



# PLANIFICACIÓN SOSTENIBLE DE SITIOS TURÍSTICOS COSTEROS:

Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio  
para una herramienta de ayuda a la decisión

Aplicación a un caso de estudio español: Alcossebre, Castellón, Comunidad Valenciana

## TESIS DOCTORAL

**María de las Nieves Suárez Sánchez**

Programa de Doctorado

Proyectos de Innovación Tecnológica en la Ingeniería de Producto y Proceso

Directores:

JOAQUIM LLOVERAS MACIÀ y ALBERT CUCHÍ BURGOS



Universidad Politécnica de Cataluña

Barcelona, España

Octubre de 2015



*"El medio ambiente depende de nuestras acciones colectivas. El medio ambiente del mañana, de nuestras acciones de hoy"*

*Declaración de Dublín, 1992*

*A Javi*



*A Martín, a Javier, a Ana Sofía*





## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, México), el apoyo que me brindó para poder comenzar este proyecto. Y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Gobierno de España) su invaluable colaboración para llevarla a buen término. Por la confianza depositada, también les doy las gracias.

Quiero agradecer a mis directores, por brindarme la oportunidad de enriquecer mi trabajo con su experiencia y conocimientos en las sesiones de discusión crítica y no menos, por el esfuerzo que hicieron para encontrar puntos de coincidencia y de colaboración:

Gracias al Dr. Albert Cuchí por ayudarme a darle forma a mis ideas y guiarlas, aceptándome en su grupo de trabajo. Su discurso le ha dado en cierto modo, un sentido a mi vida.

Gracias a él y a mis compañeros de la ETSAV, pude profundizar en el paradigma de la sostenibilidad y ampliar mi percepción del mundo.

Gracias al Dr. Joaquim Lloveras por su casi infinita paciencia y comprensión, pero sobre todo, por su atinada y precisa dirección. Su dedicación por ayudarme a hacer de mí una profesional curiosa, cuidadosa, ordenada y responsable ha sido una motivación para dar lo mejor.

A los expertos que colaboraron en el estudio Delphi y a los revisores que evaluaron esta tesis para mejorarla. Por aportar su experiencia, conocimiento y valiosas perspectivas, gracias.

Y a mis compañeros del doctorado por compartir este tiempo y espacio.

Hubo también, algunas personas a lo largo del tiempo que duró este proceso de investigación, que estuvieron apoyándome y acompañándome afectivamente en diferentes momentos. Nunca dejaron de animarme a continuar cuando me encontré agobiada o desalentada:

Gracias Martha y Masae, por creer que terminaría este trabajo.

A mi familia, a Luis Miguel, a José Martín y a Juan Antonio, por su confianza, apoyo y ayuda incondicional.

Y finalmente, gracias a ti Javi, por llegar conmigo hasta el final, diciéndome “cada día....de a poquito....”.



## **PREFACIO**

Durante todo el tiempo que he estado realizando la tesis, he pensado recurrentemente en lo que me llevó a escoger un tema tan complejo y tan poco abordado por la gente con formación técnica como la mía. Y he pensado también por qué el turismo es un campo de estudio que genera en este colectivo tan poco o nulo interés. Es una esfera que pareciera le corresponde más bien a los geógrafos, o a los economistas, o a los sociólogos o más aún, a los touroperadores,...cuando la tarea de planificación es labor de un gran número de profesionales en la que los técnicos, deberíamos estar más implicados y comprometidos.

El tema vino a mí de manera casual. De golpe. Cuando llegué de México para estar con mi hermana en Benicarló y ví ese paisaje de grúas y andamios recortándose contra el Mediterráneo, se me encogió el corazón. Supe que se debía poner freno a lo que le estaban haciendo a la costa. No podía ver el mar...y mucho menos el horizonte. Era el verano del 2004 y pensé que quizá yo, podría hacer algo al respecto.

Tenía que haber alguna manera de frenar esa locura por llenar la playa de hoteles y urbanizaciones, por controlar el uso del territorio y de los recursos que terminarían por agotarse si la cosa continuaba así. Y todo ¡¡¡¡por intereses económicos!!!! El boom inmobiliario por la actividad turística...por ese modelo de sol y playa que aún pervive...y que generalmente no comparte sus beneficios con la población local -¡que es la responsable de cuidar sus recursos!!--...pero sí sus riesgos...desgraciadamente.

Porque el turismo puede ser una actividad muy depredadora si no se enfoca y se planifica con responsabilidad.

Cuando conocí al Dr. Cuchí durante la fase de docencia, ya en el doctorado, quise que él estuviera presente en mi proceso de búsqueda de alguna clase de solución, porque sentí que sus ideas encajaban con mi percepción del mundo. Y cuando le propuse abordar de alguna manera la problemática de la costa, me ayudó a orientar mi trabajo. Me sentí orgullosa y agradecida porque me integró en su equipo.

Las emociones que sentí al contemplar el Mediterráneo desde una urbanización en la cima de la Sierra de Irta y el discurso y visión del Dr. Cuchí, me llevaron a intentar explorar el fenómeno turístico y algunas de sus facetas, de cara a intervenir de alguna manera desde mi campo. Para ayudar a generar soluciones. Soluciones integrales y conjuntas y espero, soluciones hacia un manejo más sostenible de los recursos y el territorio de los destinos turísticos. Con este trabajo pongo mi granito de arena...

Los técnicos somos los responsables de materializar las políticas a implementar por quienes toman las decisiones y poca opinión damos, porque hasta ahora nuestra intervención ha estado más restringida al desarrollo de infraestructuras, prestando escasa atención a las diferentes problemáticas que requieren respuestas.

Para llamar la atención de mi gremio hacia este fenómeno, en lo posible, es que quiero ofrecer esta investigación. Para intentar ampliar nuestra visión y conocimientos sobre la dinámica del turismo, o por lo menos, para entenderlo mejor y descubrir sus diferentes perspectivas, como lo he intentado yo.

Mi aportación es un ejercicio de exploración, de búsqueda de respuestas, en el que intento implicar a un amplio abanico de profesionales de diferentes disciplinas. Para encontrar conjuntamente una posible solución, actual y holística.

En este proceso he aprendido también, que no puedo pensar en el desarrollo turístico de una localidad únicamente como una cuestión técnica, ambiental, económica o política...porque un destino no solo es atractivo e infraestructuras. Ahí vive gente. Gente que tiene derecho a usar y disfrutar de ese atractivo y la obligación de cuidarlo para que sus hijos y sus nietos, puedan disfrutarlo también.

Y no solo para los turistas, que después de todo, el próximo verano elegirán otro destino...



*“El ser humano vive en constante tensión, entre  
la Biosfera de su herencia  
y la Tecnosfera de su creación”  
(Ward & Dubos, 1972)*

# ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>iii</b>
<b>PREFACIO.....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>vii</b>
Índice de Tablas.....	xv
Índice de Figuras .....	xix
Glosario de términos.....	xxiii
Siglas .....	xxiii
Términos turísticos .....	xxiv
Términos ambientales .....	xxvii
<b>Resumen de la Tesis .....</b>	<b>xxxiii</b>
<b><i>I. ESTA TESIS.....</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b>1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
Justificación de la Investigación .....	1
1.1.1. El Litoral Europeo .....	1
1.1.2. El Litoral Mediterráneo Español.....	4
1.1.3. El turismo en la costa mediterránea .....	5
1.1.4. Importancia económica del turismo en España .....	6
1.1.5. Planificación para un turismo Sostenible.....	9
<b>1. 2.    PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>12</b>
1.2.1. Preguntas Generales .....	12
a. Mejora de los Instrumentos de Ayuda a la decisión: .....	12
b. Objetivos de Sostenibilidad: .....	12
c. Indicadores:.....	12
d. Mejora de datos y procedimientos:.....	12
<b>1. 3.    HIPÓTESIS .....</b>	<b>12</b>
<b>1. 4.    OBJETIVOS DE LA TESIS.....</b>	<b>13</b>
<b>1. 5.    METODOLOGÍA .....</b>	<b>15</b>
1.5.1. Esquema de la Investigación .....	16
1.5.2. Diseño Metodológico Sistémico Iterativo .....	17
1.5.2.1. Fases del Método.....	18
<b>1.6.    ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>20</b>

<b>II. ESTADO DEL ARTE.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....</b>	<b>21</b>
2.1.1. Antecedentes.....	21
2.1.1.1. Origen y Evolución del Concepto de Turismo Sostenible.....	21
2.1.1.2. Definición de Turismo Sostenible.....	22
2.1.1.3. El turismo y su sostenibilidad en España.....	33
<b>2.2. LA MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD.....</b>	<b>34</b>
2.2.1. Surge la necesidad de Medir.....	35
2.2.2. Los Indicadores de Sostenibilidad.....	38
2.2.2.1. Antecedentes.....	38
2.2.2.2. Otras propuestas y desarrollos de indicadores.....	39
2.2.2.3. Sistema de indicadores territoriales.....	39
2.2.2.4. Características los Indicadores Ambientales.....	41
2.2.2.5. Los Indicadores de Flujos de Materiales.....	44
2.2.2.6. Indicadores de Ecoeficiencia Urbana.....	46
2.2.3. Integración de los Indicadores en la planificación turística.....	46
2.2.3.1. Indicadores Sintéticos de Sostenibilidad Turística.....	48
<b>2.3. MARCOS DE CLASIFICACIÓN .....</b>	<b>49</b>
<b>2.4. METODOLOGÍAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>54</b>
2.4.1. Agenda 21 Local, Diputación de Barcelona (2000) y Proyecto METASIG: Universidad de Alicante (2002).....	54
2.4.2. European Tourism Indicators System (ETIS).....	55
<b>2.5. METODOLOGÍAS DE AYUDA A LA DECISIÓN.....</b>	<b>56</b>
2.5.1. Comparación de las Metodologías de Referencia.....	56
<b>2.6. BREVE RESUMEN DEL ESTADO DEL ARTE .....</b>	<b>65</b>
<b>III. ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD.....</b>	<b>69</b>
<b>3.1. LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD: PRIORIDAD EUROPEA.....</b>	<b>69</b>
<b>3.2. ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS: .....</b>	<b>71</b>
3.2.1. Metodología.....	71
3.2.2. Resultados.....	80
<b>3.3. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD ACTUALIZADOS.....</b>	<b>82</b>
3.3.1. AREA TEMÁTICA: TERRITORIO.....	82
3.3.2. AREA TEMÁTICA: RECURSOS Y RESIDUOS.....	83



3.3.3. AREA TEMATICA: SERVICIOS Y MOVILIDAD .....	84
3.3.4. AREA TEMATICA: DEMANDA Y PRESION TURISTICA .....	84
<b>3.4. DISCUSIÓN Y BREVE CONCLUSIÓN .....</b>	<b>85</b>
3.4.1. CUADRO RESUMEN .....	86
<b>IV. CASO DE ESTUDIO: ALCOSSEBRE .....</b>	<b>89</b>
<b>4.1. GENERALIDADES .....</b>	<b>90</b>
4.1.1. Áreas turísticas de la Costa Valenciana .....	90
<b>4.2. ALCOSSEBRE .....</b>	<b>92</b>
4.2.1. El municipio .....	93
4.2.2. El Paisaje .....	93
4.2.3. Historia .....	96
4.2.4. Demografía .....	98
4.2.5. Actividades Productivas .....	99
<b>4.3. ANÁLISIS DAFO .....</b>	<b>100</b>
4.3.1. ANALISIS INTERNO .....	101
4.3.1.1 Oferta Turística Básica .....	101
4.3.1.2 Oferta Complementaria .....	106
4.3.1.3 Infraestructura de Comunicaciones .....	110
4.3.1.4 Problemática del Territorio .....	112
4.3.1.5 Conclusiones (fortalezas y debilidades). ANALISIS INTERNO .....	116
4.3.2. ANALISIS EXTERNO .....	117
4.3.2.1 El turismo en la Comunidad Valenciana .....	118
4.3.2.2 Normativa para la planificación sostenible del entorno .....	124
4.3.2.3 Capacidad de carga del Entorno .....	126
4.3.2.4 Análisis de la competencia .....	127
4.3.2.5 Conclusiones (oportunidades y amenazas). ANALISIS EXTERNO .....	130
<b>4.4. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DEL RESIDENTE hacia la presencia turística .....</b>	<b>130</b>
4.4.1. Generalidades .....	130
4.4.2. Método de trabajo .....	131
4.4.3. Ficha técnica de la encuesta .....	131
4.4.4. Metodología .....	132
4.4.4.1 Diseño del Cuestionario .....	132
4.4.4.2 Media Ponderada .....	134
4.4.5. Resultados y Discusión .....	134
4.4.5.1 Perfil Sociodemográfico .....	135

4.4.5.2 Cálculo de los resultados .....	135
4.4.6. Cuestionario y resultados de la variable Edad .....	137
4.4.7. Resultados globales por bloques temáticos y variables. ....	140
4.4.8. Cuadro Resumen.....	145
4.4.9. Conclusiones de la encuesta .....	147
<b>4.5. IMPACTO SOCIAL (ÍNDICE DE DOXEY).....</b>	<b>148</b>
<b>4.6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DESTINO .....</b>	<b>150</b>
<b><i>V. TERRITORIO, USUARIOS Y RECURSOS MATERIALES.....</i></b>	<b><i>153</i></b>
<b>5.1. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL SUELO.....</b>	<b>153</b>
<b>5.2. LOS SISTEMAS DE USUARIOS .....</b>	<b>157</b>
5.2.1. Caracterización del Sistema Residente .....	157
5.2.2. Caracterización del Sistema Visitante .....	161
5.2.2.1. Perfil del Visitante .....	163
5.2.2.2. Estancia Media .....	164
5.2.2.3. Grado Medio de Ocupación.....	164
5.3.1. Esquema de la Relación entre los sistemas de Usuarios y los Recursos. ....	171
5.3.1.2. Superficie media de la vivienda en España.....	172
5.3.2. Descripción del sistema de utilización de los recursos: tipología y distribución. ....	172
<b>5.4. FICHA TÉCNICA: PERFIL DEL DESTINO TURÍSTICO .....</b>	<b>180</b>
<b>5.5. BREVE CONCLUSIÓN.....</b>	<b>185</b>
<b><i>VI. LOS INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES Y PROPUESTA .....</i></b>	<b><i>187</i></b>
<b>6.1. INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES: INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD ...</b>	<b>187</b>
6.1.1. Redes causales en el medio ambiente.....	187
6.1.2. Enfoque en las emisiones y los impactos ambientales .....	188
6.1.3. La perspectiva del ciclo de vida en la gestión ambiental .....	190
6.1.4. Los problemas ambientales actuales y el ciclo de vida de un edificio .....	191
<b>6.2. ANÁLISIS DE FLUJOS DE MATERIALES .....</b>	<b>193</b>
6.2.1. Antecedentes: El Análisis de Flujos de Materiales (AMF) .....	193
6.2.2. Indicadores Input-Output para los edificios .....	195
6.2.3. Análisis del ciclo de vida.....	197
6.2.4. Indicadores de Checklist .....	197
<b>6.3. REFLEXIÓN .....</b>	<b>198</b>

<b>6.4. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS TÉCNICOS DE LOS FLUJOS DE MATERIALES .....</b>	<b>200</b>
6.4.1. Puntos críticos en los procesos .....	203
6.4.2. Modelo Territorial- Turístico .....	205
6.4.3. Relación entre oferta residencial y oferta turística .....	206
<b>6.5. MODELOS DE GESTIÓN DE LOS FLUJOS DE MATERIALES .....</b>	<b>207</b>
6.5.1. Energía.....	207
6.5.2. Agua .....	209
6.5.3. Materiales .....	210
<b>6.6. MODELO-SISTEMA PARA UNA BATERÍA DE INDICADORES .....</b>	<b>212</b>
<b>6.7. PROPUESTA EMANADA DEL PROCESO .....</b>	<b>212</b>
<b>6.8. BATERÍA DE INDICADORES TEÓRICOS PROPUESTA .....</b>	<b>214</b>
<b>6.9. BREVE CONCLUSIÓN.....</b>	<b>216</b>
<b><i>VII. LA BATERÍA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD de Flujos de Materiales y</i></b>	
<b><i>Territorio .....</i></b>	<b><i>219</i></b>
<b><i>Validación de la Batería de Indicadores Propuesta .....</i></b>	<b><i>219</i></b>
<b>Introducción .....</b>	<b>219</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>219</b>
<b>Evolución de las baterías de indicadores .....</b>	<b>220</b>
<b>7.1. MÉTODO DELPHI .....</b>	<b>223</b>
7.1.1. Descripción general.....	223
7.1.2. Número óptimo de expertos.....	225
7.1.3. Objetivos de esta encuesta Delphi .....	225
7.1.4. Esquema del Plan de trabajo para la Encuesta Delphi. ....	226
7.2.1. Las rondas .....	227
7.2.2. Selección de Expertos .....	227
7.2.3. Los cuestionarios y la recolección y tratamiento de los datos.....	228
<b>7.3. LA 1RA RONDA:.....</b>	<b>229</b>
7.3.1. Criterios de Selección de los Indicadores.....	230
7.4.1. Evaluación de los indicadores preseleccionados .....	233
7.4.2. Batería Inicial de IFM (emanada de la discusión del focus group) .....	234
7.4.3. Breve Discusión .....	235

<b>7.5. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO DE USO TURÍSTICO .....</b>	<b>238</b>
7.5.1. La batería inicial .....	239
<b>7.6. LA 2DA RONDA.....</b>	<b>240</b>
7.6.1. Evaluación de las propuestas .....	240
7.6.2. El cuestionario .....	241
7.6.3. Método de cálculo de los Resultados .....	241
7.6.4. Resultados de la 2da ronda.....	247
<b>7.7. LA 3RA RONDA.....</b>	<b>257</b>
7.7.1. El cuestionario.....	257
7.7.2. Los expertos participantes .....	258
<b>7.8. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DELPHI.....</b>	<b>260</b>
7.8.1. Los Objetivos de Sostenibilidad .....	260
7.8.1.1 Comparación de Resultados .....	261
7.8.1.2 Discusión.....	266
7.8.2. Marcos de Organización para el enfoque y diseño de la batería.....	268
7.8.2.1 Comparación de Resultados .....	269
7.8.2.2 Discusión.....	269
7.8.3. La Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio para la Planificación turística .....	270
7.8.3.1 Comparación de Resultados .....	272
7.8.3.2 Discusión.....	273
7.8.3.3 Notas de los expertos .....	276
<b>7.9. BREVE REFLEXIÓN .....</b>	<b>277</b>
<b>VIII. CONCLUSIONES Y APORTACIONES.....</b>	<b>279</b>
<b>8.1. CONCLUSIONES .....</b>	<b>279</b>
8.1.1. Hipótesis No. 1: .....	279
8.1.2. Hipótesis No. 2: .....	281
8.1.3. Hipótesis No. 3: .....	283
8.1.4.1 Encuesta sobre la Percepción de los Residentes de Alcossebre hacia la presencia turística:.....	283
8.1.4. Objetivo específico No. 4: .....	285
8.1.5. Objetivo general: Conclusión .....	286
<b>8.2. AJUSTES .....</b>	<b>288</b>
<b>8.3. APORTACIONES.....</b>	<b>289</b>

<b>8.4. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>290</b>
8.4.1. Líneas futuras de Investigación .....	291
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>293</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>303</b>
<b>ANEXO I. EL TURISMO EN ESPAÑA .....</b>	<b>xxxiii</b>
El Turismo en España: características básicas.....	xxxiii
<b>La evolución del turismo en España. ....</b>	<b>xxxiv</b>
Los factores del desarrollo turístico español (El Turismo en España en el tiempo).....	xxxiv
Red de Paradores Nacionales.....	xxxiv
Imagen típica y tónica de España.....	xxxv
Caracterización y tipología de modelos turísticos en España .....	xxxix
Las principales áreas turísticas en España. ....	xliii
El significado del turismo en la economía y la sociedad española.....	xlvi
Turismo y medio ambiente en España.....	xlviii
Repercusiones del Impacto espacial en el turismo .....	xlviii
<b>ANEXO II. TURISMOS ALTERNATIVOS .....</b>	<b>li</b>
<b>ANEXO III. INSTRUMENTOS PARA LA MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>lxiv</b>
Normativa .....	lxiv
Sistemas de Gestión Medioambiental (SGMA) .....	lxvi
<b>ANEXO IV. VI Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente. lxxiv</b>	
<b>ANEXO V. Evolución de los Indicadores de Sostenibilidad .....</b>	<b>lxxix</b>
<b>Modelos de organización de indicadores ambientales .....</b>	<b>lxxx</b>
MODELO PER (Presión-Estado-Respuesta) .....	lxxxii
MODELO DPSIR (Fuerza motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta) .....	lxxxii
MODELO AEMA: Modelo-Flujo Calidad.....	lxxxv
MODELO SISTEMA-ENTORNO .....	lxxxvi
<b>ANEXO VI. PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL .....</b>	<b>lxxxviii</b>
<b>Agenda 21 Local, Diputación de Barcelona (2002) .....</b>	<b>lxxxviii</b>
<b>METASIG: Universidad de Alicante (2002). ....</b>	<b>xc</b>
<b>Proyecto HQE2R: Planificación y Reestructuración de un Barrio Urbano (2001) .....</b>	<b>xciii</b>

<b><i>ANEXO VII. La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri: Tesis de Dra. Antonella Serafino (2006)</i></b> .....	<b><i>ci</i></b>
<b><i>ANEXO VIII. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE HACIA EL TURISMO</i></b> .....	<b><i>CV</i></b>
Resumen.....	<b><i>CV</i></b>
Abstract.....	<b><i>cvi</i></b>
Resultados por variables.....	<b><i>cxxix</i></b>
<b><i>ANEXO IX. LA ENCUESTA DELPHI</i></b> .....	<b><i>cxxxviii</i></b>
<b><i>ANEXO X. PUBLICACIONES</i></b> .....	<b><i>clxiii</i></b>
Lista bibliográfica.....	<b><i>clxiii</i></b>
<b><i>Perception of the resident population towards tourist presence:</i></b> .....	<b><i>clxiv</i></b>
A survey research in Alcossebre, Valencian Community Region, Spain. ....	<b><i>clxiv</i></b>
Abstract.....	<b><i>clxiv</i></b>
<b><i>Analysis for Material Flow Indicators:</i></b> .....	<b><i>clxv</i></b>
<b><i>Measuring sustainability in coastal tourist destinations.</i></b> .....	<b><i>clxv</i></b>
Abstract.....	<b><i>clxv</i></b>
<b><i>Sustainable Tourism Indicators for the Coastal Places. State of Research</i></b> .....	<b><i>clxvi</i></b>
Abstract.....	<b><i>clxvi</i></b>
<b><i>Los indicadores de flujos de materiales en la medida de la sostenibilidad en los lugares turísticos costeros</i></b> .....	<b><i>clxviii</i></b>
Resumen.....	<b><i>clxviii</i></b>



## Índice de Tablas

<i>Tabla 2.1 Origen y Evolución del concepto de Turismo y Desarrollo Sostenibles. Elaboración propia</i> .....	28
<i>Tabla 2.2. Modelo de Evaluación del Medio Ambiente Urbano. AEMA, 1998. Fuente: Vera e Ivars, 2003b</i> .....	50
<i>Tabla 2.3a: Indicadores de Turismo Sostenible. Elaboración propia a partir de OMT, 1996</i> .....	51
<i>Tabla 2.3b: Índices Compuestos de Turismo Sostenible. Elaboración propia a partir de OMT, 1996</i> .....	52
<i>Tabla 2.4. Ejemplo del Esquema M-F-C de la AEMA para el turismo. (Vera e Ivars, 2003)</i> .....	52
<i>Tabla 2.5. Ejemplo de adaptación de indicadores de turismo sostenible al modelo DPSIR. Elaboración propia</i> .....	53
<i>Tabla 2.6. Indicadores de Sostenibilidad relativos al territorio y a los flujos de materiales dentro del modelo territorial-presión-calidad-respuesta política y social. Elaboración propia a partir de Vera e Ivars (2001)</i> .....	53
<i>Tabla 2.7 Objetivos de Sostenibilidad, los 21 Objetivos específicos y sus áreas temáticas correspondientes. Proyecto HQE<sup>2</sup>R. Elaboración Propia</i> .....	61
<i>Tabla 2.8 Los 4 Objetivos de Sostenibilidad, sus áreas temáticas correspondientes y los 6 Objetivos específicos de la tesis “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” (Serafino, 2006). Nótese la inclusión del reparto estacional de la demanda turística debido al cambio de tema y escala. Elaboración Propia</i> .....	62
<i>Tabla 3.1. Evolución Temporal de las estrategias documentadas hacia la sostenibilidad en el desarrollo turístico sostenible. Años 1976-2012. El color verde representa los documentos de ámbito internacional, el rosa los de ámbito europeo y el azul, los de ámbito mediterráneo. Elaboración propia</i> .....	75
<i>Tabla 3.2. Esquema comparativo de los enunciados de los objetivos de sostenibilidad de los trabajos de referencia y los emanados del análisis presentado. Fuente Propia</i> .....	86
<i>Tabla 4.1. Evolución de la población residente de Alcossebre en los últimos 10 años. Fuente IVE. <a href="http://www.ive.es">www.ive.es</a>. Fichas municipales 2012</i> .....	98
<i>Tabla 4.2. Censo de población y viviendas de Alcossebre 2011. Fuente IVE. <a href="http://www.ive.es">www.ive.es</a>. Fichas municipales 2012</i> .....	99
<i>Tabla 4.3 Tabla de porcentajes de las actividades de la población residente en Alcossebre. Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Fichas Municipales 2011. Instituto Nacional de Estadística, Censo 2011. Elaboración Propia</i> .....	100
<i>Tabla 4.4. Tabla de evolución de plazas de alojamiento del año 1998 al 2012. Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Fichas Municipales 2013. Instituto Nacional de Estadística. Elaboración Propia</i> .....	104
<i>Tabla 4.5 Número de establecimientos turísticos en el municipio de Alcalá de Xivert en 2007 y 2012. Fuente: Cuadernos Estadísticos Municipales. IVE, 2013</i> .....	105
<i>Tabla 4.6. Perfil Sociodemográfico de la muestra encuestada. Se muestran las 4 variables y sus categorías correspondientes en las que fueron distribuidos los respondientes</i> .....	135

Tabla 4.7. Cálculo de la respuesta más probable a la pregunta tipo ranking. Pregunta no. 1. ....	136
Tabla 4.8 Cálculo de media ponderada para conocer la tendencia de la respuesta a la pregunta tipo Likert. Pregunta no. 2. ....	137
.....	139
Tabla 4.9. Cuestionario de 13 preguntas. Cálculo de resultados de la Variable EDAD y sus categorías (Rangos de Edad). ....	140
Tabla 4.10. Cuadro resumen de la Encuesta. Las preguntas del cuestionario se encuentran divididas según su tipo para una mejor comprensión de los resultados. ....	147
Tabla 4.11. Descripción de las fases del índice de Doxey (Irridex). Adaptación de Doxey GV (1975).Elaboración propia. ....	150
Tabla 5.1 Calificación y Clasificación del Suelo. Alcalá de Xivert. Variable de clasificación en columna: Calificación del suelo / Clasificación del suelo Variable de clasificación en fila: Años. Unidades: metro cuadrado. Fuente: <a href="http://ive.ive.es">http://ive.ive.es</a> .....	154
Tabla 5.2. Tabla de días de permanencia en el territorio de la población residente y la vinculada no residente. Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Fichas Municipales. Elaboración Propia. ....	159
Tabla 5.3 Número de habitantes no residentes equivalentes. ....	161
Tabla 5.4 Número total de habitantes residentes equivalentes. ....	161
Tabla 5.5 Perfil del Visitante de la Comunitat Valenciana en 2012. Fuente: En Observatorio Turístico de la Comunitat Valenciana en su publicación "Turismo de Sol y Playa en la Comunitat Valenciana" (2013)	163
Tabla 5.6. Relación de Viajeros y Pernoctaciones en Alcalá de Xivert-Alcossebre y otros municipios turísticos de la Costa de Azahar. Fuente: Encuestas de Ocupación Hotelera (hoteles, pensiones y hostales, campings, apartamentos turísticos y turismo rural). INE 2012. Elaboración Propia. ....	168
Tabla 5.7. Población Total que pernocta en Alcossebre por meses y al año.. Fuente: Encuestas de Ocupación Hotelera (hoteles, pensiones y hostales, campings, apartamentos turísticos y turismo rural). INE 2012. Elaboración Propia. ....	169
Tabla 5.8. Población Total que pernocta en Alcossebre por meses y al año según estacionalidad. Elaboración Propia. ....	170
Tabla 5.9 Relación entre los sistemas de usuarios y los recursos. Elaboración propia. ....	171
Tabla 5.10 Desagregación según consumo térmico y eléctrico en las viviendas de la zona Mediterránea. Fuente SPAHOUSEC (IDAE, 2011). Los Electrodomésticos representan el 25,6% del total y el consumo por tipo se encuentra desglosado en las filas que siguen. ....	174
Tabla 5.11 Consumos medios de electricidad estimados para una vivienda mediterránea habitada por una familia de 3 miembros.. Elaboración propia según tabla 5.10. Fuente Proyecto SPAHOUSEC, IDAE 2011. ....	175
Tabla 5.12 Ficha técnica del perfil del Destino. Datos Territoriales. Año 2012. ....	183
Tabla 5.13 Ficha técnica del perfil del Destino. Datos Estadísticos. Año 2012. ....	183
Tabla 5.14 Ficha técnica del perfil del Destino. Datos Turísticos. Año 2012. Elaboración Propia. ....	184

<i>Tabla 5.15. Ficha técnica del perfil del Destino. Banco de Datos. Elaboración propia</i> .....	184
<i>Los datos de los consumos de agua, energía y residuos, se obtuvieron de fuentes oficiales.</i> .....	184
<i>Tabla 6.1. Sistematización de los problemas medioambientales y sus impactos. Elaboración propia a partir de Dammann (2004).</i> .....	189
<i>Tabla 6.2. Descripción de las fases del ciclo de vida de los materiales de construcción y de los procesos importantes relacionados con la oferta de energía, agua y materias primas y la eliminación de los residuos de construcción. Se muestran los tipos de impactos ambientales (entradas y salidas) más importantes. (Dammann, 2004). Elaboración propia.</i> .....	192
<i>Tabla 6.3. Enfoque de los tres sistemas de indicadores de flujos de materiales: Análisis del Ciclo de Vida (Línea punteada larga), Checklist y los Indicadores de Input-Output (línea punteada corta), relativos al ciclo de vida de un edificio.</i> .....	200
<i>(Comparar con la Tabla 6.2 que ilustra las fases del Ciclo de Vida de un edificio, en el apartado Los problemas ambientales actuales y el ciclo de vida de un edificio)</i> .....	200
<i>Tabla 6.4. Matriz relacional Procesos Técnicos, Flujos de Materiales y los Objetivos de Sostenibilidad equivalentes de la UNWOT. Elaboración Propia.</i> .....	202
<i>Tabla 6.5. Matriz de interdependencia en las relaciones entre flujos de materiales y procesos. Análisis de los Tipos de Indicadores idóneos. Elaboración Propia.</i> .....	204
<i>Tabla 6.6. Matriz de interdependencia en las relaciones entre flujos de materiales y procesos. Grado de relación. Elaboración Propia.</i> .....	205
<i>Tabla 6.7. Concepto de la propuesta para una batería de indicadores desde el punto de vista científico-técnico.</i> .....	213
<i>Tabla 6.8 Indicadores Teóricos de Flujos de Materiales. Batería Propuesta de acuerdo con el concepto producto del análisis. Elaboración Propia.</i> .....	216
<i>Tabla 7.1. Esquema de la generación de la propuesta definitiva de Indicadores de sostenibilidad para la planificación turística. Nótese que la batería definitiva está compuesta de la suma de dos conjuntos de indicadores relativos a las 4 dimensiones de la sostenibilidad</i> .....	223
<i>Tabla 7.2. Adaptación de Igarza, 2008. Fuente: Instituto de ingeniería de España. GTIC. Universidad Politécnica de Madrid.</i> .....	225
<i>Tabla 7.3. Esquema de trabajo para esta encuesta Delphi sobre Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad. Elaboración propia.</i> .....	226
<i>Tabla 7.4. Primera Batería de 34 Indicadores Flujos de Materiales basada en un modelo científico de enfoque combinado: Análisis de Ciclo de Vida e Indicadores de Input-Output organizados dentro del Marco DPSIR atendiendo a la dimensión ambiental de la sostenibilidad. Elaboración Propia.</i> .....	232
<i>Tabla 7.5 Valores equivalentes del Peso (importancia) para establecer las ponderaciones de los criterios. Elaboración propia.</i> .....	233
<i>Tabla 7.6 Peso Ponderado de los criterios internacionales para la selección de indicadores de sostenibilidad. Elaboración propia.</i> .....	233

<i>Tabla 7.7 Matriz Resumen de la Calificación Ponderada de los indicadores relativos a la <b>producción y demanda de los recursos</b>, de acuerdo con los criterios evaluados. Elaboración propia. ....</i>	<i>234</i>
<i>Tabla 7.8 Matriz Resumen de la Calificación Ponderada y Ranking de Importancia de los indicadores relativos a los patrones de <b>consumo y disposición de los recursos</b>, de acuerdo con los criterios evaluados. Elaboración propia. ....</i>	<i>234</i>
<i>Tabla 7.9 Tabla Resumen de la Calificación Ponderada y Ranking de Importancia de los 13 indicadores relativos a los patrones de producción y consumo.. Elaboración propia. ....</i>	<i>235</i>
<i>Tabla 7.10 Primera Batería de 27 Indicadores de Territorio con Uso Turístico basada en el Modelo Entorno y organizados dentro del Marco DPSIR, atendiendo a las dimensiones de la Sostenibilidad. Elaboración Propia.....</i>	<i>239</i>
<i>Tabla 7.11. La batería inicial completa, de 23 indicadores, producto de la evaluación del focus group.</i>	<i>240</i>
<i>Tablas 7.12 a 7.16. Cuestionario para la 2da ronda de la Encuesta Delphi.....</i>	<i>246</i>
<i>Tabla 7.17 Objetivos de Sostenibilidad ordenados por los expertos por su relevancia. ....</i>	<i>247</i>
<i>Tabla 7.18. Resultados de las votaciones que los expertos hicieron sobre los marcos más adecuados para el diseño de los indicadores. ....</i>	<i>248</i>
<i>Tabla 7.19. Comentarios de los 16 expertos que respondieron a la pregunta 3.....</i>	<i>250</i>
<i>Tabla 7.20. Porcentajes en que los diferentes marcos de clasificación de indicadores fueron mencionados en los comentarios de los 16 expertos que respondieron a esta pregunta.....</i>	<i>253</i>
<i>Tabla 7.21 Resultados del cálculo de las valoraciones de las combinaciones de Marcos de Organización de indicadores de sostenibilidad para la planificación turística. ....</i>	<i>256</i>
<i>Tabla 7.22 Indicadores evaluados por el grupo de expertos 2da. Ronda. Se muestran las puntuaciones obtenidas por cada uno y los que no alcanzaron la nota de corte, que fueron descartados.....</i>	<i>257</i>
<i>Tabla 7.23 Indicadores evaluados por el grupo de expertos en la 2da. Ronda y rescatados de la primera batería. Se muestran las puntuaciones obtenidas por cada uno para poder pasar a la 3ra ronda Delphi.....</i>	<i>257</i>
<i>Tabla 7.24. Expertos participantes en todo el proceso Delphi. Solo están los del focus group y los que completaron la encuesta. Se han marcado con un (*) los miembros del focus group, que suman 6 incluyendo a la autora de esta investigación.....</i>	<i>259</i>
<i>Tabla 7.25 Grupo de los 5 Objetivos de Sostenibilidad mejor valorados, emanado de la encuesta Delphi. Elaboración Propia.....</i>	<i>260</i>
<i>Tabla 7.26. Cuadro comparativo de los Objetivos de Sostenibilidad de los trabajos precedentes y los obtenidos en este trabajo, en el capítulo III.....</i>	<i>262</i>
<i>Tabla 7.27. Tabla comparativa de los Objetivos de Sostenibilidad obtenidos en el capítulo III de esta tesis y los obtenidos por consenso de los expertos a través de la Encuesta Delphi, ordenados por su importa .....</i>	<i>265</i>

<i>Tabla 7.28. Tabla de los Objetivos de Sostenibilidad obtenidos por consenso de los expertos a través de la Encuesta Delphi complementada con el OS relativo al ámbito temático. Los OS aparecen ordenados por su importancia. ....</i>	<i>267</i>
<i>Tabla 7.29 Marcos de Organización para el diseño de Indicadores. ....</i>	<i>268</i>
<i>Tabla 7.30. Esquema Básico para la conceptualización de una metodología consensuada para diseñar indicadores de sostenibilidad para la planificación turística. ....</i>	<i>270</i>
<i>Tabla 7.31. Indicadores seleccionados de la Primera Batería que fueron considerados para incorporarse a la Batería definitiva. Se rescatan solo los indicadores con una nota de corte =&gt;0,50. ....</i>	<i>271</i>
<i>Tabla 7.32. Batería de Indicadores definitiva con los indicadores rescatados de la Primera Batería y los descartados de la Batería Inicial. ....</i>	<i>272</i>
<i>Tabla 7.33. Batería de 16 Indicadores de Sostenibilidad definitiva. ....</i>	<i>273</i>

## Índice de Figuras

<i>Figura 1.1. Antropización de las regiones costeras europeas. Fuente Eurostat 2010: (<a href="http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Coastal_regions_in_the_EU,_by_sea_basin_and_by_NUTS_3_regions.png">http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Coastal_regions_in_the_EU,_by_sea_basin_and_by_NUTS_3_regions.png</a>) ....</i>	<i>2</i>
<i>Figura 1.2. Eurostat 2009. ....</i>	<i>3</i>
<i>Figura 1.3. Franja costera mediterránea de España. Fuentes: Instituto Nacional de Estadística. ....</i>	<i>4</i>
<i>Figura 1.4. Balanza por cuenta corriente. Fuentes: Instituto Nacional de Estadística y Banco de España. Madrid, 2012. Pag. 10 ....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 1.5 Diseño básico de la Investigación ....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 2.1 Playa en el litoral mediterráneo español. Valencia 2010. Fuente: El mundo.es ....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 2.2. Esquema de las Cuatro Fases del Proceso HQE2R. Propone la integración del desarrollo sostenible en los proyectos urbanos (fuente: proyecto HQE2R, <a href="http://hqe2r.cstb.fr">http://hqe2r.cstb.fr</a>). ....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 2.3 Diagrama HQE2R para el desarrollo urbano sostenible. Véase que consta de 5 objetivos de Sostenibilidad, 21 objetivos específicos y 51 indicadores. Figura sobre un concepto original de David Mowat, residente en “Community at Heart” – Bristol, Reino Unido (2006). ....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 2.4. Enfoque de la Tesis de Serafino (2006). De los Objetivos originales del proceso HQE<sup>2</sup>R, por campo de competencia se centra en la gestión de los recursos. De los 21 objetivos específicos, desarrolla en su investigación los que corresponden a la gestión de la Energía, del Agua, el Territorio, los Materiales y el Patrimonio Natural y construido. Fuente David Mowat (Bristol). ....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 3.1. Las tres dimensiones de la sostenibilidad a la izquierda. Relación entre los doce temas clave para el turismo sostenible y los pilares de la sostenibilidad, según la guía “Making Tourism more Sustainable”. (UNWOT, 2005). Elaboración propia. ....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 3.2. Estructura temática propuesta para el análisis comparativo de los objetivos de sostenibilidad de los documentos seleccionados. Fuente:.. Elaboración propia a partir de Giussani 2009. ....</i>	<i>76</i>

<i>Figura 3.3. Relación comparativa de los Documentos relevantes en Turismo Sostenible, Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad Urbana, en función de los campos de interés determinados en la estructura temática. Se ha asignado un color según la frecuencia con que aparecen estos campos de interés en forma de Objetivos de Sostenibilidad en los documentos estudiados. Elaboración propia.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 3.4. Enfoque Operacional para la estructura temática. ....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 3.5. Enfoque Operacional relacionado al análisis de los documentos: La calidad del medioambiente, de la vida local y de la actividad y experiencia turística. Elaboración Propia. ....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 3.6. Matriz del Enfoque Operacional relativo a la calidad del medioambiente, de la vida y del turismo. El cambio climático está presente para considerar en la mayoría de los documentos analizados. Elaboración Propia.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 3.7. Esquema de la Justificación de los objetivos de Sostenibilidad propuestos, como resultado de la revisión bibliográfica. Elaboración Propia. ....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 4.1 Densidad de las Áreas Turísticas de España. Fuente: Tourspain, 2010. ....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 4.2 Alcossebre: Sierra de Irta, Puerto Deportivo las Fuentes, Centro Urbano y Urbanizaciones. Tomada de <a href="http://alcaladexivert.olx.es/semana-santa-2013-playa-alcocebre-iid-477438968">http://alcaladexivert.olx.es/semana-santa-2013-playa-alcocebre-iid-477438968</a>. Página visitada el 14 de marzo de 2014. ....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 4.3 Localización de Alcossebre, en la provincia de Castellón.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 4.4 Islas Columbretes y Fauna local.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura 4.5 Sistema dunar entre las playas Romana y El Carregador. ....</i>	<i>96</i>
<i>Figura 4.6 Alcossebre a principios del siglo XX. Fotografía tomada de <a href="http://www.todocoleccion.net">www.todocoleccion.net</a>. <a href="http://www.todocoleccion.net/castellon-alcoceber-vista-aerea-foto-paisajes-espanoles-foto-postal~x26432877">http://www.todocoleccion.net/castellon-alcoceber-vista-aerea-foto-paisajes-espanoles-foto-postal~x26432877</a>. Página visitada el 12 de abril de 2014. ....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 4.7 Vistas de las zonas agrícolas urbanas y rurales. Fotografías por la autora.....</i>	<i>100</i>
<i>Figura 4.8 Playas Urbanas de las Fuentes y El Carregador. Año 2012.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 4.9 Playas Urbanas de la Romana y El Moro. Año 2012.....</i>	<i>102</i>
<i>..... ¡Error! Marcador no definido.</i>	
<i>Figura 4.10 Playas de Alcossebre: Manyetes o Tropicana y Serradal. Año 2012.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 4.11 Playas de Alcossebre: Cala Blanca y Cala Mundina. Año 2012.....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 4.12 Alcossebre. Playa Romana. Agosto de 2014.....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 4.13 Terrazas en la playa El Cargador. Fotos libres en internet .....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 4.14 Terrazas y comercios en el Paseo Marítimo. Fotografías por la autora. ....</i>	<i>106</i>
<i>Figura 4.15 Puerto Deportivo y Poblado Marino.....</i>	<i>107</i>
<i>Figura 4.16 Castillo de Alcalá de Xivert, Ermita de San Benito y Santa Lucía, La Torre de Ebrí y Torre Campanario de la Iglesia de San Juan Bautista. ....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 4.17 Ermita de San Antonio y Ermita del Calvario. ....</i>	<i>110</i>
<i>Figura 4.18 Escuela, Aduana y Torre de Cap i Corb y Obelisco del Prigó del Rey. ....</i>	<i>110</i>



<i>Figura 4.19 Centro del Pueblo: Contenedores para RSU, Viviendas antiguas abandonadas. Fotografías por la autora.</i> .....	114
<i>Figura 4.20 Centro del Pueblo: Tipología Urbana predominante en el centro. Fotografías por la autora.</i> .....	114
<i>Figura 4.21 Playa Urbana del Carregador y Paseo Marítimo. Fotografías por la autora. . ¡Error! Marcador no definido.</i> .....	115
<i>Figura 4.22 Playa Urbana del Carregador y Paseo Marítimo. Fotografías por la autora.</i> .....	115
<i>Figura 4.23 Tipología Arquitectónica predominante en las Urbanizaciones. Fotografías libres en internet.</i> .....	115
<i>Figura 4.24 Tipología Arquitectónica predominante en las Urbanizaciones. Fotografías libres en internet.</i> .....	116
<i>Figura 4.25 Totales de Viajes en la Comunidad Valenciana según Origen (Nacional). Fuente: Turespaña Familitur, año 2012.</i> .....	119
<i>Figura 4.26 Totales de Viajes en época estival en la Comunidad Valenciana según Origen (Nacional). Fuente: Familitur, año 2012.</i> .....	119
<i>Figura 4.27 Totales de Viajes por tipo de alojamiento en la Comunidad Valenciana. Fuente: Turespaña. Familitur, año 2012.</i> .....	120
<i>Figura 4.28 Totales de Turistas Extranjeros Llegados a la Comunidad Valenciana según origen. Fuente: Turespaña. Frontur, año 2012.</i> .....	121
<i>Figura 4.29 Turistas por tipo de alojamiento en la Comunidad Valenciana. Fuente: Turespaña. Frontur año 2012.</i> .....	123
<i>Figura 4.30 Fases del índice de irritabilidad de Doxey (Irridex). La percepción de los residentes en función del número de turistas llegados al destino. Fuente: Turismo-sostenible.net. 13/10/2014.</i> .....	149
<i>Figura 4.31. Ciclo de vida del destino turístico (Butler, 1983).</i> .....	151
<i>Figura 5.1. Distribución del Suelo en Alcossebre.</i> .....	156
<i>Figura 5.2 Clasificación de los Usos del Suelo. Municipio de Alcalá de Xivert, Alcossebre, Las Fuentes y Cap i Corb. Fuente: PGOU de Alcalá de Xivert 1998-2005.   <a href="http://www.alcaladexivert.es/php/pgou.php">http://www.alcaladexivert.es/php/pgou.php</a> .....</i>	156
<i>Figura 5.3 Densidad de población y del suelo construido en el Municipio de Alcalá de Xivert, Alcossebre, Las Fuentes y Cap i Corb. Fuente: PGOU de Alcalá de Xivert 1998-2005.   <a href="http://www.alcaladexivert.es/php/pgou.php">http://www.alcaladexivert.es/php/pgou.php</a> .....</i>	157
<i>Figura 5.4 Municipios Declarados Destinos Turísticos por la Federació Valenciana de Municipis y Provincies. En la figura se observa que la provincia de Castellón cuenta con 3 Destinos Turísticos (en rosa), 22 Destinos Vacacionales (en verde) y 45 Destinos con Atracciones Turísticas (en azul). La provincia de Alicante cuenta con 2 destinos turísticos declarados que son Benidorm y Biar. Fuente: AVT. Base de Datos Turística FVMP abril 2000. Actualización 2010.</i> .....	162

<i>Figura 5.5 Encuesta de ocupación en hoteles, hostales y pensiones. Año 2012. Fuente INE BASE. <a href="http://www.ine.es/jaxi/tabla.do">http://www.ine.es/jaxi/tabla.do</a> Elaboración Propia.</i>	165
<i>Figura 5.6 Encuesta de ocupación en campings en la Provincia de Castellón. Año 2012. Nótese que la ocupación se mantiene más estable durante el año, repuntando en el mes de agosto. Esto se debe al perfil del usuario, que viaja con niños o animales o bien, vive en su propia caravana . Fuente INE BASE. Elaboración Propia.</i>	166
<i>Figura 5.7 Encuesta de ocupación en apartamentos turísticos en la Provincia de Castellón. Año 2012. Nótese que la ocupación es básicamente estival. Fuente INE BASE. Elaboración Propia.</i>	167
<i>Figura 5.8. Evolución de la generación de residuos urbanos en España. 1999-2011. (MAGRAMA)</i>	176
<i>Figura 5.9. Evolución del tratamiento de residuos urbanos en España. 1990-2007. (MAGRAMA, 2008) Ministerio del Medio Ambiente Rural y Marino.</i>	178
<i>Figura 5.10 Distribución en porcentaje de los tratamientos de residuos urbanos en España. 2010. (MAGRAMA) Sostenibilidad en España 2012. OSE y Ministerio del Medio Ambiente Rural y Marino.</i>	179
	188
<i>Figura 6.1. Parte de la cadena de relaciones causales de los productos consumidos (baldosas, por ejemplo) para proveer un servicio (cubrir una cubierta). Las múltiples emisiones causadas dependen de las fuentes de energía usadas en su producción. (Wenzel et al, 1997 en (Dammann &amp; Elle, 2006))</i>	188
<i>Figura 6.2: “Enfoque ambiental en el mundo industrializado”. (Wenzel et al., 1999)</i>	190
<i>Figura 6.3. Enfoque medioambiental futuro en el mundo industrializado.</i>	191
<i>Figura 6.4. Esquema de las interacciones del sistema económico y de los flujos de los recursos. Elaboración Propia</i>	194
<i>Figura 6.5: Modelo Cualitativo INPUT-OUTPUT ((Hewings &amp; Jensen, 1987; Suárez-Sánchez, 2013)</i>	195
<i>Figura 6.6 y figura 6.7 La plataforma territorial transformada y flujos de los procesos de materiales.</i>	202
<i>Figura 6.8. Modelo Territorial Costero</i>	207
<i>Figura 6.9. Modelos de Gestión del flujo de la energía</i>	208
<i>Figura 6.10. Modelos de Gestión del flujo del agua.</i>	210
<i>Figura 6.11. Modelo de Gestión de los Materiales.</i>	211

## **Glosario de términos**

### ***Siglas***

#### TURESPAÑA

Es el organismo nacional de Turismo responsable del marketing de España en el mundo y de crear valor para su sector turístico impulsando la sostenibilidad económica, social y medio ambiental de los destinos nacionales. Su misión es constituir la vanguardia de la estrategia del Turismo Español, coordinando y liderando a los actores públicos y privados.

#### FRONTUR

Movimientos Turísticos en Fronteras. Estima el número de visitantes no residentes que acceden a España por las distintas vías de acceso, y aproximación al comportamiento turístico.

#### EGATUR

Encuesta de Gasto Turístico: Estimación del gasto turístico de los visitantes extranjeros y su comportamiento.

#### FAMILITUR

Movimientos Turísticos de los Españoles: Cuantifica los flujos de viajeros residentes en España entre las distintas comunidades autónomas y hacia el extranjero, y caracteriza su comportamiento turístico en función de los aspectos más relevantes.

#### IET

Instituto de Estudios Turísticos

#### IVE

Instituto Valenciano de Estadística

#### AEMA

Agencia Española de Medio Ambiente

#### EEA

European Environment Agency

#### FEMP-FVMP

Federación Española de Municipios y Provincias-Federación Valenciana de Municipios y Provincias

#### PROYECTO HQE<sup>2</sup>R:

Planificación y Reestructuración de un Barrio Urbano (2001). Es un proyecto parcialmente financiado por la comunidad europea en el marco del Quinto Programa “Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible” (2001-2004). Consistió en la intervención en 14 barrios urbanos europeos hacia el desarrollo sostenible.

El acrónimo es una contribución a la promoción del proceso de la “Haute Qualité Environnementale” en el mercado de la rehabilitación, que requiere tomar en cuenta en los barrios urbanos, su regeneración ambiental y sus aspectos económicos. “HQE 2R = las dos “E” para “Economy & Environment” (Economía y Medio Ambiente)... las 2 “R” por la Rehabilitación de

los edificios y la Regeneración de los Barrios y el “cuadrado” del enfoque HQE: desde y hacia los Edificios Sostenibles”.

Fuente: <http://www.e-core.org/content/workshops/nov03/charlot-valdieu.pdf>

### ***Términos turísticos***

#### **ALOJAMIENTO**

Lugar de establecimiento que provee de un espacio para pernoctar, puede ofrecer además servicios complementarios.

#### **ATRACTIVO TURISTICO**

Lugar, objeto o acontecimiento de **interés** turístico.

#### **BALANZA DE PAGOS**

Documento contable que resume las transacciones de todo tipo entre un país y el extranjero durante un determinado período.

#### **CLASIFICACIÓN DE LOS VISITANTES**

A efectos estadísticos, a todos los viajeros relacionados con el turismo se los denomina visitantes y se encuadran en las siguientes dos grandes categorías: Turistas y Excursionistas.

##### **TURISTAS:**

Son aquellos visitantes que permanecen al menos una noche en un medio colectivo o privado del lugar visitado.

##### **EXCURSIONISTAS:**

Son aquellos visitantes que no pernoctan en el lugar visitado.

#### **DESTINO TURÍSTICO**

Es el lugar en el cual se concentran instalaciones y servicios diseñados para satisfacer las necesidades de los turistas que llegan a dichos lugares. Un destino turístico, según el consumidor, puede ser un país, una región, una ciudad o un lugar concreto.

El destino es la unidad base de planificación turística. Mejorar el valor de la experiencia y adecuar el número de turistas a la capacidad de carga facilita que el territorio y el patrimonio no sólo no se agoten sino que revivan constantemente. Para una óptica sostenible, se reclama como condición sine qua non el consenso entre el sector público, el privado, los residentes y los turistas y se fundamenta en que cada cual sepa claramente cuál es su aportación económico-financiera a la causa.

#### **ESPACIO TURÍSTICO**

Comprende a aquellas partes del territorio donde se verifica o podría verificarse, la práctica de actividades turísticas, cuyo elemento clave para ser delimitado son los atractivos. La primer situación corresponde a los lugares a donde llegan los turistas, y la segunda a aquellas partes a las que podrían llegar, pero no lo hacen; ya sea porque son inaccesibles para ellos, o porque la falta de comodidades mínimas en el lugar desalienta su visita.

El hecho de que alguien esporádicamente viaje a un lugar, no es suficiente razón como para decir que funciona turísticamente. Por lo tanto el espacio turístico puede ser real o potencial. Cuando no funciona o lo hace en forma rudimentaria es potencial.

#### EQUIPAMIENTO TURISTICO

Conjunto de instalaciones, instrumentos, **sistemas** y aditamentos necesarios para la elaboración del producto turístico.

#### ESTACIONALIDAD TURISTICA

Concentración de la afluencia turística en determinadas épocas del año.

#### ESTANCIA

**Tiempo** de permanencia que realiza una **persona** en un lugar determinado.

#### INTENSIDAD TURISTICA

Técnicamente se considera la relación que existe entre la capacidad turística de un país y la utilización de esa capacidad en una época dada.

#### PERNOCTACION

Estancia. Para fines de **estadística** turística se considera la noche pasada por una persona en determinado lugar.

#### RESIDENTES

Ciudadanos de un país que viven en él permanentemente o lo abandonan temporalmente sólo por razones diplomáticas, militares, de estudio o de salud.

#### SERVICIOS PÚBLICOS/ INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS

Los servicios públicos son aquellos dedicados a cubrir las necesidades colectivas. Entre los más importantes figuran los transportes, teléfonos, correos, agua, **gas** y **electricidad**.

#### TEMPORADA ALTA

Época del año en que el **movimiento** turístico alcanza la máxima proporción.

#### TEMPORADA BAJA

Época del año en que el movimiento turístico decae a la mínima proporción.

#### TIPOLOGÍA DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS (EUROPA)

De acuerdo a las características del lugar se pueden distinguir tipos de turismos en un destino:

- |   |  |
|---|--|
| Sol y Playa. Eminentemente de ocio y vacacional, cuya principal motivación es el consumo de elementos climáticos, las playas y el litoral.                                  | · Medioambiental. Actividades que se realizan en contacto con la naturaleza bajo el concepto de Sostenibilidad.              |
| · Cultural. Conjunto de actividades de carácter turístico que se realizan para adquirir conocimiento y ampliar cultura, integrando en ellas el componente lúdico y de ocio. | · Deportivo. Ligado a los conceptos de tiempo libre y vacaciones.  |
|   | · Rural. Aquella actividad turística que se desarrolla en el espacio rural y que se compone de una oferta integrada de ocio. |

- Salud. Actividades turísticas originadas por la realización de tratamientos específicos para mejorar o mantener la salud.
- Incentivos. Son utilizados por la dirección de las empresas para motivar y mejorar la eficacia de los empleados, premiándolos con un viaje.
- Congresos y Convenciones. Es el conformado por los participantes que asisten

a reuniones periódicas organizadas con fines profesionales o empresariales

.Negocios. Desplazamientos de carácter empresarial cuya motivación es la realización de un trabajo, aunque ello conlleva un alto consumo de servicios turísticos.

Todos los tipos de turismo ante mencionados tienen sus clasificaciones y sus conceptos de acuerdo al nombre del turismo elegido por el vacacionista. Cabe mencionar que algunos tipos de turismo se practican solo en ciertas temporadas del año como lo es el Turismo Cinegético. Este tipo de turismo es uno de los cuales cuenta con el factor legal ya que se practica conforme a las reglas de la veda y la cacería.

#### TURISMO EMISOR:

El de los visitantes residentes que viajan fuera del territorio económico del país de referencia.

#### TURISMO INTERNO:

El de los visitantes residentes que viajan dentro del territorio económico del país de referencia.

#### TURISMO RECEPTOR:

El de los visitantes no residentes que viajan dentro del territorio económico del país de referencia.



### ***Términos ambientales***

#### **AGENDA 21**

Es un programa para el desarrollo sustentable, fruto de la Cumbre de Río en 1992. Se resume en un texto de 40 capítulos, cuyo objetivo principal es lograr el cambio de conducta que debe tener la humanidad con respecto a la interacción con el medio ambiente. Agricultura ecológica o biológica: Es la producción agrícola que se lleva a cabo sin productos químicos de síntesis. Promueve la utilización de abonos orgánicos o verdes, así como también la agricultura de policultivos, la conservación de bosques como protectores, y el mantenimiento de las variedades locales de cultivo. El producto final se considera más nutritivo y menos contaminado.

#### **AGUAS RESIDUALES**

También llamadas “aguas negras”. Son las contaminadas por la dispersión de desechos humanos, procedentes de los usos domésticos, comerciales o industriales. Llevan disueltas materias coloidales y sólidas en suspensión. Su tratamiento y depuración constituyen el gran reto ecológico de los últimos años por la contaminación de los ecosistemas.

#### **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS**

Son aquellas de origen residencial, comercial e institucional que contienen desechos fisiológicos y otros provenientes de la actividad humana. Fuente: Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, Art. 132°, inc. 1

#### **AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES**

Son aquellas aguas residuales domésticas que pueden incluir la mezcla con aguas de drenaje pluvial o con aguas residuales de origen industrial siempre que éstas cumplan con los requisitos para ser admitidas en los sistemas de alcantarillado de tipo combinado.

#### **AMBIENTE**

Es el conjunto de fenómenos o elementos naturales y sociales que rodean a un organismo, a los cuales este responde de una manera determinada. Estas condiciones naturales pueden ser otros organismos (ambiente biótico) o elementos no vivos (clima, suelo, agua). Todo en su conjunto condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los organismos vivos.

#### **ATMÓSFERA**

Es la envoltura gaseosa del planeta Tierra. Está conformada por un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y otros elementos como el argón, dióxido de carbono, trazos de gases nobles como neón, helio, kriptón, xenón, además de cantidades aún menores de hidrógeno libre, metano, y óxido nitroso.

#### **AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL**

Evaluación sistemática para asegurar que el Sistema de Gestión Ecológica de una empresa funciona y que los programas medioambientales son desarrollados de acuerdo con la ley establecida y de forma satisfactoria según los estándares internos. Durante la auditoría, se examinan el impacto

exterior de la compañía, la forma interna de manejar los asuntos medioambientales y la documentación empleada para controlar y dirigir los programas correspondientes.

#### BASURA

Se considera de forma genérica a los residuos sólidos sean urbanos, industriales, etc. Desechos, generalmente de origen urbano y de tipo sólido. Hay basura que puede reutilizarse o reciclarse. En la naturaleza, la basura no sólo afea el paisaje, sino que además lo daña; por ejemplo puede contaminar las aguas subterráneas, los mares, los ríos etc. Ver Residuos sólidos y Residuos sólidos urbanos.

#### BATERIA DE INDICADORES

Conjunto de índices o puntos de referencia, que brindan información cualitativa o cuantitativa, conformada por uno o varios datos, constituidos por percepciones, números, hechos, opiniones o medidas. Este grupo de indicadores permite seguir el desenvolvimiento de un proceso y su evaluación y deben guardar relación con el mismo. Las baterías de indicadores contribuyen a lograr los objetivos planteados para el desarrollo comunitario. Por ejemplo, dan cuenta del crecimiento (o decrecimiento) económico y contribuye a las personas y comunidades a ampliar sus opciones de vida y adaptarse al cambio.

*Fuente: <http://deconceptos.com/general/indicador#ixzz3li7X1kEx>*

#### BIOSFERA

Conjunto de todas las zonas de nuestro planeta (hidrosfera, litosfera y atmósfera) donde viven los organismos, o seres vivos, los cuales presentan una estructura con determinadas relaciones entre sus componentes. Se considera como un mosaico de ecosistemas.

#### BIÓTICO

Designa al conjunto de especies de plantas, animales y otros organismos que ocupan un área dada.

#### CAMBIO CLIMÁTICO

El término "cambio climático" hace referencia a las modificaciones meteorológicas y de temperatura que se han observado a lo largo del último siglo. Se atribuye a un aumento en la concentración de gases efecto invernadero, como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y metano, en la atmósfera. Estos gases atrapan la energía solar en la atmósfera y producen el calentamiento de la tierra y de los océanos. De acuerdo con el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (I.P.C.C.), un 90% del aumento en la concentración de estos gases se debe a la actividad humana y sólo un 10% a causas naturales. Se denomina cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Éste es debido tanto por causas naturales como por la acción del hombre y se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos (temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc). Su impacto potencial es enorme, con predicciones de falta de agua potable, grandes cambios en las condiciones para la producción de alimentos y un aumento en los índices de mortalidad debido a inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor.

## CICLO

En la naturaleza hay muchos ciclos, y el básico contempla la producción de oxígeno y azúcares a partir de dióxido de carbono y agua, durante el proceso de la fotosíntesis de las plantas verdes. Los animales se alimentan a su vez de las plantas. Durante la respiración celular (tanto en células vegetales como animales), los azúcares y el oxígeno son transformados en energía, dióxido de carbono y agua. El ciclo termina cuando las plantas absorben de nuevo el dióxido de carbono y el agua. En un ciclo, todos los productos residuales procedentes de un proceso son utilizados de nuevo y no se producen compuestos inservibles. Para cerrar ciclos en los procesos industriales, es necesario por tanto, que los productos residuales sean reutilizados, de modo que no se generen materiales de desecho.

## CIERRE DE CICLOS EN LOS PROCESOS TÉCNICOS

Cuando los productos residuales son reutilizados de modo que no se generen materiales de desecho.

## CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Atendiendo al estado y al soporte en que se presentan, se clasifican en sólidos, líquidos y gaseosos. La referencia al soporte se debe a la existencia de numerosos residuos aparentemente de un tipo, pero que están integrados por varios (gaseosos formados por partículas sólidas y líquidas, líquidos con partículas sólidas, etc.) por lo que se determina que su estado es el que presenta el soporte principal del residuo (gaseoso en el primer ejemplo, líquido en el segundo). Ver Residuos sólidos.

## DESARROLLO SOSTENIBLE

Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.

El Desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.

## ECOLOGIA INDUSTRIAL

La ecología industrial (también denominada recuperación de recursos) es un nuevo concepto de gestión medioambiental. La idea consiste en mejorar la forma en que los factores medioambientales (recursos energéticos, materias primas naturales, etc.) se integran en las estrategias empresariales. La ecología industrial se inspira en el sistema cíclico con el que funcionan los ecosistemas naturales. Al igual que la naturaleza pasa por ciclos de producción, destrucción y reciclaje, los desechos industriales de determinadas actividades se pueden emplear como materias primas o combustible para otros sectores industriales.

## ENTROPÍA

En termodinámica, la entropía (simbolizada como  $S$ ) es una magnitud física que, mediante cálculo, permite determinar la parte de la energía que no puede utilizarse para producir trabajo. Es

una función de estado de carácter extensivo y su valor, en un sistema aislado, crece en el transcurso de un proceso que se dé de forma natural. La entropía describe lo irreversible de los sistemas termodinámicos. La palabra entropía procede del griego (ἔντροπια) y significa evolución o transformación. Fue Rudolf Clausius quien le dio nombre y la desarrolló durante la década de 1850 y Ludwig Boltzmann, quien encontró en 1877 la manera de expresar matemáticamente este concepto, desde el punto de vista de la probabilidad.

#### FLUJOS DE MATERIALES

El flujo de materiales representa los elementos dentro de una fábrica que se van a mover, ya sean materiales, personal, equipos y documentos, produciendo al final un bien o un servicio.

El término flujo de materiales se refiere a la determinación de la más efectiva secuencia de movimiento del material, a través de pasos necesarios del proceso envuelto y la intensidad o magnitud de estos movimientos.

Un flujo efectivo implica que los materiales se muevan progresivamente a través del proceso, siempre avanzando hasta completarlo y sin desvíos excesivos o retiros (contra flujo).

El análisis del flujo de materiales es el corazón de la planificación del trazado dondequiera que el movimiento de materiales sea una importante parte del proceso.

#### PROCESOS CERRADOS.

El objetivo de este tipo de procesos es no obtener emisiones; esto significa, que todos los productos residuales son reutilizados en el proceso y los no residuales son liberados al Medioambiente. Sin embargo, en la práctica se producen escapes que terminan en el Medioambiente.

#### PROCESOS TÉCNICOS

Un proceso técnico, por lo tanto, está formado por los sucesivos pasos que se llevan a cabo en el marco de un proyecto técnico. Se conoce de esta manera a los esquemas, diagramas y datos que indican cómo se puede producir o modificar un bien o un servicio que sea útil para satisfacer alguna necesidad.

Los procesos técnicos contemplan diversas acciones que se realizan de manera secuencial para lograr una transformación de una materia prima en un producto o servicio. Puede tratarse de procesos de fabricación, procesos de modificación, procesos de control o procesos de otro tipo, siempre con una finalidad muy específica, que puede enmarcarse en uno de los siguientes tres grupos:

- Elaborar los bienes necesarios para transformar un insumo en un producto que pueda comercializarse;
- Aplicar una serie de comparaciones y estimaciones para llevar a cabo el control de calidad de un producto, de manera que quienes lo consuman tengan la garantía de que será beneficioso para ellos y cumplirá con las expectativas que se desprendan de la publicidad asociada al mismo;
- Innovar a través de la modificación de un artículo.

*Fuente: Definición de proceso técnico - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/proceso-tecnico/#ixzz3IZ47PxpA>*

#### PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (P.N.U.M.A.)

El P.N.U.M.A., creado en 1972, es la mayor autoridad medioambiental de Naciones Unidas. El P.N.U.M.A. trabaja con las agencias de Naciones Unidas, las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales, el sector privado y la sociedad civil. El P.N.U.M.A. ha establecido una Iniciativa de Edificación y Construcción Sostenible (S.B.C.I.), que dirige Lafarge.

#### PROTOCOLO DE KIOTO.

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases que causan el calentamiento global: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), gas metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), además de tres gases industriales fluorados: Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>), en un porcentaje aproximado de al menos un 5%, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, en comparación a las emisiones al año 1990.

El Protocolo de Kioto pretende contrarrestar el cambio climático mediante la reducción de las emisiones de dióxido de carbono. En vigor desde febrero de 2005, ya ha sido ratificado por más de 150 países entre los que no se encuentra, por ejemplo, Estados Unidos. Bajo este Protocolo, los países industrializados deben reducir en un 5,2% sus emisiones de CO<sub>2</sub> hasta 2012, en comparación con sus niveles de 1990.

#### RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, etc.

#### RECURSOS RENOVABLES

Son aquellos bienes que existen en la Tierra y que no se agotan, tales como el aire, el viento, el agua del mar. Se reproducen solos o con la ayuda del hombre.

#### RECURSOS NO RENOVABLES

Son aquellos bienes que existen en la Tierra en cantidades limitadas. En su mayoría son minerales tales como el petróleo, el oro, el platino, el cobre, el gas natural, el carbón, etc.

#### RESIDUO.

Todo material en estado sólido, líquido o gaseoso, ya sea aislado o mezclado con otros, resultante de un proceso de extracción de la Naturaleza, transformación, fabricación o consumo, que su poseedor decide abandonar.

#### RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU).

Son aquellos que se generan en los espacios urbanizados, como consecuencia de las actividades de consumo y gestión de actividades domésticas (viviendas), servicios (hostelería, hospitales, oficinas, mercados, etc.) y tráfico viario (papeleras y residuos viarios de pequeño y gran tamaño).

#### SOSTENIBILIDAD

La capacidad de una sociedad humana de apoyar en su medio ambiente el mejoramiento continuo de la calidad de vida de sus miembros para el largo plazo; las sostenibilidades de una sociedad es función del manejo que ella haga de sus recursos naturales y puede ser mejorada indefinidamente.

#### TEP.

Abreviatura de "Tonelada equivalente de petróleo". Se utiliza como unidad energética y sirve para comparar la cantidad de energía que contiene un material como carbón, plástico, agua embalsada, etc. con la que contiene una tonelada de petróleo, es decir que el petróleo se considera como patrón de medida, la unidad. Un Tep = 11.678,8 Kwh.

#### TERMODINÁMICA.

Rama de la ciencia dentro de la física, que estudia los balances de materia y energía de diferentes procesos.

1. El primer principio de la termodinámica afirma que, la energía ni se crea ni se destruye, solo se transforma. Así por ejemplo, la energía cinética puede convertirse en energía eléctrica, que a su vez es susceptible de ser transformada en energía térmica.
2. El segundo principio de la termodinámica afirma que el desorden, o entropía, aumenta en un sistema cerrado. Dicho de otra forma, todo sistema muestra una tendencia a expandirse. Así, suministrando energía, es posible restablecer el orden localmente en una zona desordenada, pero al mismo tiempo se estará generando más desorden en otra parte del sistema.

#### TERRITORIO.

Espacio geográfico vinculado a un grupo social, que resulta a partir de los espacios proyectados por los grupos sociales a través de las redes, circuitos u flujos.

*Fuentes:*

*DRAE.es*

*Wikipedia.org*

*[http://www.lafarge.com.es/nps/portal/es/5\\_7-Glosario de terminos.](http://www.lafarge.com.es/nps/portal/es/5_7-Glosario_de_terminos)*

*[http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf.](http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf)*

*[http://intercultura.jmndo.com/desarrollo-](http://intercultura.jmndo.com/desarrollo-sostenible/glosario-de-terminos-sobre-medio-ambiente/)*

*[sostenible/glosario-de-terminos-sobre-medio-ambiente/](http://intercultura.jmndo.com/desarrollo-sostenible/glosario-de-terminos-sobre-medio-ambiente/)*

*<http://ciencia.glosario.net/medio-ambiente-acuatico/sustentabilidad-10458.html>*

## **RESUMEN DE LA TESIS**

El objetivo general de la tesis es mejorar la calidad de unos Objetivos de Sostenibilidad (OS) e Indicadores de Flujos de Materiales (IFM) para proponer una Batería de Indicadores de Sostenibilidad para la Planificación Sostenible de destinos turísticos costeros, por medio de un proceso metodológico sistémico estructurado en 8 capítulos:

En el Capítulo II se profundiza en el turismo y el paradigma de la sostenibilidad del desarrollo. Se actualiza el término de Turismo Sostenible a través del estudio documental de la planificación para el desarrollo turístico y su evolución en las zonas costeras como expresión del modelo económico en vigor y de un fenómeno social y territorial. El primer resultado ha sido la propuesta de reformulación de la primera definición de Turismo Sostenible de la OMT (1993).

El conocimiento del debate institucional de las estrategias para un desarrollo sostenible, su discusión con expertos en turismo sostenible y sostenibilidad urbana al interno del doctorado (focus group), hizo posible en el Capítulo III, actualizar y mejorar la calidad de los OS, enunciándose 4 prioritarios, de los cuales, el “Cambiar los patrones de producción y consumo de los recursos materiales” se tomó como punto de partida para la propuesta objeto de esta tesis, ya que revisar y mejorar los modelos de gestión de sus recursos garantizaría el cierre de los ciclos materiales en los procesos técnicos para mantener e incrementar el valor de utilidad del atractivo turístico, que es el paisaje.

En los Capítulos IV y V, se selecciona un caso de estudio. Alcossebre, en la costa Mediterránea en la comunidad valenciana. Este lugar es ejemplo del modelo turístico de sol y playa. Se ha caracterizado para conocer su problemática territorial, la dinámica de los recursos materiales y las relaciones de los usuarios con el territorio y los recursos. Territorialmente se considera de modelo difuso. Un análisis DAFO, da cuenta de las potencialidades y limitaciones del lugar como destino turístico así como los aportes de la población en cuanto a su percepción hacia la presencia turística, a través de una encuesta presencial. Los resultados muestran que la población pondera al turismo como generador de beneficios económicos y minimiza sus posibles impactos ambientales.

Un modelo de gestión sostenible de los recursos implica diseñar indicadores fiables para la toma de decisiones y conocer sus resultados en el tiempo. Los indicadores informan de cómo se están llevando a cabo los procesos técnicos y alertan cuando los valores se están alejando de los parámetros deseables.

En el Capítulo VI, se estudian los instrumentos para conceptualizar y diseñar una batería de indicadores: Modelos de organización y enfoques científicos. Los indicadores emanados permiten

esbozar una primera batería de IFM (agua, energía y residuos) y territorio de uso turístico, enriquecida con los resultados del estudio del caso.

La batería propuesta se evalúa en el Capítulo VII a través de su discusión entre el focus group ponderando los criterios para el diseño de indicadores. Ésta sería la primera ronda de la Encuesta Delphi en la que 26 expertos consensuarían los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación, harían sus recomendaciones y correcciones para ajustar el resultado final.

En el Capítulo VIII, se presentan las conclusiones y aportaciones de este trabajo a partir de la discusión de las hipótesis de trabajo y objetivos específicos planteados en el Capítulo I.

Una Batería de Indicadores de Sostenibilidad relativos a los flujos de materiales y al territorio de uso turístico validada a través de una encuesta Delphi y un proceso metodológico innovador para obtenerla como aportaciones principales de esta tesis.

Que el fenómeno turístico y su problemática deberían ser abordados por equipos interdisciplinarios para la toma de decisiones y que los indicadores de flujos de materiales y territorio son fiables para conformar una herramienta de ayuda a la decisión por poseer carácter universal y transversal, pero deben complementarse con otros de tipo social, económico y político para dar respuestas integradas dentro del paradigma de la sostenibilidad, como conclusiones principales.



# I. ESTA TESIS

---

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### *Justificación de la Investigación*

El turismo se ha convertido en un pilar básico de la economía española y el sector económico que más directamente lo atiende genera un gran valor añadido, el 11,1% del PIB total, intensivo en empleo, más de 900.000 empleos en 2006, el 9,8% del total, según la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (Ministerio de Medio Ambiente, 2007). De todos los sectores productivos, a pesar de la crisis económica, el empleo en el sector turístico ha mantenido la tasa de ocupación en cifras saludables. En el año 2012, las actividades turísticas contaban con un total de 2.485.310 personas en activo, que aunque con un descenso en tasa interanual del -0,9%, representan el 10,8% de los activos del conjunto de la economía (23,1 millones) y el 17% de los activos del sector servicios (14,6 millones) (Ministerio de Industria y Turismo, Abril del 2013).

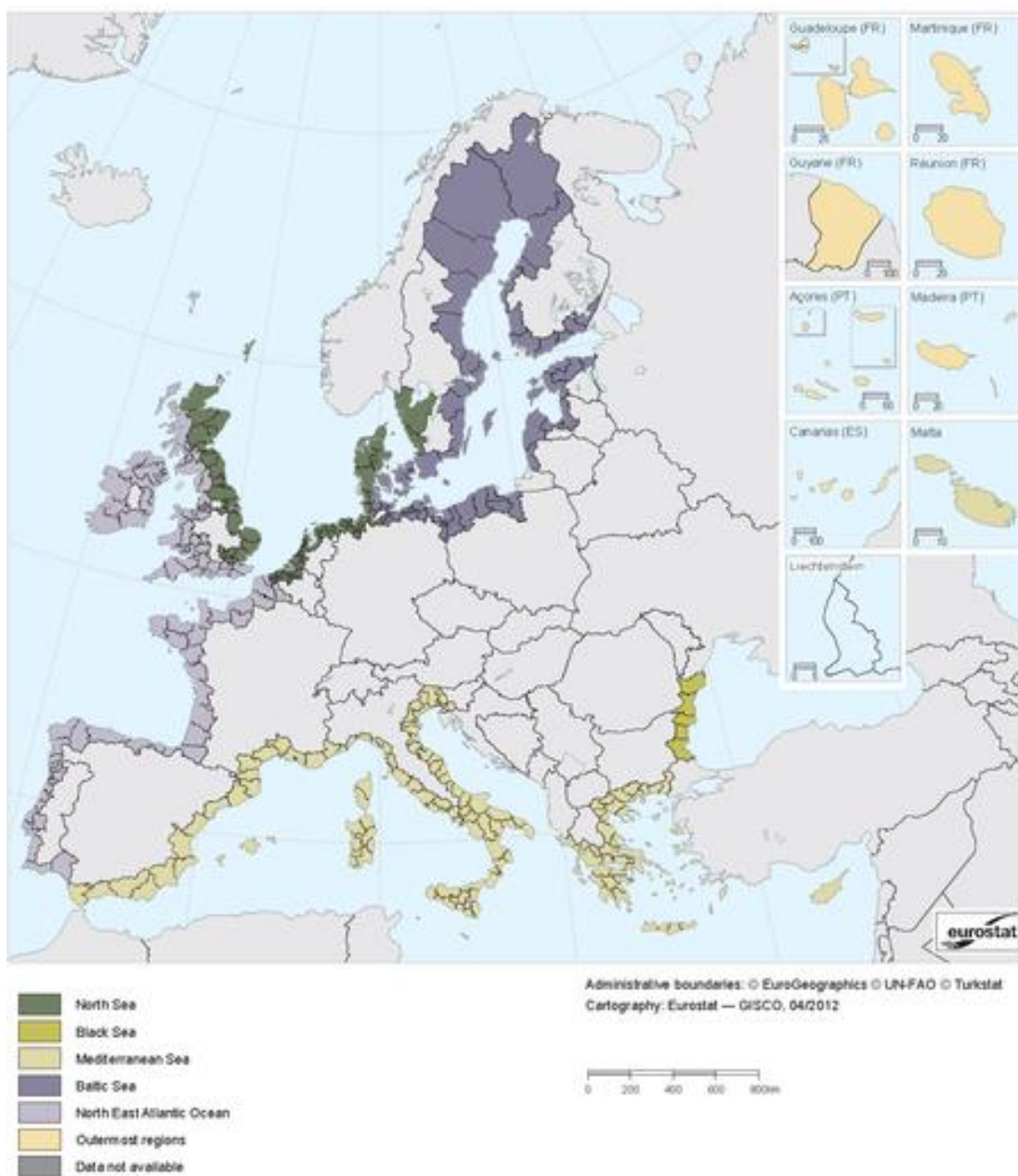
El gran desarrollo turístico en España, principalmente en la Costa Mediterránea, ha tenido importantes efectos positivos sobre la economía de estas regiones, llevando a su población a ocupar los primeros lugares en términos de renta por habitante, pero también ha impulsado algunos efectos negativos sobre los recursos naturales y el paisaje, planteando serias dudas respecto a su sostenibilidad y, en última instancia, afectando a la calidad de vida de los residentes de estas zonas y la calidad de la experiencia turística.

La masificación en las playas, la congestión de las carreteras y de los servicios públicos, la escasez de agua potable, la creciente generación de residuos sólidos urbanos, la continua degradación de ecosistemas, la presión sobre los espacios protegidos y la ocupación desordenada del suelo, son algunos ejemplos de pautas insostenibles.

### *1.1.1. El Litoral Europeo*

En los últimos 15 años, las regiones litorales europeas han experimentado una evolución demográfica alarmante, que amenaza la ya precaria estabilidad de los sistemas costeros. No solo por el incremento de la densidad poblacional, sino porque este crecimiento ha traído asociados el “boom” de la industria inmobiliaria, consecuencia del modelo de turismo de sol y playa.

Coastal regions in the EU, by sea basin and by NUTS 3 regions



Source: Eurostat

Figura 1.1. Antropización de las regiones costeras europeas. Fuente Eurostat 2010:  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Coastal\\_regions\\_in\\_the\\_EU,\\_by\\_sea\\_basin\\_and\\_by\\_NUTS\\_3\\_regions.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Coastal_regions_in_the_EU,_by_sea_basin_and_by_NUTS_3_regions.png)

Pese a haberse registrado algunos éxitos, la mayoría de las zonas costeras se cuentan entre las menos desarrolladas de la UE. En 1996, de las 25 zonas menos favorecidas de la UE, 19 eran regiones costeras, lo que sigue siendo un problema importante en la actual EU ampliada a 25 Estados

miembros. Las islas pequeñas se ven especialmente afectadas por los problemas sociales y económicos (por ejemplo, la emigración y la falta de infraestructura económica).

Hasta ahora, el desarrollo del litoral se ha basado en la reestructuración económica. Esto se ha logrado principalmente mediante el turismo y el incremento desmesurado de la construcción asociado al mismo, especialmente en las regiones del Mediterráneo y el Atlántico. Lo que resulta aún más perturbador es que la conversión de zonas costeras naturales a superficies artificiales o modificadas por el hombre (antropización del territorio) está creciendo a un ritmo aún más rápido que la densidad de la población.

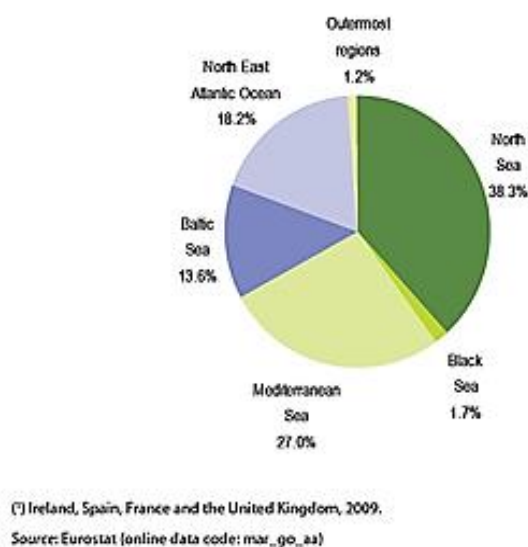


Figura 1.2. Eurostat 2009

El turismo masivo es, en parte, responsable de los problemas medioambientales que sufre actualmente el Mediterráneo, y su tratamiento es especialmente complicado en una región como es el área mediterránea, ya que estamos hablando del primer espacio receptor de turistas a nivel mundial, a lo cual debemos unirle los enormes intereses, tanto económicos como sociales y políticos, que confluyen en la región.

El V Programa de Acción de las Comunidades Europeas en materia de Medioambiente, “*Hacia un Desarrollo Sostenible*” incorporó el Sector del Turismo al Medio Ambiente en mayo de 1992 (Unión Europea, 1992). En este programa se decía “*No podemos esperar... y no podemos equivocarnos. El medio ambiente depende de nuestras acciones colectivas y estará condicionado por las medidas que tomemos hoy*”. En su Artículo 28 sobre el turismo, dice “*El turismo es un ejemplo claro de la estrecha relación existente entre el desarrollo económico y el medioambiente, con toda su secuela de beneficios, tensiones y posibles conflictos. Si se planifican y controlan adecuadamente, el turismo, el desarrollo regional y la protección del medio ambiente podrán ir a la par. Si se respetan la naturaleza y el medio ambiente sobre todo en las zonas costeras y de montaña, el turismo podrá llegar a ser beneficioso y duradero*”.

En el artículo 14 del VI Programa de Acción Comunitario de la Unión Europea, se establece que una de las prioridades clave en materia de medio ambiente que debe afrontar la Comunidad y que atañen a la calidad del turismo serían: naturaleza y biodiversidad, medio ambiente y salud y calidad de vida y recursos naturales y residuos (UNEP, 2005, 2012).

### 1.1.2. El Litoral Mediterráneo Español

El mediterráneo típico, Csa en la clasificación climática de Köppen, se caracteriza por veranos secos y calurosos, con temperaturas medias por encima de los 22 °C e inviernos húmedos y lluviosos, con temperaturas suaves. Cuanto más frío es el mes, más lluvioso resulta, y a la inversa, cuanto más caluroso es el mes, más seco resulta, aunque no tienen por qué coincidir de forma inversa las dos distribuciones.

Este patrón es el propio de las costas de Francia, Italia, Portugal, Croacia, Montenegro, Albania, Grecia, Chipre, Malta, Turquía, Siria, Líbano, Israel, Túnez, Argelia y Marruecos. En España se da en buena parte de Andalucía, Comunidad Valenciana y Cataluña.

El litoral mediterráneo español es una extensa región cuya principal característica es la presencia del mar y su influencia climática y ambiental (Romero Balsera, 2008). Ver Anexo I.

La franja costera del Levante peninsular, Andalucía y Baleares tienen un clima mediterráneo típico. Se trata de un clima templado, de temperaturas medias anuales que oscilan entre los 14 y los 18 °C. Sus inviernos son suaves, con medias entre 10 y 12 °C y los veranos cálidos, entre 22 y 26 °C. Las temperaturas más elevadas de España se dan durante el verano en el interior del valle del Guadalquivir (Andalucía); allí se llegan a superar los 40 °C, y las medias son superiores a los 28 °C. Estas elevadas temperaturas están motivadas por la proximidad del anticiclón de las Azores, la posición alejada del mar y la entrada de aire desde África.



Figura 1.3. Franja costera mediterránea de España. Fuentes: Instituto Nacional de Estadística.

Las precipitaciones son escasas y muy irregulares, y se concentran en los meses de otoño y primavera, pero pueden pasar meses completamente secos y de repente, se superan los 100 mm en 24 horas. En general, destaca la gran aridez estival.

Todas estas características climáticas se deben a que la fachada oriental de la Península se encuentra resguardada de la circulación zonal del oeste que trae las perturbaciones del Atlántico. Por eso las borrascas del frente polar apenas tienen influencia en el área mediterránea. A esto se une que existe un frente mediterráneo, más activo durante el otoño, cuando la diferencia de temperatura entre las masas de aire terrestre y marino es mayor, que provoca fuertes borrascas y favorece la aparición de fenómenos de gota fría.

Otros factores que influyen para la existencia de este clima son el anticiclón de las Azores, las bajas presiones térmicas del norte de África y el relieve próximo a la costa.

### ***1.1.3. El turismo en la costa mediterránea***

La organización ecologista WWF World Wildlife Foundation<sup>1</sup> ha advertido a la industria turística del Mediterráneo que, al ritmo de crecimiento actual, morirá de éxito en los próximos 20 años. En efecto, la cuenca mediterránea es ya el principal destino vacacional del mundo de los 220 millones de personas que llegan a sus costas todos los años, se puede llegar en 2020 a los 350 millones, esto podría desembocar en la pérdida de la biodiversidad de las áreas más importantes de la naturaleza.

Ante estas alarmantes previsiones de futuro, *Peter Debrine*, responsable de turismo de la Oficina Mediterránea de WWF, defiende que *“la industria del turismo debe reducir su impacto sobre la naturaleza si quiere salvar la particular herencia del Mediterráneo”*. Y hace hincapié en que *“destruyendo el valioso medio ambiente del cual depende, la industria del turismo será la gran perdedora”*. Para evitar que se cumplan los peores augurios, Debrine sugiere un giro hacia un nuevo turismo, e insta a todo el sector, desde los tour operadores a las administraciones locales, a que se comprometan a llevar a cabo un desarrollo sostenible que no hipoteque el futuro de las regiones costeras, ya que de seguir así, según los ecologistas, el turismo masivo destruirá el Mediterráneo en 20 años.

En el horizonte de 2025, escogido por el Plan Azul del Mediterráneo, las conclusiones de los escenarios deben ser diferenciadas en alguna medida, según que se considere la totalidad de cada país, sólo sus regiones costeras o el propio mar.

---

<sup>1</sup> La organización ecologista internacional WWF, World Wildlife Foundation (1961). En España, antes se llamaba ADENA (1969-2008) y se dedicaba a proteger las especies animales. Ahora, más de cinco décadas después, su prioridad es frenar la destrucción del planeta.

A nivel de los países y regiones costeras la amenaza más preocupante a medio plazo parece ser la incapacidad de afrontar el avance de la erosión del suelo; su protección pasa por la de los bosques en las cabeceras de las cuencas de los ríos y los cordones dunares.

En cuanto a las regiones costeras y al mar la prioridad debería centrarse en la protección del litoral, concebido como la estrecha banda terrestre y marítima en la que la acción directa no puede ser más que local y/o nacional, pero donde las amenazas sobre el medio ambiente son más graves, incluso en los escenarios más favorables. Más que sobre el mar en general, es ahí donde se juega el futuro del Medio Ambiente Mediterráneo.

En definitiva, aparte de suscitar una verdadera toma de conciencia para todos los habitantes del Mediterráneo de los retos de su Medio Ambiente, el desafío de los escenarios alternativos de desarrollo no es sólo fundar una “nueva economía”, sino establecer una nueva racionalidad en la toma de decisiones, teniendo plenamente en cuenta el espacio, el tiempo y las interacciones (Ministerio de Obras Públicas, 1988).

Por lo que respecta a la excesiva urbanización en la costa mediterránea que ha degradado gravemente los terrenos costeros, se propone la llamada «*restauración ecológica*», ciencia emergente que busca establecer procedimientos para intentar recuperar la degradación del terreno. En Septiembre de 2005 tuvo lugar en Zaragoza el Congreso Mundial de Restauración Ecológica. Fue la primera vez que se celebró en Europa un evento de estas características. Existe unanimidad por parte de los expertos y los científicos, y se afirma que “*la restauración ecológica es la mejor herramienta para la sostenibilidad*”.

### ***1.1.4. Importancia económica del turismo en España***

La dimensión internacional del turismo en España ha adquirido una progresiva importancia, tanto como país receptor como en cuanto emisor. Los ingresos por servicios turísticos en la balanza de pagos alcanzaron los 38 495 millones de Euros en el año 2005 (el 51% de los ingresos totales por servicios), de acuerdo con el Instituto de Estudios Turísticos.

A partir de 2007, con motivo de la explosión de la burbuja inmobiliaria y la entrada de la crisis mundial, el turismo en España empezó a sufrir los efectos de la disminución del gasto, como se observa en el cuadro siguiente. Sin embargo después del desplome de 2009, el crecimiento del sector vuelve a ser saludable, lo que reafirma al turismo como una de las principales fuentes de crecimiento del PIB español.

Los saldos de las balanzas de pagos de esos años han sido:

AÑO	SALDO	Variación Interanual
2006	27.449,3	3,8
2007	27.700,9	0,9
2008	28.066,6	1,3
2009	26.038,8	-7,2
2010	26.957,8	3,5
2011	30.604,1	13,5
2012	31.609,9	3,3

En el año 2012 los Ingresos por turismo en Balanza de Pagos (BP) ascendieron a 43.521,1 millones de euros, con un aumento interanual del 1,2% (495 millones de euros más que en 2011). La rúbrica de Pagos por turismo de la Balanza de Pagos, con un total de 11.911,1 millones de euros, registró un descenso interanual del -3,5% (438 millones de euros menos). (Banco de España, 2013)

En consecuencia, la rúbrica de turismo y viajes de Balanza de Pagos en el año 2012 registró un superávit de 31.609,9 millones de euros, con un incremento interanual del 3,0% (933 millones de euros más). El superávit turístico presenta una tasa de cobertura del déficit comercial del 122,5% y del déficit por cuenta corriente del 280,5%, resultado muy superior al del ejercicio anterior que fue del 72,5% y 77,1% respectivamente. La tasa de cobertura comercial de la rúbrica de turismo es la más alta del presente siglo.

BALANZA POR CUENTA CORRIENTE. SALDOS

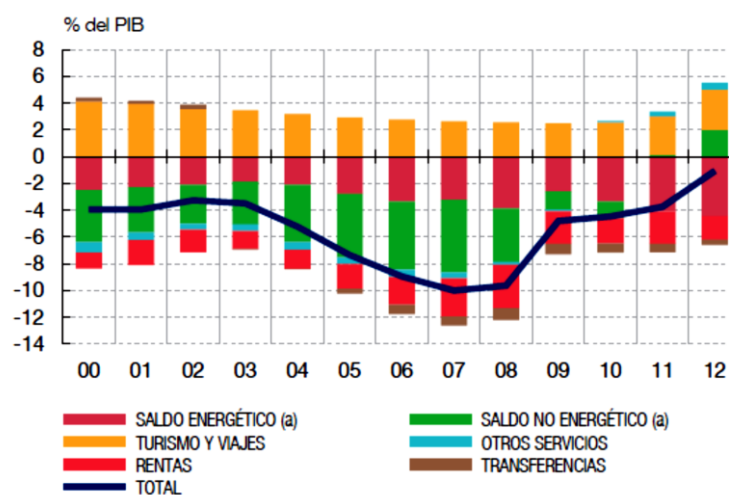


Figura 1.4. Balanza por cuenta corriente. Fuentes: Instituto Nacional de Estadística y Banco de España. Madrid, 2012. Pag. 10



A este positivo comportamiento contribuyeron la reorientación de turistas hacia España desencadenada por la inestabilidad geopolítica de Oriente Medio, cuya incidencia fue más acusada en los destinos insulares, y la relativa contención mostrada por los precios hoteleros en los últimos años. Estos factores contrarrestaron la debilidad económica que se registró en la Unión Europea.

Según la Encuesta de Gasto Turístico (EGATUR), el gasto medio de los turistas extranjeros en creció en 2012 un 1,4%, pasando de 928 euros por estancia media de 9 noches en 2011, a 941 euros por persona (IET, 2013).

En cuanto al gasto turístico realizado, los mercados británico, alemán y francés ocuparon los primeros puestos, acaparando entre todos el 46% del volumen total desembolsado. Además, Reino Unido fue el mercado que más contribuyó a la subida del periodo, con 764 millones de euros más de gasto que en 2011. Alemania fue también uno de los principales impulsores de este positivo resultado. Entre los demás mercados, como ya se apuntó a nivel de turistas, destacan Rusia y países nórdicos, por ser el segundo y tercer mercado donde más se incrementó el gasto total en valores absolutos respecto a 2011. Todas las comunidades principales recibieron un mayor volumen de gasto, excepto la Comunidad de Madrid. Entre todas resalta Cataluña, que concentra en el periodo analizado 1.526 millones de euros más que el año precedente. Le siguieron Baleares y Canarias, este último a pesar del ligero descenso registrado por las llegadas.

Este aumento fue superior al observado en los flujos internacionales de turistas (un 4,4 % según las estimaciones realizadas por la OMT), por lo que España ganó peso como destino turístico internacional (OMT, 2012). Entre los principales competidores, la llegada de turistas creció a tasas más elevadas únicamente en Croacia, Túnez y Turquía.

España registra su tercer año consecutivo de subidas en el turismo receptor, lo que hace que este sector cobre fuerza en un entorno de coyuntura económica desfavorable.

Los residentes en España realizaron en 2012 un total de 146,7 millones de viajes<sup>2</sup> dentro del territorio nacional, cifra muy similar a la alcanzada en 2011. Este resultado viene precedido por el crecimiento registrado en 2011 (1,3%) y por dos años consecutivos de descensos: 2009 (-3,1%) y 2010 (-6,1%). En cuanto a los viajes de los residentes, la Comunidad Valenciana fue el destino que más viajes recibió en los meses de verano (38% frente al 32% del total nacional), seguida de cerca por Andalucía (36%). Las demás comunidades principales alcanzaron porcentajes inferiores a la media, especialmente la Comunidad de Madrid, donde el flujo de visitas realizadas entre julio y septiembre se sitúa en el 23%. El patrón de viajes seguido por los residentes, de corta duración y a destinos próximos, hace que la estacionalidad de los mismos no sea tan marcada como en el caso del turismo receptor (IET, 2013).

En 2013 se observó un crecimiento del gasto medio del 3,7 % (976 euros por persona) y una variación interanual de 2,2% con respecto al año anterior. Nótese que hubo un incremento en el número de turistas que se hospedan en alojamientos hoteleros con una estancia media de 9 días (+5,6%) con la disminución del porcentaje de excursionistas del 2,5%.



El Instituto de Estudios Turísticos, en virtud de lo establecido en el Real Decreto 1554/2004, de 25 de junio, es el órgano responsable de la investigación de los factores que inciden sobre el turismo, así como de la elaboración, recopilación y valoración de las estadísticas y su difusión. Se encuentra integrado en la Secretaría General de Turismo, dentro de la Secretaría de Estado de Turismo y Comercio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. El trabajo de investigación que lleva a cabo el Instituto se centra en los aspectos económicos y sociodemográficos del turismo, para lo cual dispone de la información generada por las tres principales operaciones estadísticas que desarrolla: *Movimientos turísticos de los españoles* (Familiar), *Movimientos turísticos en fronteras* (Frontur) y *Encuesta de gasto turístico* (Egatur) (Instituto de Turismo de España, 2013).

La Comisión de estadísticas de Naciones Unidas define el turismo como las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos. Dependiendo de su origen está clasificado en Turismo interno, receptor y emisor.

A efectos estadísticos, a todos los viajeros relacionados con el turismo se los denomina visitantes y se encuadran en las siguientes dos grandes categorías: Turistas y Excursionistas. Ver Glosario de Términos.

Estas categorías pueden combinarse de distintas maneras en función de que el visitante sea internacional, nacional o regional. En la página del Instituto de Estudios Turísticos se encuentra información estadística referente a la mayor entrada de los primeros en cuanto a país de procedencia, destinos preferidos, hábitos de alojamiento, y entrada por meses, una comparativa de los hábitos de los turistas extranjeros y de los nacionales (Comunitat Valenciana, 2011)(INE, 2013).

En resumen, es un hecho notorio que la mayor parte de los turistas extranjeros son de origen británico, seguidos por los franceses y alemanes; que la comunidad autónoma más visitada por ellos es Cataluña y en segundo lugar, las Islas (Canarias y Baleares) y que los destinos preferidos de los españoles son Andalucía, la Comunidad Valenciana y Cataluña, en tercer lugar. Y por otra parte, que el turismo en la costa mediterránea ha propiciado un incremento sin precedentes en la industria inmobiliaria, potenciado también por las recalificaciones de los suelos antes no urbanizables en el área del litoral.

### ***1.1.5. Planificación para un turismo Sostenible***

Las costas españolas soportan una tremenda presión turística y económica, donde la densidad de población es diez veces superior a la del interior del país. Se ha consolidado en España un modelo litoral de ocupación del territorio. En 2009 más del 40% de la población total vive en municipios

litorales y 45 millones de turistas extranjeros eligen la costa para pasar sus vacaciones. En 2010 según el INE el 44% de la población se asienta en el litoral, aunque este territorio solo represente el 7% de la superficie. Por otra parte, debido a las condiciones climáticas, disponibilidad de suelos, etc., buena parte de las más de 4,5 millones de toneladas de hortalizas, frutas y verduras producidas en España, lo son en áreas litorales; y más del 90% de las 300.000 toneladas de peces y mariscos, procedentes de la acuicultura, se producen en el borde marino del litoral (Ecologistes Vinarós, 2010; EEA- European Environment Agency, 2012).

Esta situación ha traído como consecuencia el crecimiento desmesurado de una construcción poco responsable, con un gran consumo de energía fósil, desperdicio de agua dulce (potable), y generación y disposición de residuos, realizada de manera incontrolada.

Bajo el objetivo de un Turismo Sostenible, el mercado turístico se desarrolla actualmente en un contexto de creciente competencia, en el que surgen destinos emergentes que intentan atraer una demanda creciente mediante modelos turísticos tradicionales que hacen peligrar la actividad a largo plazo.

Por su parte, los destinos más consolidados apuestan por un nuevo modelo turístico diverso, de calidad y sostenible social, económica y ambientalmente para conseguir mejorar su competitividad.

Mediante la planificación urbana, el uso de energías renovables, una gestión razonada del agua o el retorno de los materiales que han perdido su valor de utilidad (residuos) a la calidad de recursos, es posible compatibilizar las actividades recreativas y lucrativas del turismo con la responsabilidad que –como habitantes de este planeta y como profesionales- tenemos con las generaciones que nos sucederán. Sin embargo, se ha observado que las acciones orientadas a mantener e incrementar la calidad ambiental y los recursos, o las políticas de reclasificación del suelo no siempre tienen un impacto positivo, ni dan los resultados esperados.

El problema reside en la dificultad para coordinar todas las variables que intervienen en la evaluación de un sistema urbano y por otro lado, porque la sostenibilidad es un paradigma dinámico producto de la voluntad política, que requiere de la participación de los profesionales e implica a la sociedad. Independiente de su grado de consolidación, los destinos necesitan contar con algún instrumento para evaluar su situación y definir las actuaciones necesarias para su transformación en destinos más sostenibles. Para ello, los gestores deben contar con herramientas para medir el grado de sostenibilidad del destino turístico.

Los procesos de planificación de cualquier actividad bajo el objetivo de la sostenibilidad se caracterizan por tener que manejar una gran cantidad de información, ya que para alcanzar dicho objetivo se deben tener en cuenta los aspectos económicos, ambientales y sociales de la actividad en cuestión.

Para que esta información sea más manejable por los planificadores, uno de los instrumentos a los que se ha recurrido en los últimos tiempos es la construcción de sistemas de indicadores que permitan medir el grado de sostenibilidad de la actividad objeto de planificación.

Un sistema de indicadores, que se define como el conjunto de medidas que proporcionan la información necesaria que permite comprender mejor los vínculos y los impactos de la actividad objeto de estudio con respecto a su entorno. Se considera que cada componente del sistema permite evaluar un aspecto parcial de la realidad estudiada que puede ser considerada individualmente o en conjunto con el resto del sistema.

## 1. 2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

### 1.2.1. Preguntas Generales

- ¿De qué manera puede evaluarse la sostenibilidad de los lugares turísticos costeros?
- ¿Qué instrumentos de análisis y ayuda a la decisión se requieren para elaborar las estrategias que salvaguarden e incrementen el entorno natural de los entornos turísticos?
- ¿Qué herramientas se necesitan para mejorar la sostenibilidad de las actividades turísticas y edificatorias, en los destinos de vacaciones?

#### *a. Mejora de los Instrumentos de Ayuda a la decisión:*

¿Qué datos y procedimientos se pueden mejorar de los Instrumentos de Ayuda a la Decisión de referencia?

#### *b. Objetivos de Sostenibilidad:*

¿Cuáles deberán perseguirse en las estrategias de desarrollo de los Lugares turísticos costeros del Mediterráneo?

#### *c. Indicadores:*

¿Cuáles informan adecuadamente de la sostenibilidad de la gestión de los recursos disponibles?

#### *d. Mejora de datos y procedimientos:*

¿Qué precisamos para analizar los datos y procedimientos que necesitamos mejorar para desarrollar los indicadores relativos a los flujos de materiales y territorio?

De estas preguntas se derivaron las tres hipótesis que se consideraron como las más oportunas para realizar la investigación de esta tesis.

## 1. 3. HIPÓTESIS

**H1.** Es viable mejorar la calidad de los objetivos de sostenibilidad. Mediante el estudio documental de las comunicaciones emanadas de las instituciones y organizaciones internacionales dedicadas a los temas de turismo y desarrollo sostenible, se les puede actualizar identificando las líneas estratégicas y prioritarias de actuación.

**H2.** Es viable mejorar la calidad de indicadores de flujos de materiales y territorio mediante el análisis de sus elementos estructurales y conceptuales.

**H3.** Mediante la individualización de los objetivos de sostenibilidad, del análisis de los modelos de clasificación y de los marcos científico-técnicos y de la problemática local de un caso de estudio en el Mediterráneo Español, es posible obtener una batería de indicadores relativos a los flujos de materiales y territorio.

## 1. 4. OBJETIVOS DE LA TESIS

### OBJETIVO GENERAL

PROPONER una batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio (IFMyT) aplicable a escala municipal o local, como herramienta de ayuda a la decisión para la planificación sostenible de sitios turísticos costeros.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. PROFUNDIZAR en el conocimiento del Turismo Sostenible y las metodologías de estudio relacionadas
  - 1.1 Estudiar el Turismo Sostenible delimitando su marco teórico y terminológico así como su evolución conceptual.
  - 1.2 Analizar la aplicación práctica de la sostenibilidad al sector turístico a través del estudio de actividades documentadas.
  - 1.3 Profundizar en las metodologías desarrolladas para el estudio de la sostenibilidad turística e índices (Proyecto HQE<sup>2</sup>R (Valdieu et al., 2004)<sup>2</sup> y “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” de A. Serafino (Serafino, 2006)).
  
2. ELABORAR un procedimiento metodológico conceptual y concreto para evaluar la sostenibilidad del desarrollo y el turismo a escala municipal
  - 2.1 Identificar las líneas estratégicas prioritarias para la comunidad científica internacional relacionada, en cuanto al desarrollo urbano sostenible.
  - 2.2 Analizar la bibliografía especializada para componer un set de objetivos de sostenibilidad actualizado, relativo a la dimensión ambiental y al turismo.
  - 2.3 Elaborar una propuesta de Objetivos de Sostenibilidad como base conceptual para la construcción de una batería de indicadores de flujos de materiales.
  
3. CARACTERIZAR el caso de estudio para la aplicación de la metodología:  
Alcossebre, en la provincia de Castellón, Comunidad Valenciana.  
Aproximación a la región turística y profundización en el ámbito local.
  - 3.1 Contextualizar el turismo en la Comunidad Valenciana como un marco general de estudio y de selección de casos. (Turismo de sol y playa).
  - 3.2 Caracterizar el municipio seleccionado para estudiar su sostenibilidad turística (DAFO)

---

<sup>2</sup> Proyecto HQE<sup>2</sup>R: Planificación y Reestructuración de un Barrio Urbano (2001). Es un proyecto parcialmente financiado por la comunidad europea en el marco del Quinto Programa “Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible” (2001-2004). Consistió en la intervención en 14 barrios urbanos europeos hacia el desarrollo sostenible. Ver Glosario.

- 3.3 Entender la problemática social a través de una encuesta a los residentes sobre su percepción sobre el turismo.
- 3.4 Analizar y caracterizar el territorio, los sistemas de usuarios (residentes y visitantes) y patrones de gestión de los recursos.
4. PROPONER una batería de indicadores de flujos de materiales aplicable a escala municipal.
  - 4.1 Analizar las relaciones entre el territorio, sistemas de usuarios y recursos del caso de estudio.
  - 4.2 Analizar la dinámica de los procesos técnicos (producción y consumo) de los recursos (flujos de materiales).
  - 4.3 Analizar los elementos conceptuales (Sistemas de indicadores, Análisis de Ciclo de Vida...) para construir un sistema de indicadores de flujos de materiales.
  - 4.4 Proponer una batería de indicadores de flujos de materiales a escala municipal para conocer la sostenibilidad de los patrones de producción y consumo de los recursos y su gestión.

Por medio del análisis de documentación institucional, los diferentes elementos conceptuales y metodológicos para la construcción de sets de indicadores, se propone determinar en primer lugar, un grupo de objetivos de sostenibilidad y proponer finalmente unos indicadores relacionados con los flujos de materiales y recursos para la habitabilidad y la actividad edificatoria, tales como los materiales, la energía, el agua, las emisiones de CO<sub>2</sub> y los residuos.

La investigación tiene como propósito, la individualización de un instrumento que ofrezca una metodología capaz de apoyar a los agentes implicados en la toma de decisiones para el desarrollo del proceso territorial sostenible.

El conocimiento de la evaluación ambiental y el análisis de la sostenibilidad local, son tan solo una fotografía de un sistema dinámico en continua evolución. Este trabajo se ofrece como la adecuación de una estructura metodológica destinada a conformar un instrumento de ayuda a la decisión, basada en la experiencia del proyecto HQE<sup>2</sup>R y en la Tesis “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” de A. Serafino, para generar una batería de indicadores de flujos de materiales, que al desarrollarse localmente, informe de la evolución de las áreas costeras turísticas de nuestras latitudes hacia unos objetivos de sostenibilidad particulares, orientados a la clausura de los ciclos materiales en los procesos técnicos.

Este estudio se propone ser un puente entre la evaluación de los impactos ambientales y sociales causados por los flujos turísticos, la planificación territorial que promueve un aumento de estos flujos y la responsabilidad de mantener e incrementar la calidad del atractivo turístico.

## 1. 5. METODOLOGÍA

Esta tesis comienza exponiendo el problema que la motivó haciendo un recorrido por los diferentes conceptos sobre los que se apoya. El capítulo II por tanto, está dedicado a conocer todo lo que esté al alcance sobre Turismo sostenible, Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad y Metodologías para su medición.

En los siguientes capítulos, la tesis se estructura de un modo tal que permita ir cumpliendo con cada uno de los objetivos de la tesis en cada capítulo correspondiente, esto es, que en cada uno se lleva a cabo todo el proceso que se deba seguir para obtener los resultados deseados. Al principio de cada capítulo se define el objetivo del mismo, los métodos que se siguen y los resultados esperados. Y siguiendo este esquema, se desarrolla cada capítulo hasta lograr el objetivo final, que es la Propuesta de una Batería de Indicadores de Sostenibilidad para el turismo, válida y viable.

A saber, en el capítulo III donde se actualizan los Objetivos de Sostenibilidad, el proceso empieza con la revisión de la literatura, continúa con la identificación de las líneas estratégicas de actuación publicadas por las principales instituciones tales como la Organización Mundial de Turismo (OMT o UNWTO, por sus siglas en inglés), la ONU, la Agencia Europea del Medioambiente y la Comisión Europea entre otras, para analizarlas y compararlas y finalmente poder actualizar y establecer los Objetivos de Sostenibilidad que serán la base del diseño de la batería.

En el capítulo IV, donde se presenta el caso de estudio elegido, el objetivo es caracterizarlo y analizarlo para determinar su particular problemática. Para ello se hace una presentación del lugar, desde sus diferentes aspectos (localización, demografía, atractivos turísticos, historia, etc.), se realiza un análisis DAFO y una encuesta a sus residentes sobre cómo perciben ellos la presencia turística y conocer su reacción hacia los impactos que produce. Estas herramientas nos darán como resultado un diagnóstico en cierto modo empírico, del estado de la situación existente en Alcossebre, que se verá reflejado en la Ficha del Perfil del Destino Turístico. Esta ficha y una base de datos y variables obtenidas a través del estudio documental de la dinámica del turismo y sus particularidades en el caso de estudio son el resultado del Capítulo V. Explorando las relaciones entre los usuarios del destino turístico, el territorio y los recursos se han podido conocer estos datos y sus variables que son un requisito imprescindible para alimentar los indicadores resultantes en la batería final.

En el capítulo VI se hace un recorrido documental por los sistemas de indicadores. Se analizan los enfoques científico-técnicos para su diseño y los flujos de materiales sobre el territorio para decidir el modelo que se utilizará para el diseño de la batería.. El resultado es la propuesta de una primera batería, diseñada a través del enfoque científico y encuadrada en un marco de organización institucional.

En el capítulo VII esta primera batería de indicadores se somete a la evaluación del *focus group* al interno del doctorado y posteriormente, junto con los resultados de los capítulos III (OS) y VI (Enfoque científico-técnico), se eleva al grupo de expertos a través de una encuesta Delphi. El resultado es la validación de los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación y una batería de indicadores definitiva.

### **1.5.1. Esquema de la Investigación**

#### INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA, DESCRIPTIVA Y CORRELACIONAL

Esta investigación es *exploratoria*, pues se analiza la información disponible sobre el tema con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas y el estado actual de conocimiento sobre el tema estudiado. Ofrece la posibilidad de establecer relaciones entre el desarrollo turístico sostenible dados diferentes escenarios.

Se utiliza este método en la fase de Antecedentes, donde se analiza la documentación que se ha generado en los últimos años para conocer lo que hay escrito sobre turismo sostenible, normativas para el desarrollo turístico, sobre metodologías precedentes, objetivos de sostenibilidad de las instituciones implicadas en el tema y modelos de indicadores de sostenibilidad.

También ha servido para conocer el proceso metabólico de los sistemas implicados (intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano turístico y el territorio) y para obtener información para la propuesta de escenarios de desarrollo.

Es un *estudio correlacional* porque evalúa el grado de relación entre dos (o más) variables descritas y si la variación de una de ellas, afecta positiva o negativamente a las otras. Si dos variables están correlacionadas y se conoce su correlación, se tienen bases para predecir -con mayor o menor exactitud- el valor aproximado que tendrá un grupo de datos (valores de los consumos de recursos materiales) en una variable, sabiendo qué valor tienen en la otra variable.

Este método se utiliza en la fase de la investigación destinada a la actualización de los objetivos de sostenibilidad (relación entre documentos, metodologías, normativas) y para la determinación de los indicadores de sostenibilidad (relaciones entre los recursos materiales, el territorio y los usuarios).

La correlación indica tendencias generales más que casos individuales por lo que este método también se usa en la evaluación de la situación existente.

Es una investigación *descriptiva* porque pretende medir con la mayor precisión posible los fenómenos de interés (tendencia hacia la sostenibilidad) y puede integrar las mediciones de cada una de las variables medidas para decir cómo es y cómo se manifiestan los citados fenómenos. Este procedimiento es el que se aplica cuando ya se han alimentado los indicadores de sostenibilidad con los datos requeridos y se obtiene el valor buscado (volumen de residuos generados, por ejemplo).

Presenta algunas características de un *estudio explicativo*, puesto que tiene como objetivo ir un paso más allá de la mera relación entre las variables que afectan a un sistema urbano, intentando explicar



el porqué de los resultados de la propuesta de escenarios de desarrollo, las condiciones necesarias para que la tendencia prevista sea considerada sostenible y relacionar las variables que intervienen para su consideración como tal.

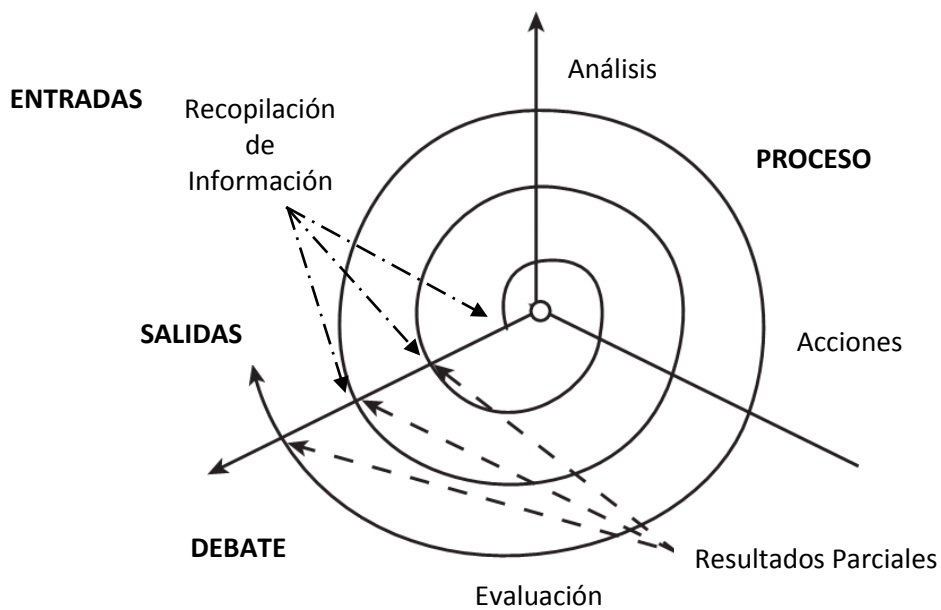
Sin embargo, por tratarse de la mejora de una herramienta, el alcance de esta investigación puede no ir más allá de la descripción de fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos y variables. El explicar profundamente por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas, pudiera ser objeto de otros estudios.

La metodología utilizada en esta investigación intenta tener un diseño trans-seccional o transversal, pues *recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, es decir, toma una fotografía del estado de la situación existente*. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

### 1.5.2. Diseño Metodológico Sistémico Iterativo

El presente estudio se guía por un diseño con enfoque sistémico con la particularidad de que una vez obtenidos los resultados de cada “vuelta”, la retroalimentación se hará mediante la discusión entre expertos para obtener resultados validados. Estos resultados se convertirán en las entradas necesarias para el proceso mediante el cual, se irá alcanzando cada objetivo, tal como se describe en la figura

## Método Sistémico Iterativo



1.5:

Figura 1.5 Diseño básico de la Investigación. Método Sistémico Iterativo

La Teoría General de Sistemas (TGS), Teoría de Sistemas o enfoque sistémico es un esfuerzo de estudio interdisciplinario que trata de encontrar las propiedades comunes a entidades llamadas sistemas. Éstos se presentan en todos los niveles de la realidad, pero que tradicionalmente son objetivos de disciplinas académicas diferentes<sup>3</sup>. Se estudian los sistemas en su totalidad, complejidad y dinámica propia, para percibir holísticamente (integralmente) la realidad.

Este enfoque permite una elaboración científica de los conceptos, potenciando su integración cuando provienen de diferentes campos (Hofkirchner, 2005; Ramage & Shipp, 2009).

### **1.5.2.1. Fases del Método**

#### **ENTRADAS: Recogida de Datos (en diferentes fases de la investigación):**

- Información sobre documentos generados sobre los diferentes aspectos del campo de estudio.
- Reconocimiento de los objetivos de sostenibilidad, líneas estratégicas de actuación a nivel internacional y de los sistemas de Indicadores desarrollados en los trabajos precedentes.
- Caracterizar y recoger información sobre el caso de estudio.
- Información sobre la percepción de los residentes del caso de estudio.
- Obtención de datos estadísticos para desarrollar los indicadores propuestos.

#### **PROCESO: Análisis de la Información (en diferentes momentos de la investigación):**

- Análisis de los documentos relacionados para actualizar los Objetivos de Sostenibilidad.
- Entender la dinámica del turismo sobre el territorio.
- Estudio de los modelos existentes de indicadores.
- Análisis de la correlación de los procesos del sistema territorio-recursos

#### **PROCESO: Acciones**

- Análisis DAFO del Caso de Estudio
- Encuesta de Percepción de la población local hacia la presencia de turistas
- Evaluación de los Objetivos de sostenibilidad y marcos de clasificación de indicadores.
- Evaluación de las baterías de indicadores resultantes
- Confrontación de los resultados de la evaluación Delphi.

---

<sup>3</sup> Su puesta en marcha se atribuye al biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), quien acuñó la denominación a mediados del siglo XX (1949-1969).

**RESULTADOS: Propuestas para evaluar**

- Objetivos de Sostenibilidad
- Diagnóstico de la Realidad Existente y ficha del perfil del Destino.
- Baterías de indicadores

**DEBATE: Retroalimentación:**

- Evaluación de la batería propuesta a través de una Encuesta Delphi (consenso entre expertos), para validar científicamente los resultados.

**SALIDAS: Propuesta final**

- Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio validados

Este proceso deberá ser interdisciplinar correlacional e interdependiente, compartiendo experiencias con otros grupos de investigación y expertos en turismo sostenible y desarrollo a nivel internacional.(Smith, 2012).

Este proceso se llevará a cabo iterativamente. Es decir, que una vez conseguidos los resultados de cada fase, éstos se convertirán en entradas y el proceso se iniciará nuevamente hasta conseguir el resultado deseado.

## 1.6. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El Objetivo de esta investigación es proponer una batería de indicadores teóricos relativos a los flujos de materiales y al territorio de uso turístico, esto es, que el estudio termina con la propuesta de una batería validada, pero no desarrollada.

Entre las actividades de investigación se prevé realizar trabajo de campo para obtener información de primera mano. Uno de estos trabajos de campo será la Encuesta de percepción de los residentes a realizar en Alcossebre. Esta actividad podría tener diferentes dificultades tales como la falta de recursos telemáticos de los encuestados para proporcionar información a través de internet, por lo que las entrevistas tendrían que hacerse de manera presencial. Esto acarrearía mayores costes dada la limitación de recursos financieros propios para satisfacer por completo los objetivos de la encuesta. Otro trabajo que requiere la participación externa será la encuesta Delphi que finalmente validará los resultados obtenidos en el curso de esta investigación. Se espera que al menos el 70 % de los potenciales participantes acepten colaborar para obtener un consenso fiable.

Cuando se hayan enviado las invitaciones vía correo electrónico, si transcurrido el tiempo estipulado para las respuestas no ha resuelto el 70 % esperado, el número de expertos mínimo, para considerar que el consenso es válido, sería de 15.

El resultado final de este trabajo, por tanto, será una batería de indicadores que pueda desarrollarse con datos accesibles, que se irán definiendo y obteniendo durante la investigación. Para llegar al resultado, la metodología consistirá en ir obteniendo resultados que serán necesarios para pasar a las fases siguientes. Tal es el caso de los Objetivos de Sostenibilidad, sin los cuales será imposible continuar con el trabajo para conseguir la Batería Definitiva.

La batería de indicadores final será aquella que haya sido validada y contrastada por el grupo de expertos participantes en la encuesta Delphi y su aplicación al caso de estudio no se llevará a cabo en el presente trabajo.

## II. ESTADO DEL ARTE

---

### 2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

La primera parte de esta Fase de Antecedentes es de carácter exploratorio. Está dedicada a profundizar en la conceptualización del término Turismo Sostenible, cómo y cuándo se ha ido integrando este paradigma en las actividades turísticas en España, la evolución histórica de los Modelos de Indicadores y su integración en la Planificación Turística, así como una semblanza de las Metodologías más relevantes y recientes para la medición de la Sostenibilidad de la Planificación Urbana, como el proyecto HQE<sup>2</sup>R (Charlot-Valdieu, 2004) y la tesis “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” (Serafino, 2006).

En las siguientes páginas se presenta un resumen de la primera parte de la fase de Exploración, pudiéndose encontrar el desarrollo completo en el Anexo I.

#### *2.1.1. Antecedentes*

La presión turística y residencial sobre las zonas litorales, ha transformado su estructura territorial, económica y demográfica. Los destinos turísticos consolidados afrontan problemas derivados de un proceso de crecimiento deficientemente planificado, a la vez que los destinos con un desarrollo incipiente requieren instrumentos de planificación con una componente estratégica, capaz de dinamizar a los agentes sociales y garantizar una explotación racional de los recursos a largo plazo. Tanto la reestructuración de destinos tradicionales como el desarrollo de los emergentes pueden encuadrarse en el paradigma de la planificación sostenible y gestión integrada del litoral.

Los instrumentos de planificación y gestión del territorio no siempre integran las especificidades propias de la implantación territorial del turismo, ciertamente variables de acuerdo con el tipo e intensidad del desarrollo turístico y el entorno geográfico en que se inserta. Tanto los enfoques como los propios instrumentos de planificación requieren una adaptación que garantice tanto la competitividad como la sostenibilidad de los modelos turísticos.

##### *2.1.1.1. Origen y Evolución del Concepto de Turismo Sostenible*

La preocupación científico-social por el desarrollo equilibrado y sostenible de la actividad turística no es nueva, pero adolece de las mismas carencias que el tratamiento del turismo en su dimensión más global, es decir, la escasa atención y preocupación desde el ámbito de la investigación hasta fechas relativamente recientes. Ya en las décadas de los 60's, 70's y comienzo de los 80's, el concepto de capacidad de carga era analizado como uno de los principales aspectos a considerar para limitar el

crecimiento excesivo de los destinos turísticos, hasta que a comienzos de los 90's, se cayó en la cuenta de que este concepto era muy complicado y limitado para estudiarse tanto teórica como prácticamente. El término fue reemplazado por la idea del turismo sostenible en las investigaciones, discursos y debates sobre desarrollo, apoyados y entusiasmados por la reciente publicación del Informe Brundtland (Saarinen, 2006).

La existencia de grupos pioneros que abordaron la necesidad de un crecimiento cualitativo desde los argumentos medioambientales, se ha visto impulsada a partir del auge del paradigma de la sostenibilidad a lo largo de los últimos años, así como de las enormes expectativas puestas en el turismo como factor de desarrollo regional y local, que obligan a plantear con rigor los fundamentos de una planificación y gestión acorde con los recursos naturales y culturales, como garantía de futuro del sector y de su competitividad en el escenario internacional.

### ***2.1.1.2. Definición de Turismo Sostenible***

Desarrollo Sostenible:

*“Satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.*

Sobre esta sencilla definición del concepto de Desarrollo Sostenible contenida en el Informe Brundtland (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987), ciertamente acompañada de una serie de necesarias precisiones, y deudora de iniciativas anteriores como el primer informe Meadows sobre “Los límites del crecimiento” (1972) o la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972), se ha erigido el apremiante debate en torno a la conciliación del crecimiento económico y la preservación del medio natural.

La difusión internacional del concepto encontró su mejor caja de resonancia en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), hito que ha dado paso a un sinnúmero de iniciativas institucionales que han contribuido a afianzar el paradigma de la sostenibilidad como referencia de las políticas públicas, y a incrementar el grado de sensibilización social en torno a los efectos ambientales del crecimiento económico.

En las siguientes páginas se hace un recorrido temporal de las principales conferencias y publicaciones de los principales organismos internacionales que contribuyeron a establecer el concepto de Turismo sostenible actual, que como se verá, tiene complejas y variadas significaciones:

Capítulo II. Estado del Arte

Año	Organismo	Evento	Lugar	Documentos	Conclusiones Relevantes
1972	Massachusetts Institute of Technology MIT, encargado por el Club de Roma Autor: Donella Meadows		E.E.U.U.	“Los límites del crecimiento”	Informe sobre la situación de la tierra si se mantuviera el ritmo del crecimiento económico y poblacional. Actualizaciones en 1992, 2004 y 2012.
<i>“si el actual incremento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y la explotación de los recursos naturales se mantiene sin variación, alcanzará los límites absolutos de crecimiento en la Tierra durante los próximos cien años”</i>					
1972	Organización de las Naciones Unidas ONU	I Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano	Estocolmo (Suecia)		Debate sobre la Conciliación del crecimiento económico y la preservación del medio natural.
<b>Se toma conciencia de que no puede haber crecimiento demográfico y económico ilimitado en un planeta con recursos limitados.</b>					
1980	Organización Mundial de Turismo OMT	Conferencia Mundial del Turismo	Manila (Filipinas)	“Declaración de Manila sobre el Turismo Mundial”	Mejorar la Gestión de la Oferta, Cooperación Tecnológica, Recursos Humanos y Libertad de Movimientos.
1982	Organización Mundial de Turismo OMT	Reunión Mundial de Turismo	Acapulco (México)	“Documento de Acapulco”	El derecho al reposo, al descanso, a las vacaciones pagadas y a la creación de condiciones sociales y legislativas que faciliten el acceso a las vacaciones por parte de todos los estratos de población”; “La preparación al viaje, a las vacaciones, al turismo receptor y emisor”; “El papel del turismo nacional en el desarrollo del turismo contemporáneo”; “La libertad de movimientos”.
1985	Organización Mundial del Turismo OMT	Asamblea General de la OMT	Sofía (Bulgaria)	“Declaración de Derechos y Código del Turista”	Nuevo papel del turismo como instrumento para mejorar la calidad de vida de todos los pueblos, así como fuerza viva al servicio de la paz y de la comprensión internacional.”

## Capítulo II: Estado del Arte

Se concibe al turismo como un derecho humano y resalta su importancia para mejorar la calidad de vida de los pueblos a través de la colaboración para mantener la paz.					
1987	Organización de las Naciones Unidas ONU Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo Autor: Gro Harlem Brundtland			“Informe Brundtland”	Enfrenta y contrasta la postura de desarrollo económico actual junto con el de sostenibilidad ambiental Dos tipos de restricciones: Ecológicas: La conservación del planeta Tierra. Morales: Renunciar a los niveles de consumo a los que no todos los individuos puedan aspirar.
<p><i>Surge el Concepto de Desarrollo Sostenible</i></p> <p><i>“Satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.</i></p>					
1989	Unión Interparlamentaria UIP Organización Mundial del Turismo OMT	I Conferencia Parlamentaria sobre el Turismo	La Haya (Holanda)	Declaración de La Haya sobre Turismo	Fomentar el desarrollo cultural, económico y social, para crear y procurar un ambiente de confianza entre las distintas naciones pertenecientes al tratado y así prolongar la paz.
1991	Asociación Internacional de Expertos Científicos en Turismo AIEST	41 Congreso: “Turismo Cualitativo”			El Turismo solo puede ser positivo mientras las necesidades de la comunidad local se sitúen antes que los objetivos del sector turístico.
<p><i>Surge la Primera Definición de Turismo Sostenible por la AIEST</i></p> <p><i>“...un Turismo que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos. El Turismo debe integrar las actividades económicas y recreativas con el objetivo de buscar la conservación de los valores naturales y culturales.”</i></p>					
1992	ONU	Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo  “Cumbre de la Tierra”	Río de Janeiro (Brasil)	“Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo”, “Agenda 21”  “Convención sobre la diversidad biológica”	Afianzar el paradigma de la sostenibilidad como referencia de las políticas públicas.



## Capítulo II. Estado del Arte

				<p>“Declaración sobre los bosques y masas forestales”</p> <p>“Convención Marco sobre el Cambio Climático (Framework Convention on Climate Change) (UNFCCC).”</p>	
1993	Organización Mundial del Turismo OMT Países de la Cuenca Mediterránea.	Conferencia Euromediterránea sobre Turismo y Desarrollo Sostenible	(Hieres-Les Palmiers, Francia)	<p>“Tourism, the year 2000 and beyond qualitative aspects”</p>	El turismo de cara al siglo XXI. Sostenibilidad= calidad de vida, calidad ambiental y bienestar económico.
	<p><i>Surge la Definición de Turismo según la OMT</i></p> <p><i>"El Turismo sostenible atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro.</i></p> <p><i>Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que, puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida".</i></p>				
1994	Organización Mundial del Turismo OMT			<p>“For the Travel and Tourism Industry. Towards environmentally sustainable development”,</p>	Principios básicos en relación al Turismo y el medio ambiente. Agenda 21
1995	Organización Mundial del Turismo OMT	Conferencia Mundial del Turismo Sostenible	Lanzarote (Islas Canarias, España)	Carta Mundial del Turismo Sostenible	Sostenibilidad Turística

## Capítulo II: Estado del Arte

1995	Organización Mundial del Turismo OMT			“Agenda 21 para el sector de Viajes y Turismo”	
1997	Organización Mundial del Turismo OMT	XII Asamblea General de la OMT	Estambul (Turquía)	Libro Blanco que define la estrategia de la OMT para afrontar los retos del Siglo XXI.	
1997	Comisión Europea PNUMA Global Environment Facility Secretaría de la Convención sobre Diversidad Biológica Organización Mundial del Turismo Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales	Conferencia Internacional de Ministros de Medio Ambiente sobre la Diversidad Biológica y Turismo	Berlín (Alemania)	“Declaración de Berlín ”	Diversidad Biológica y Turismo  Las actividades turísticas deben ser sostenibles ambiental, económica, social y culturalmente.
Se ponen en práctica acciones para fomentar un turismo que preserve los recursos medioambientales y la diversidad biológica y procure una mejor calidad de vida de los pueblos receptores, conservando sus valores culturales.					
1999	Organización Mundial del Turismo OMT		Santiago de Chile (Chile)	“Código Ético Mundial para el Turismo “	
1999	OMT			“Guide for Local Authorities on Sustainable Tourism Development”.	
<p><i>Definición de Turismo Sostenible de la OMT</i></p> <p><b>“El desarrollo turístico sostenible debe satisfacer las necesidades de los turistas actuales y las de los residentes de los destinos de vacaciones, mientras se protege y se aumentan las oportunidades para el futuro”.</b></p>					

## Capítulo II. Estado del Arte

2002	Organización Mundial del Turismo OMT	Cumbre Mundial del Ecoturismo	Québec (Canadá)	“Declaración de Québec”	Ecoturismo
2002	Organización Mundial del Turismo OMT Organización de las Naciones Unidas ONU	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	Johannesburgo (Sudáfrica)	Programa “Turismo Sostenible- Eliminación de la Pobreza”	El papel del turismo en la eliminación de la pobreza a través de acciones sostenibles.
2003	Organización Mundial del Turismo (OMT) Gobierno de Túnez Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD) Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) Organización Meteorológica Mundial (OMM)	I Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo	Isla de Djerba (Túnez).	“Declaración de Djerba sobre Cambio Climático y turismo”	Conciencia de los efectos del Cambio Climático sobre los flujos turísticos.
2005	Organización Mundial del Turismo OMT	XVI Asamblea General de la OMT	Dakar (Senegal)		El papel director que la Organización puede desempeñar en la eliminación de la pobreza a través del desarrollo sostenible del turismo.
2007	Organización Mundial del Turismo OMT	II Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo	Davos (Suiza)	“Declaración de Davos”	Se adopta el documento de la Cumbre Ministerial de Londres sobre Turismo y Cambio Climático

## Capítulo II: Estado del Arte

2009	OMT Consejo Mundial de Viajes y Turismo World Travel and Tourism Council (WTTC)	Patrocinan un evento paralelo en las negociaciones de la COP-15	Copenhague (Dinamarca)		Compromiso del sector turístico con el imperativo climático
2010	OMT	I primera reunión de ministros del T-20	Johannesburgo (Sudáfrica).		Contribución del turismo a la recuperación económica mundial y a la transformación “verde” a largo plazo.
2011	PNUMA			"Informe de la economía verde"	Economía y Sostenibilidad
<p><i>"...si bien el crecimiento del turismo ha ido acompañado por dificultades importantes, por ejemplo, en términos de emisión de gases de efecto invernadero, consumo de agua, vertidos de agua no tratada, generación de residuos, danos a la biodiversidad terrestre y marina o amenaza para la supervivencia de la cultura y las tradiciones locales, los turistas están impulsando el “enverdecimiento” del sector, como lo demuestra el incremento anual del 20% del ecoturismo.</i></p> <p><i>En el “enverdecimiento” del sector turismo, la participación de la comunidad local, especialmente de los más pobres, en la cadena de valor del turismo, resulta fundamental para desarrollar la economía local y reducir la pobreza”.</i></p>					

Tabla 2.1 Origen y Evolución del concepto de Turismo y Desarrollo Sostenibles. Elaboración propia

Según el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), el Turismo Sostenible no es una forma distinta o especial de turismo, sino que de hecho, todas las formas de turismo deberían tender a ser más sostenibles; su posición puede ayudar a beneficiar a las comunidades locales económica y socialmente, pero que a la vez sea un apoyo para la conservación del entorno.

La explotación turística está provocando la destrucción del hábitat de patrimonio social, económico, natural y cultural. Por ello se trabaja en este sentido a nivel mundial con el fin de encontrar un equilibrio entre la explotación turística, el factor humano y el entorno (natural y cultural). Para alcanzar todo esto es necesario tener en cuenta los derechos que nos definen como personas por una parte y por la otra, las obligaciones que tenemos como habitantes de la Tierra.

La OMT (Organización Mundial de Turismo) asimismo señala, desde que se empezó a tomar conciencia del valor real del turismo como potencializador de la economía y el desarrollo, que toda actividad turística que realmente pretenda definirse como sostenible debe considerar los siguientes aspectos:

- Uso adecuado de los recursos naturales
- Respeto por la diversidad Socio-Cultural
- Asegurar prácticas empresariales adecuadas

Las diferentes interpretaciones posibles de este concepto, muchas veces impropias por imprecisas e interesadas, constituyen un factor clave para explicar la enorme difusión social de la sostenibilidad, pero también son un obstáculo para progresar hacia los auténticos valores del desarrollo sostenible. Incluso, del debate científico han surgido conceptos que ilustran la variabilidad del concepto y, por tanto, su carácter adaptativo donde otra gradación, expresa las diferencias entre dos extremos: la sostenibilidad fuerte, que defiende la imposibilidad de sustituir el capital natural por otras formas de capital y, por tanto, el mantenimiento del stock de capital natural, y la débil, que sí la permite (Hunter, 2002).

La concreción del equilibrio entre las dimensiones ambiental, económica y sociocultural de la sostenibilidad supone una revalorización de la escala local de la planificación y gestión del turismo, sin restar importancia a la escala regional, nacional o global, donde también pueden reconocerse importantes interrelaciones entre la actividad turística y el desarrollo sostenible (Sharpley, 2000).

La OMT reformuló su definición una década más tarde (OMT, 2004) para atribuir mayor importancia a la consecución de un mayor equilibrio entre los parámetros medioambientales, económicos y sociales, incluyendo objetivos de reducción de la pobreza. Efectivamente, la definición más habitual implica no sólo la viabilidad del turismo a largo plazo, sino también que no degrade o altere el medio (físico y humano) de los destinos de modo que imposibilite el desarrollo con éxito de otras actividades

y procesos (Butler, 1999: 12). La diferencia básica entre las dos definiciones es que la primera se refiere sólo al turismo mientras que la segunda tiene en cuenta aspectos adicionales, es decir, se preocupa por el desarrollo del turismo según los principios del desarrollo sostenible (Romagosa, F.; Priestley, G.; Llurdés, 2011).

Así surgieron los conceptos de turismo “alternativo” o “verde”, asumiendo que el turismo de masas era, por lo tanto, según Romagosa, Priestley y Llurdés (2011, p. 270), automáticamente insostenible y ajeno al desarrollo sostenible. Estos supuestos tienen dos defectos importantes: primero, el turismo a pequeña escala siempre tiene un cierto grado de impacto y, segundo, no se ha comprobado que el turismo de masas sea, por naturaleza, siempre insostenible.

En la opinión de Butler (1999: 13) es quizás más importante resolver el problema de cómo hacer sostenible el turismo de masas —una tarea que ya había planteado Prat (1996) en referencia a la Costa Brava— que velar por la introducción continua de turismo de bajo impacto y pequeña escala, un proceso que, mal planteado, puede ser tanto o más dañino que un único gran complejo turístico. Es, quizás, por este motivo que la propia OMT en publicaciones más recientes en vez de hablar de la necesidad de avanzar hacia un “turismo sostenible”, habla de avanzar hacia un “turismo más sostenible” (OMT, 2006; 2007), entendiendo que todas las formas de turismo, con distintos grados de desarrollo, pueden realizar actuaciones (entre ellas, las de planificación) dirigidas a la mejora de los distintos aspectos relacionados con la sostenibilidad.

Por su parte, Farrell y Hart (1998) indicaron los tres principales elementos que, en su opinión, debían incorporarse a la definición del término: • La perspectiva de los “límites críticos” que imponen los ecosistemas para su preservación; • La perspectiva de los “objetivos competidores” que obliga a buscar un equilibrio entre los objetivos económicos, sociales y ambientales; y, • La perspectiva de la “equidad inter e intrageneracional”, o sea, salvaguardando el medio para las generaciones futuras, pero a la vez distribuyendo los costes y beneficios equitativamente entre la población actual.

A pesar de la naturaleza controvertida y enfoque limitado en la práctica, la argumentación política y la justificación de un turismo sostenible se derivan a menudo implícita o explícitamente de la idea y la retórica de que el desarrollo sostenible es un proceso integral, orientado hacia el futuro y socialmente igualitario a escala mundial. Esto ha resultado en una confusión conceptual, crítica, y en la necesidad de entender cómo los límites del crecimiento podrían ser definidos y establecidos en el turismo. En un análisis a escala local, muchos de estos límites y los debates relacionados se derivan de los estudios iniciales sobre la capacidad de carga (Saarinen, 2006).

Intentando reflejar los diferentes enfoques existentes, Weaver (2006) plantea la presencia de dos tipos ideales de turismo sostenible: en un extremo, el turismo sostenible minimalista y en el otro, el turismo sostenible integral.

En el primero, la prioridad está centrada en los impactos ambientales, socioculturales y económicos de un sitio en particular, considerando únicamente al sector turístico y la equidad intrageneracional. La atención se focaliza en mantener el *status quo* y en atender sólo los impactos directos del corto plazo.

En el turismo sostenible integral, el enfoque es holístico. Tiene en cuenta simultáneamente los impactos ambientales, socioculturales y económicos en un contexto global e intersectorial, que incluye la consideración de la equidad intergeneracional y los impactos indirectos e inducidos a largo plazo, basándose en la mejora. Weaver considera que en ambos modelos se pueden adoptar los enfoques de la sostenibilidad débil, fuerte o una combinación de ellas dependiendo de las características del contexto.

Asimismo, enuncia que en ambos casos es esencial contemplar la sostenibilidad financiera, ya que considera que si un producto turístico o un destino no es financieramente viable no sobrevivirá. *“Todas las estrategias de turismo sostenible tienen que ser formuladas dentro de las capacidades financieras de la/s entidad/es gestora/s, las cuales pueden limitar sustancialmente el alcance de esas estrategias”* (Weaver, 2006: 25).

Frente a ambos modelos, el autor considera como preferible el integral ya que es más probable que conduzca a los resultados deseados por el Desarrollo Sostenible en general. De todas formas, establece que el modelo minimalista puede ser concebido como una puerta de entrada para avanzar luego hacia el otro modelo. Este autor sintetiza las diferentes interpretaciones que subyacen al concepto de turismo sostenible haciendo referencia a la existencia de diferentes tradiciones. Para ello, incorpora un componente clave de la sostenibilidad: los límites del crecimiento.

De esta forma, las tradiciones difieren entre sí en la forma en la cual los límites en turismo se establecen como principios y en la cual los recursos son utilizados en los destinos. Estas son:

I) Tradición de turismo sostenible basada en los recursos:

Los límites al crecimiento y los impactos son evaluados en relación a los recursos utilizados en turismo y a las condiciones naturales u originales (no turísticas) conocidas o supuestas, siendo los límites de naturaleza objetiva y mensurable. Esta tradición recoge los planteamientos de la Economía Ecológica y se corresponde a la perspectiva ecológica de sostenibilidad en turismo (McKercher, 1993). Si bien no se reduce solamente a cuestiones medioambientales, aborda principalmente la

necesidad de proteger el capital natural y el capital cultural de los cambios inaceptables producidos por la actividad turística.

### II) Tradición basada en la actividad:

Los límites se evalúan en base a las actividades y a las cambiantes necesidades y capacidades de explotación de recursos en turismo, siendo por lo tanto de naturaleza dinámica. La situación de no crecimiento implica que el límite, en términos de sostenibilidad, pudo haberse alcanzado y son necesarias ciertas modificaciones en los productos turísticos o actuaciones de marketing para poder seguir creciendo. Esta tradición sigue por lo tanto la base de la Economía Neoclásica, y adopta una perspectiva desarrollista (McKercher, 1993) y un enfoque turístico-céntrico, centrándose en las necesidades del turismo como actividad económica. Esta tradición plasma la idea de que el objetivo es hacer sostenible al turismo.

### III) Tradición de base comunitaria:

Los límites del crecimiento se definen socialmente, mediante la participación y procesos de negociación tanto de los anfitriones como de los diferentes grupos de interés implicados en el turismo. De esta forma, la sostenibilidad se considera una construcción social, tiene una fuerte carga política y está ligada a las relaciones de poder existentes en un contexto dado. Este enfoque pretende promover la descentralización de la actividad turística y va ligado a la idea de que el turismo puede contribuir con el Desarrollo Sostenible, si se considera que el rol del sector es servir a este proceso en beneficio de grupos distintos al propio sector.

Por lo tanto, lo expresado deja en evidencia que dependiendo de cómo se interprete el concepto de sostenibilidad en el ámbito turístico se cae en el riesgo de adoptar una visión estrictamente sectorial que contrasta con el carácter holístico y multisectorial del Desarrollo Sostenible y que, consecuentemente, suele fallar a la hora de intentar llevar a la práctica los principios de la sostenibilidad (Butler, 1980; Hunter, 1997; Saarinen, 2006; Sharpley, 2014). Esta posición holística no niega que la propia actividad turística debe adoptar los criterios de la sostenibilidad pero amplía su evaluación en un contexto superador (UNEP, 2012) (Thiel Ellul, 2014). Así, se infiere que es complicado establecer y unificar el concepto de Sostenibilidad para la actividad turística, lo cual hace que la definición de Turismo Sostenible se pueda entender como un concepto complejo, interdisciplinar y cambiante como la dinámica de las realidades locales, nacionales y globales. Un concepto que va evolucionando según las necesidades que se van detectando que es urgente atender para garantizar su viabilidad y lograr sus objetivos principales.

***“El Turismo Sostenible, por tanto, debe ser una actividad que garantice la preservación de los recursos naturales y el territorio que los soporta, a través de planes y acciones que***



*prevengan y mitiguen los efectos del cambio climático; que contribuya a la erradicación de la pobreza mediante la participación de las comunidades locales en las decisiones para la gestión económica de sus recursos y servicios y que respete la identidad social y cultural de los pueblos. Para garantizar a las sociedades futuras, por lo menos, las mismas oportunidades.”*

### **2.1.1.3. El turismo y su sostenibilidad en España**

España es líder en turismo. Así lo acreditan las cifras de turistas internacionales, de ingresos por turismo y la aportación de la actividad turística a la economía de nuestro país.

A pesar de tratarse de un turismo basado casi exclusivamente en la oferta de sol y playa, la inestable situación política en el Norte de África, cuyas costas iban en creciente desarrollo, ha permitido mantener los niveles turísticos en España de antes de la crisis. Sin embargo, en los últimos años esta industria ha sufrido una importante pérdida de competitividad. Se apunta al final de un ciclo que dio comienzo hace algo más de 50 años y en el que se están incubando los nuevos líderes turísticos mundiales fundamentados en la innovación.

Ya desde el Ministerio de Medio Ambiente español, en el documento *"Estrategias de Desarrollo Sostenible"* (Ministerio De Medio Ambiente, Redes, & Local, 2006)(2011), se trata al Turismo Sostenible como el sector productivo de mayor peso relativo en el sistema socioeconómico. Esta integración debe producirse, no sólo en los nuevos destinos turísticos que van surgiendo, sino en una industria ya consolidada, con millones de visitantes.

Implantar en esta industria pautas de gestión sostenible y corregir las disfunciones y las insuficiencias de infraestructuras obsoletas, son prioridades para el desarrollo sostenible del turismo (López, Alejandro; De Esteban, 2010).

El factor ambiental es posiblemente el más crítico para el desarrollo turístico español, el elemento clave de la sostenibilidad de todo el sector. Su ausencia en la planificación a largo plazo ha provocado, en décadas anteriores situaciones de exceso de densidad, crecimiento desproporcionado de una oferta homogénea, insuficiencia de infraestructuras, urbanización descontrolada de algunas zonas, presión excesiva sobre la costa, etc.

Los temas clave en relación con el desarrollo sostenible del turismo en España son:

- ⊕ La gestión integrada de las zonas turísticas costeras.
- ⊕ La racionalización de la oferta turística.

La sostenibilidad en el turismo se define, por tanto, como un proceso de cambio y no como un estado utópico, prácticamente inalcanzable para destinos consolidados, que conduce en ocasiones, a justificar la perpetuación de viejas inercias, factores de insostenibilidad y posiblemente, de declive de destinos maduros.

*“Reconocer que el desarrollo sostenible es un proceso de cambios cualitativos que puede ser adoptado por cualquier destino turístico, convierte a la sostenibilidad en un paradigma operativo y mensurable. Dentro de este proceso, la determinación de un sistema de indicadores se hace necesario para el análisis, diagnóstico y control de las políticas públicas y privadas”* (J. Fernando Vera Rebollo & Ivars Baidal, 2003)

*“La burbuja inmobiliaria, iniciada en 2000, ha deteriorado particularmente los destinos turísticos litorales, por el vínculo entre turismo y crecimiento inmobiliario. El “efecto riqueza” de la adquisición de “bienes raíces”, vinculando su propiedad al ascenso social, está ligado al crecimiento de la actividad financiera mediante el endeudamiento privado y público, que ha arrastrado a la sociedad a la actual crisis en beneficio también de dicha actividad especulativa”* (Aledo Tur, 2008).

El perjuicio que supone para el turismo este crecimiento inmobiliario desproporcionado, que ya explicitara Juan Requejo (2008) se plasma en toda la obra, por ejemplo por parte de Francesc González en referencia a la Costa Daurada. La propia gran patronal hotelera dio una voz de alarma en plena aceleración especulativa del tsunami urbanizador advirtiéndolo de la baja rentabilidad del turismo inmobiliario o residencial. Según sus cálculos, el turismo hotelero creaba 9,5 veces más puestos de trabajo y generaba 10,6 veces más valor añadido bruto que el turismo residencial (Exceltur, 2005). Esta actitud de las principales cadenas hoteleras españolas era coyuntural e interesada, como lo demuestra su inversión diversificadora y asociación a promociones inmobiliarias en destinos turísticos emergentes de países empobrecidos, como explican A. Priscila Sosa y Alfonso Jiménez respecto de Cancún, o su demanda actual de facilidades para ampliar y comercializar sus establecimientos como productos inmobiliarios convirtiéndolos en condominios, hoteles o en centros comerciales como expone Óscar Perelli (José Fernando Vera Rebollo & Rodríguez Sánchez, 2012)

### **2.2. LA MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD**

Desde 1972, tras la Conferencia de Estocolmo, los problemas ambientales dejan de percibirse como algo aislado y se comienza a profundizar en sus causas, determinadas por factores socioeconómicos. Los indicadores tradicionales de desarrollo dejan de ser un referente único, y surgen nuevos indicadores sociales como el Índice de Desarrollo Humano que utiliza cuatro variables interrelacionadas: la esperanza media de vida, la tasa de alfabetización de adultos, el índice de escolarización y el PIB per cápita (Clarke, 1997).

### ***2.2.1. Surge la necesidad de Medir***

En 2001 se llevó a cabo la Conferencia Internacional para el Turismo Sostenible en Rimini, Italia con la participación de los estados de la Unión Europea y la “Red de ciudades para un Turismo sostenible”. En la Carta de Rimini, por vez primera se pone de relevancia la utilización de Instrumentos de Análisis y Soporte a la decisión y la acción, tales como:

- Análisis de la Capacidad de Carga del destino turístico.
- Instrumentos de previsión y evaluación del impacto local y estratégico de los servicios y productos turísticos como el ACV (Análisis del Ciclo de Vida), los SEIA (Sistemas de Evaluación del Impacto Ambiental).
- Indicadores de Sostenibilidad multidimensionales (económicos, sociales y ecológicos o medioambientales) para monitorear de modo permanente y cambiante en el tiempo y en el espacio, los resultados definitivos de los programas integrados y los procesos de A21L.

Estos instrumentos deberán basarse en la participación de todos los agentes implicados para definir y soportar las acciones para el Turismo sostenible, con información avalada científicamente y comprensible para los usuarios finales. Va principalmente dirigido a la regeneración y gestión de destinos maduros, donde la concentración de la oferta turística y la masificación están acelerando su declive.

El mismo año en Gijón, se desarrolló el III Congreso Internacional de Ordenación del Territorio, promovido por el Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Valencia y la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio, FUNDICOT. En su capítulo “Desarrollo, Turismo y Medio Ambiente en la Ordenación del Territorio” se habla también de la implementación de Instrumentos y Métodos para la ordenación territorial destacando la importancia de los Indicadores de Sostenibilidad y de las diferentes metodologías para su desarrollo y monitoreo, la determinación de la Huella Ecológica y la Capacidad de Acogida del territorio, concluyendo que **las segundas residencias son promotoras de la insostenibilidad.**

En cuanto al Desarrollo Sostenible en el ámbito europeo, en junio de 2001 se aprobó **“La Estrategia de la Unión Europea para el Desarrollo Sostenible”** durante la Cumbre de Gotemburgo, que deja sentadas las bases para su ejecución a través de los llamados Informes de Síntesis, con revisiones anuales en cada Cumbre de primavera.

Estos documentos de síntesis, con unos 40 indicadores que cubren las dimensiones social, económica y ambiental del “desarrollo sostenible” o simplemente del desarrollo deseable, pretenden ser un

baremo del verdadero progreso hacia una mejor calidad de vida para todos (principio de equidad), con un menor uso y degradación de los recursos naturales (principios de efectividad y eficacia).

Considerado el “desarrollo sostenible” como un instrumento de programación a medio plazo y de gestión a través de la Agenda Local 21, los propios municipios que la han implementado han propiciado la competitividad entre ciudades y entre las empresas, para beneficio de la comunidad usuaria y consumidora, al integrar la triple dimensión (social, económica y ambiental) en la planificación y desarrollo de las actuaciones de un negocio que aspira a ser duradero o sostenible.

*“El turismo debe ser una actividad de carácter transversal que promueva y valorice las cualidades ambientales de los lugares, regulando las actividades humanas que modifican el territorio, tomando como base el desarrollo sostenible de lo actual y de lo local”.* (Hunter, 2002)

Para elaborar la información requerida para los planificadores del desarrollo de los destinos turísticos, el Ministerio del Medio Ambiente Español (MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, 2001) (OECD, 1998) a través de su Dirección General de Evaluación de la Calidad Medioambiental, ha desarrollado un **Sistema Español de Indicadores del Sector Turístico** de ámbitos tanto social, económico, como ecológico y global. Por esta vía, se pretende contribuir a evaluar y monitorear la situación medioambiental de los destinos españoles mediante indicadores específicos en áreas temáticas tales como La Atmósfera, Los Residuos, Las Zonas Urbanas y los Recursos Naturales.

En 2004, la UNWOT presentó al respecto, su **“Guidebook on Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations”** (World Tourism Organization, 2004) diseñada para ayudar a identificar los puntos clave y los indicadores que puedan ayudar a los planificadores en la gestión de los sitios turísticos, de manera que éstos puedan mantener su atractivo y su viabilidad económica, medioambiental y social.

Los indicadores se definen en esta guía, como *“medidas de la existencia y severidad de los puntos críticos actuales, señales de situaciones y problemas venideros, medidas del riesgo y de la necesidad potencial de acción. Los indicadores sirven para identificar y medir los resultados de nuestras acciones y proveen información que se usa formalmente para medir los cambios que son de importancia para el desarrollo sostenible y su gestión”.*

En el documento **“Estrategia Española para el Desarrollo Sostenible”** EEDS (Ministerio de Medio Ambiente., 2007)) queda remarcado que *“la Sostenibilidad es sinónimo de garantía de continuidad y de permanencia en lo que se refiere a niveles deseables de calidad de vida y de relación con el medio. Se vincula además, a la capacidad del medio para regenerarse y servir como sumidero y considera variables sociales e institucionales a las que se añaden las implicaciones económicas y físicas”.*

El conjunto de actividades relacionadas con el Turismo presenta un carácter más estratégico para el desarrollo sostenible, según la EEDS, por su estrecha interdependencia con el territorio, la presión sobre el medio ambiente y los recursos naturales y culturales que se deriva de su grado de concentración, las fuertes vinculaciones con otras ramas de actividad (transporte, alimentación, construcción, servicios personales, etc.) y el alto grado de apertura.

Y denuncia que las tendencias insostenibles en los lugares turísticos de España son:

- La masificación de las playas
- Congestión de carreteras y servicios públicos
- Escasez de agua potable (Islas y Mediterráneo)
- Creciente degradación de los Ecosistemas
- Presión sobre los espacios protegidos
- Ocupación desordenada del suelo



Figura 2.1 Playa en el litoral mediterráneo español. Valencia 2010. Fuente: El mundo.es

Ante estas realidades, los objetivos de cara al desarrollo sostenible del Turismo en España, empiezan a ser revisados y para ello, se hace necesario medir el grado de su cumplimiento. Con las aportaciones del MMA sobre Indicadores de Desarrollo Sostenible (2003), el “Guidebook on Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations” (World Tourism Organization, 2004), la EEDS reclama, para garantizar la sostenibilidad del desarrollo de los destinos turísticos:

- La gestión integrada de las zonas turísticas costeras, la planificación en cuanto al impacto del Turismo sobre el Territorio, el uso y consumo de Recursos y su nivel de concentración espacial, temporal y motivacional.
- La racionalización de la oferta turística, apostando por la calidad.
- El Aprovechamiento de las sinergias entre la Actividad Turística y el Medio Ambiente.

Serán los indicadores ambientales los que alcancen un mayor progresión y desarrollo, circunstancia que pone de manifiesto la mayor sensibilidad hacia los problemas medio ambientales frente a los derivados de las desigualdades sociales (Rivas García & Magadán, 2007). El objetivo fundamental de un sistema de indicadores ambientales es ofrecer información cuantitativa acerca del comportamiento ambiental de un determinado desarrollo socioeconómico en una determinada área geográfica.

Su desarrollo es relativamente reciente, son aún escasos las áreas o países que lo han elaborado e implantado y el grado de homogeneidad y comparabilidad entre los que están operativos es aún limitado. Generalmente, se han diseñado para evaluar el comportamiento ambiental de la globalidad de la actividad económica y social, y menos para aspectos parciales de la misma. Los modelos que gozan de mayor implantación son los desarrollados por la OCDE y por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).

### ***2.2.2. Los Indicadores de Sostenibilidad***

El Ministerio de Medio Ambiente de España inició la publicación en 1996 una serie de “Indicadores Ambientales, una propuesta para España”. El objetivo era organizar y estructurar un sistema de indicadores ambientales que sirva como instrumento estadístico de información sobre el estado del medio ambiente y sus tendencias, para la toma de decisiones en materia ambiental.

El sistema español de indicadores ambientales adopta y define cuatro grandes áreas. La cuarta área de “recursos naturales”, está subdividida en: atmósfera, residuos, medio urbano, recursos naturales (biodiversidad, bosques, costas, medio marino, suelo, agua)(CEPAL, 2001; Quiroga & CEPAL, 2001).

Dentro de cada área y para cada tema ambiental, seleccionaron aquellos indicadores que ayudarán a vincular las actividades humanas con el impacto ambiental y con las respuestas sociales provocadas por un determinado estado del medio ambiente.

#### ***2.2.2.1. Antecedentes***

##### **Estado actual del sistema nacional de indicadores ambientales de España**

El Ministerio de Medio Ambiente encargó en 1995, la realización de una propuesta para un sistema nacional de indicadores ambientales. Esta propuesta fue asumida y publicada por el propio Ministerio en 1996. La propuesta se basaba en el modelo entonces más común de Presión-Estado-Respuesta



(PER) y se estructuraba en un conjunto de áreas y subáreas. Si bien los proponentes consideraban que debía proceder el cálculo de los indicadores para todas las áreas y un mismo año de referencia, generando una única publicación cuya actualización periódica podía ser anual o bianual; el Ministerio ha ido desarrollando una a una las áreas y subáreas contenidas en la propuesta inicial, publicándolas de manera independiente y sin adoptar año común de referencia. Hasta el momento, se han publicado las subáreas de biodiversidad y bosques (1996), atmósfera y residuos (1998) y agua y suelo (1998); y están pendientes de publicación en fecha inmediata el área de medio urbano y costas y medio marino, con las que se completa el sistema. Actualmente el ministerio se está planteando la revisión del sistema con la idea de adaptarlo al modelo DPSIR y, probablemente, actualizar el sistema completo a un mismo año de referencia.

### ***2.2.2.2. Otras propuestas y desarrollos de indicadores***

Existen otros desarrollos de indicadores de ámbito regional dirigidos desde las propias comunidades autónomas. En el ámbito nacional ha habido también otros esfuerzos, de desarrollo y alcance desiguales. En 1996 el Ministerio de Agricultura encargó el diseño de un sistema de indicadores agroambientales. Se diseñó un sistema basado en un modelo propio por objetivos ambientales de la política agraria, el que aparentemente ha sido discontinuado.

### ***2.2.2.3. Sistema de indicadores territoriales***

Dentro del Ministerio de Medio Ambiente, sin embargo, se encuentran en fase de desarrollo otras iniciativas, como el desarrollo de indicadores ambientales para el sector turístico, y el desarrollo de un sistema de indicadores territoriales enmarcados en la Estrategia Territorial Europea (ETE). La ETE constituye un esfuerzo por coordinar en el ámbito europeo las distintas estrategias territoriales nacionales, favoreciendo la cohesión territorial y asegurando la sostenibilidad de las mismas. Cada país creará un observatorio territorial para el desarrollo de la ETE que incorporará un sistema de indicadores. En este momento, se estaría finalizando la implementación del sistema para el Ministerio de Medio Ambiente español.

La concepción no es la convencional de un sistema cerrado de indicadores. El sistema se concibe como un sistema abierto de indicadores estructurados en torno a siete áreas: Integración espacial, integración social, presión sobre el recurso suelo, recursos culturales, recursos naturales, riqueza económica y situación geográfica.

De momento se han identificado en torno a 250 indicadores agrupados en estas siete áreas, de los cuales se están calculando en primera instancia unos ochenta, que deberán estar finalizados para junio de este año.

El objetivo de este sistema es constituir un banco amplio (y ampliable) de indicadores de desarrollo territorial sostenible que pueda ser consultado de tal forma que los usuarios puedan acceder a un banco de indicadores y descargarse los que le sean de utilidad. Por ello, las tareas han 24 Información

actualizada por TAU, Consultores Ambientales (España), marzo 2001. CEPAL - SERIE Manuales N° 16 69 sido también de creación de un sistema de información que integra estos indicadores y que se basa en la documentación del sistema y el desarrollo de un software de selección y consulta de los indicadores que permite su búsqueda, edición y exportación. El sistema será operativo en junio de 2001 para usuarios internos de la Unidad de Desarrollo Territorial y, posteriormente, se piensa en ampliarlo a una intranet del Ministerio de Medio Ambiente y, probablemente, a su acceso abierto por internet.

La elaboración del diagnóstico de la sostenibilidad del desarrollo de un sistema humano (urbano, generalmente) plantea ciertas dificultades metodológicas, especialmente en la selección de variables explicativas del grado de sostenibilidad del proceso de desarrollo y el establecimiento de umbrales de referencia que permitan interpretar en qué medida cada variable cumple con los principios del desarrollo sostenible.

Un indicador es un parámetro o un valor derivado de un conjunto de parámetros, que aporta información sobre un fenómeno. Muestra un signo, un síntoma o un índice de algo y se usa para mostrar visualmente la condición de un sistema. También es usado para medir los avances hacia las metas propuestas (Nardo et al., 2005).

Su significado se extiende más allá de las propiedades directamente asociadas al valor registrado por el parámetro. Los indicadores se desarrollan con un propósito específico y poseen un contenido sintético (OCDE, 1994).

Los sistemas de indicadores juegan por tanto, un papel relevante en el reto de hacer operativo el paradigma de la sostenibilidad porque contribuyen a reforzar ejes esenciales del desarrollo sostenible como la visión estratégica, la perspectiva integral del desarrollo y la participación activa de la sociedad local.

La determinación de dichos umbrales no puede fundamentarse exclusivamente en un criterio científico-técnico, a pesar de que algunos valores de referencia están regulados en normativas ambientales o son el resultado de mediciones técnicas objetivas (calidad de las aguas de baño o de abastecimiento urbano), sino que deben contemplar la percepción de la población local e, incluso, de la demanda turística. Los indicadores, además de su valor explicativo, juegan un papel fundamental en la comunicación social y en la sensibilización en torno a las políticas hacia la sostenibilidad.

Sin embargo, para la construcción y desarrollo de un sistema de indicadores pertinentes, relevantes, con datos asequibles y fácilmente interpretables, es necesario diferenciar entre indicadores básicos, ambientales y de sostenibilidad.



En cuanto al turismo, la OMT ha desarrollado una propuesta de temáticas clave e indicadores básicos de sostenibilidad y otros más específicos para su aplicación en diferentes destinos turísticos. Se parte de la noción que la sostenibilidad no es equivalente a la contabilidad ambiental, ya que todos los indicadores ambientales deben diseñarse en términos de sostenibilidad, esto es, de participación social, de impacto medioambiental, del coste de reparación o de sustitución del bien consumido, o de las políticas o programas institucionales (World Tourism Organization, 2004).

### ***2.2.2.4. Características los Indicadores Ambientales***

Los residentes y usuarios de un entorno turístico y de un sistema urbano en general, necesitan información efectiva y simplificada para conocer los impactos que sus actividades cotidianas tienen sobre el medio ambiente, expresados en unidades de medida, tales como las cantidades de residuos que generan o la valoración ciudadana de la calidad de los servicios que perciben.

Los profesionales y planificadores requieren de una metodología fiable que pueda ser adaptada y alimentada con parámetros que muestren cuantitativamente, la evolución del sistema urbano que desean controlar. Se hace necesario, por tanto, conocer el tipo y calidad de estos parámetros relevantes para la medición de la sostenibilidad y su tendencia.

De los indicadores ambientales que actualmente son usados para la medición de la sostenibilidad de un sistema, los que se encuentran más desarrollados son aquellos orientados a valorar y controlar la gestión de la energía y del agua (OCDE, AEMA, MMA).

Los indicadores ambientales son herramientas básicas para facilitar la elección de alternativas políticas, prioridades y líneas programáticas medioambientales dado que, contribuyen a proveer información cuantitativa y cualitativa de aspectos considerados relevantes en un momento y sociedad determinada, permiten identificar perspectivas, problemas y potencialidades y analizar e interpretar conflictos actuales o potenciales y sus sinergias asociadas.

La diversidad y flexibilidad implícita en el proceso de formulación de indicadores y la trascendencia de la información por ellos recogida y archivada, es de gran valor al momento de seleccionar una estrategia de sostenibilidad.

- ¿Qué es lo que hace a un indicador ambiental, económico o social, un indicador de sostenibilidad?
- ¿Qué fuentes o bases de datos existen para estos indicadores particulares?
- ¿Cómo se usan actualmente los indicadores?
- ¿Cuáles indicadores hablan del bienestar de una comunidad?.

Estas son algunas preguntas que preocupan a todos aquellos involucrados en el desarrollo de indicadores para el desarrollo de una comunidad (Polanco, 2006; UNEP, 2012; United Nations - HABITAT, 2011).

No hay indicadores de sostenibilidad perfectos, pero hay indicadores que apuntan a temas de sostenibilidad críticos en una comunidad o en este caso, de un destino turístico. Estos indicadores ayudan a entender y medir su progreso mejor que los indicadores tradicionales (crecimiento de la población, PIB, etc.). Por ejemplo, los indicadores de sostenibilidad abordan los problemas en función de la capacidad de carga de una comunidad relativa a cuatro tipos de patrimonio comunitario: natural, humano, social y construido (Arias & Hern, 2010; F.J. Blancas, Lozano-Oyola, González, Guerrero, & Caballero, 2011; Polanco, 2006; Soares & Baidal, 2012; Tolón Becerra & Ramírez Román, 2010; UNWTO, 2010).

Los Indicadores de Sostenibilidad resaltan los enlaces entre la economía de la comunidad, la integración social y el bienestar medioambiental y tienen un enfoque y una visión de amplio rango. Son fácilmente entendibles para la comunidad y miden la sostenibilidad local que no depende de la sostenibilidad global.

Siguiendo estos criterios, puede establecerse que de cada indicador que se proponga como de sostenibilidad, se debería cuestionar:

- ¿Por qué se le considera un buen indicador de sostenibilidad?
- ¿Cómo puede ser usado por la comunidad o por quien lo ha diseñado?
- ¿Cuáles son las fuentes que han provisto los datos para su desarrollo?
- ¿Puede ser usado por otras comunidades?
- ¿Cuáles son los cambios potenciales que pueden mejorarlo?

Antes de adoptar los indicadores básicos o ambientales como indicadores de sostenibilidad, se hace necesario un análisis de sus requerimientos conceptuales y estructurales, identificando los momentos de los procesos que se desean medir y controlar.

Por esta razón, en esta investigación se profundiza en estos requerimientos para meditar en una propuesta de indicadores que hablen de la gestión de los flujos de los recursos de la cual depende la calidad del territorio y del atractivo turístico, ya que éstos redundan en el bienestar de la comunidad local y en la calidad de la experiencia turística.

Los indicadores básicos son aquellos que miden los aspectos fundamentales que inciden en el desarrollo económico, social y ambiental de un país. Ejemplo de un indicador básico de economía es la tasa de empleo (o de desempleo). Ejemplo de un indicador básico social, sería la tasa de población

o la tasa de mortalidad. Y uno, de tipo ambiental, serían los niveles de contaminación. Todos ellos considerados para un período de tiempo determinado.

Para la construcción de un sistema de indicadores, es importante considerar esta diferencia, ya que los indicadores ambientales (que son también indicadores básicos), se derivan de la contabilidad ambiental en términos monetarios y físicos. El trabajo de la OCDE se concentra en la contabilidad de los flujos de materiales como una herramienta para monitorear la eficiencia y productividad en el uso de los recursos, así como en el coste del abatimiento de la polución y su control y otras medidas medioambientales.

Igualmente, se utilizan herramientas metodológicas para las estadísticas del desarrollo sostenible. Los indicadores ambientales son elementos de apoyo en los procesos de toma de decisiones y pueden ser:

- Descriptivos de la situación,
- Analíticos respecto a los efectos en un contexto específico,
- Evaluativos en términos de eficiencia,
- Prospectivos del nivel de bienestar que se pretende lograr mediante la aplicación de determinadas políticas ambientales (Nardo Michela et al., 2005).

La medición del Desarrollo Sostenible requiere el diseño -en conjunto- de indicadores provenientes de los tres grandes ámbitos que lo integran: el económico, el social y el medioambiental. Sin embargo, requiere una definición previa de lo que se entenderá por Desarrollo Sostenible (DS), las condiciones que se postularán como prioritarias para la consecución de él, los objetivos que impulsarán, y una vez establecidas estas condicionantes, proveer los mecanismos o metodologías de gestión que contribuyan a seleccionar aquel sistema de indicadores que permitan evaluar el proceso impulsado para ello.

Una vez obtenido y registrado el diagnóstico, necesariamente se habrá de recurrir a indicadores de eficiencia, indicadores que permitan establecer relaciones entre los distintos elementos de la cadena causal, de los dos subsistemas que componen esta relación ambiental, indicadores que den cuenta de los logros obtenidos de los esfuerzos y actuaciones realizadas en el ámbito de la sostenibilidad como propuesta.

Finalmente, también deberían existir los indicadores de gestión, que permitan evaluar el proceso impulsado a partir del diagnóstico formulado en una primera etapa, a partir del *“estado de la situación”*, la aplicación de políticas específicas y evaluar el proceso periódicamente. La gestión del proceso de sostenibilidad. El énfasis está en *“lo que debiera ser”*.

La mayoría de los países y organismos internacionales están desarrollando indicadores de gestión para efectuar el seguimiento del proceso para acceder a objetivos ambientales, nacionales e internacionales. Un ejemplo de ello son los criterios básicos formulados por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos): relevancia política y utilidad, consistencia analítica y mensurabilidad.

En este enfoque, los indicadores ambientales deberán cumplir con los siguientes criterios:

*Primer criterio: Relevancia política y utilidad*

Revelar una visión representativa de las condiciones ambientales, las presiones sobre el medio ambiente y las respuestas sociales. Ser simple, fácil de interpretar y reflejar las tendencias a largo plazo. Responder a los cambios del medio ambiente y las actividades humanas relacionadas. Permitir la comparación con otros países. Ser aplicable a nivel nacional o a diferentes problemas regionales de importancia nacional. Poderse comparar con umbrales y/o puntos de referencia de modo de reconocer la importancia de sus valores asociados.

*Segundo criterio: Consistencia analítica*

Estar bien fundamentado desde el punto de vista técnico y científico. Estar centrado en estándares internacionales y estar validado por consensos internacionales. Ser versátil y poderse asociar a modelos económicos o sistemas de información y predicción.

*Tercer criterio: Mensurabilidad*

Estar disponibles en la actualidad o poderse obtener con una relación costo/beneficio razonable. Estar adecuadamente documentados e informar sobre su validez o representatividad. Ser permanentemente actualizado mediante un método fiable.

### **2.2.2.5. Los Indicadores de Flujos de Materiales**

Se hace necesario además, detectar los puntos clave para determinar la sostenibilidad de los consumos de recursos de los usuarios de un sistema turístico y conformar un grupo de indicadores que muestren el estado de la situación de los flujos de materiales (recursos), mediante la medición de sus variables (World Tourism Organization, 2004).

Esto permite contrastar los resultados, interpretarlos y establecer criterios para las actuaciones hacia la sostenibilidad de la construcción en el lugar y controlar la evolución del sistema urbano. Existen algunas carencias en cuanto a los que permiten conocer los flujos de materiales del sistema urbano de un lugar turístico (Francisco Javier Blancas, González, Lozano-Oyola, & Pérez, 2010; Miller, 2001; Moriguchi, 2007; United Nations, 2007; UNWTO, 2010; I. Vera & Langlois, 2007).

Tal es el caso de conocer, además de los kgCO<sub>2</sub> generados por el uso y consumo de energía o los litros de agua consumidos por habitante y día, otro tipo de datos relevantes para la reducción del consumo de recursos en ciclos abiertos. Por ejemplo:

- La cantidad de materiales recuperados y/o reciclados que se utilizan en proyectos de nueva construcción de hoteles y otras infraestructuras turísticas.
- El número de proyectos de vivienda con criterios bioclimáticos que se autorizan para su construcción anualmente.
- El número de edificios rehabilitados con sistemas de ahorro de agua y/o de generación y ahorro de energía.
- La Cantidad de Población reciclando residuos de la construcción y demolición
- La cantidad de productos hechos con materiales reciclados por la industria local, entre otros.

El Metabolismo Urbano -como concepto de indicador sintético- parte de la consideración de la ciudad como un sistema que se interrelaciona con su entorno. Esta interrelación se concreta en la forma de explotación de su entorno, utilizando sus materias primas y ejerciendo presión sobre ellas (Rueda, 1999).

Estas presiones se traducen -en distintos niveles de impacto- en la organización de los sistemas estructurales en función de la intensidad de la explotación ejercida y de la fragilidad del entorno para soportarlo, y se alimenta a través del flujo de materiales que se establece entre ambos sistemas como mecanismo físico de esa explotación. Las materias primas y la energía extraída del entorno llegan a la ciudad con distintos grados de transformación y elaboración, incorporándose al sistema urbano y aumentando así su nivel de complejidad original.

Para calcular el metabolismo de una ciudad (edificios y equipamiento) se requerirá precisar sus modelos de gestión de: Energía, Agua, Materiales, y sus simétricos Residuos (al aire, al agua, al suelo o en forma de calor) y para ello se necesitará recurrir a indicadores que permitan establecer los flujos de entrada y los flujos de salida del sistema urbano en estudio. El marco en el cual se circunscribe esta investigación es el de la Sostenibilidad como el nuevo paradigma y como actitud y compromiso hacia el desarrollo urbano integral. La Sostenibilidad como estructura dinámica para la evolución de las ciudades, para las relaciones entre sus habitantes y para la preservación e incremento del entorno natural y sus recursos.

La Sostenibilidad como el nuevo modelo, que necesitará también de nuevos sistemas técnicos para cerrar los ciclos de materiales que se dejan abiertos con el modelo actual. Porque es una condición mínima, para que una actividad sea considerada sostenible, que los recursos extraídos del medio para fabricar un producto o brindar una utilidad, una vez convertidos en residuos, puedan volver a ser recursos. Esto es, que se cierren los ciclos materiales de todos los procesos técnicos implicados.

Cuando el ritmo de extracción de los recursos es superior al que el medio puede generar o cuando el ritmo de generación de residuos es superior al que el medio puede absorber, los ciclos materiales

quedan abiertos. Esto genera una situación de insostenibilidad que se debe percibir por todos los agentes implicados en el desarrollo de los entornos urbanos, atenderse con planificación y contenerse con actuaciones.

El cierre de los ciclos -que con la dependencia casi exclusiva de los combustibles fósiles para generar la energía que requieren los flujos de materiales resulta utópico- requiere de estrategias de planificación, gestión y control innovadoras que colaboren con la biosfera en su compleja tarea de renovación natural.

La capacidad limitada de regeneración de la biosfera como la gran máquina recicladora y renovadora de los recursos -asistiendo al discurso de la sostenibilidad fuerte- condiciona y restringe el uso y consumo de los recursos no renovables. Debe ser en la esfera de la sostenibilidad desde donde se conciba el nuevo modelo.

### ***2.2.2.6. Indicadores de Ecoeficiencia Urbana***

Los indicadores de ecoeficiencia urbana o de metabolismo urbano (Barrios, 2012) han sido concebidos bajo el mismo concepto de medir los flujos de materiales que entran y salen de un sistema que es la ciudad.

Las ciudades son ecosistemas, abiertos y dinámicos que consumen, transforman y liberan materiales y energía. Por eso deben ser analizadas como cualquier otro tipo de ecosistema (European Environment Agency (EEA), 2012), pero hay que tener en cuenta que como ecosistemas altamente artificiales se sustentan en la explotación de los servicios que otros ecosistemas les proporcionan (materiales, alimentos, energía, agua...) y demandan la asimilación de lo que su metabolismo excreta a los ecosistemas cercanos (residuos sólidos, contaminantes, aguas residuales...) y lejanos (emisiones de gases de efecto invernadero).

Estos indicadores, se pueden llamar también de eficiencia metabólica (Rueda Palenzuela, 2011), porque la gestión de los recursos naturales debe alcanzar la máxima eficiencia en su uso con la mínima perturbación de los ecosistemas (Rueda, 1999). Están encuadrados en el modelo DPSIR de la EEA (European Environment Agency)(Pino, 2001).

### ***2.2.3. Integración de los Indicadores en la planificación turística***

La aplicación de los sistemas de indicadores ambientales al ámbito de la actividad turística es aún más reciente, y su carácter todavía tentativo. El propósito de estos sistemas suele ser que *“los indicadores proporcionen la información necesaria para comprender mejor los vínculos y los impactos del turismo con respecto al entorno cultural y natural en el que se desenvuelve la industria y del que es ampliamente dependiente”*.(J. F. Vera, 2001)

Hace ya demasiado tiempo que los responsables de las políticas locales basan su labor de supervisión del turismo en el destino en un conjunto limitado de estadísticas, como las cifras de llegada de

visitantes, las encuestas de empleo y el grado de satisfacción de los visitantes. Estas estadísticas no lo dicen todo sobre los efectos del turismo. La recopilación de datos sobre una amplia gama de cuestiones relacionadas con el impacto del turismo en la economía, la comunidad y el medio ambiente locales ayudará a los destinos a formarse una idea precisa de lo que realmente está sucediendo (Comisión Europea, 2013).

Aunque existen definiciones, agendas, principios rectores y estrategias regionales ya consolidados, todavía no se dispone de suficientes herramientas para ayudar a los coordinadores de los destinos locales a tomar decisiones fundadas para mejorar el turismo en su destino.

Para Rivas, J. y Magadán, M. (2007), un sistema de indicadores ambientales para el turismo debe combinar la comparabilidad con otros sistemas, con el adecuado reflejo de las especificidades que caracterizan el destino cuyo comportamiento ambiental pretende medir.

En resumen, los sistemas de indicadores ambientales constituyen una potente herramienta para el diagnóstico de las complejas relaciones existentes entre desarrollo turístico y medio ambiente, para la fijación precisa y fundamentada de objetivos de sostenibilidad del desarrollo turístico y para la evaluación de las políticas que persiguen la planificación y/o reorientación del desarrollo turístico por una senda de sostenibilidad.

Paralelamente al nacimiento de la preocupación por el desarrollo sostenible, asistimos en el ámbito del sector turístico al desarrollo de diferentes iniciativas encaminadas a la definición de sistemas de indicadores apropiados para evaluar la sostenibilidad del sector en diferentes destinos. Entre ellos destacamos los elaborados por la OMT desde 1992, cuyos resultados se sintetizaron en la publicación en 1995 de una guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible como.

La experiencia obtenida junto a la actuación realizada por otras instituciones y expertos en la materia, se plasmó en la publicación en 2004 de una guía de indicadores de desarrollo sostenible para destinos turísticos (World Tourism Organization, 2004). Partiendo de estos trabajos podemos definir un conjunto de indicadores de sostenibilidad turística que pueden dividirse en tres grandes grupos:

1. Indicadores clave de turismo sostenible, que permiten evaluar cuestiones esenciales para los destinos tales como la intensidad turística o los efectos del turismo sobre la comunidad local.
2. Indicadores suplementarios de ecosistemas específicos, que identifican los factores a tener en cuenta en función de las características específicas del destino (por ejemplo, zonas costeras, destinos de montaña, etc.). –
3. Indicadores de sitios específicos, que facilitan la evaluación de factores importantes para la gestión del sitio turístico no contemplados en los indicadores clave y de ecosistemas específicos (Blancas-Peral, Lozano-Oyola, Pérez-García, & González Lozano, 2007).

### ***2.2.3.1. Indicadores Sintéticos de Sostenibilidad Turística***

Los indicadores sintéticos de sostenibilidad son instrumentos de gestión que proporcionan una medición multidimensional de la sostenibilidad turística. Estas medidas sintéticas son obtenidas a partir de la agregación de la información proporcionada por un sistema de indicadores de turismo sostenible definido a partir de las directrices de la Organización Mundial del Turismo. A nivel internacional aún no existe una metodología ampliamente aceptada para la obtención de medidas sintéticas por lo que la mayoría de los estudios que se han venido realizando a la fecha son básicamente exploratorios y empíricos(F.J. Blancas, 2008).

Los indicadores sintéticos o índices de sostenibilidad están siendo cada vez más reconocidos como herramientas útiles para la toma de decisiones y la comunicación pública. El interés por los mismos se centra principalmente en su utilidad práctica para establecer comparaciones acerca del desempeño de las unidades de análisis para las que se calculan, facilitar prácticas de benchmarking, identificar áreas de actuación que mejoren la planificación y gestión de las mismas, medir el progreso o evolución hacia la sostenibilidad, entre otros aspectos(Thiel Ellul, 2014).

Varios autores sintetizan los pros y contras de los indicadores sintéticos, destacando que la mayoría de estos últimos pueden ser subsanados con una correcta construcción.



### 2.3. MARCOS DE CLASIFICACIÓN

La construcción de indicadores de sostenibilidad se halla indisolublemente unida a su clasificación dentro de una estructura adaptada a los fines que se persigan. El Ministerio del Medio Ambiente (2001), ha sintetizado los distintos marcos de organización de los indicadores a los que habría que añadir el Modelo de evaluación del medioambiente urbano, diseñado por la AEMA.

Un modelo es una abstracción de la realidad y por ello su formulación debe tener claridad de propósitos y objetivos, funcionalidad, información requerida y selección de variables más representativas o relevantes en aquella situación y escala en particular a modelar.

Los resultados y conclusiones a los que se llega, dependen del uso de uno u otro modelo y, en muchas ocasiones, difieren parcial o totalmente.

Existen varios modelos para organizar los conjuntos de indicadores. Uno de los más conocidos es el denominado Presión-Estado-Respuesta (PER), propuesto por Environment Canada y la OCDE (2001). Otros modelos son el de Fuerza Directriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (DPSIR, por sus siglas en inglés y derivado directamente del modelo PER) (AEMA) y los que se caracterizan por su orientación temática, tales como los esquemas del Modelo- Flujo-Calidad, Modelo-Sistema-Entorno o de Metabolismo Urbano o los Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana.

A continuación se presenta la tabla que los explica:

Clasificación	Descripción	
Por temas	Organizar el sistema de indicadores de acuerdo a seis áreas temáticas clave: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población y calidad de vida</li> <li>• Medio ambiente</li> <li>• Patrimonio Histórico y Cultural</li> <li>• Economía local, turismo y diversificación</li> <li>• Sistema Territorial y Urbano</li> <li>• Sectores ambientales clave</li> </ul>	OMT OCDE  Agenda 21 de Calviá
Por medios	Aire Agua Suelo Elementos bióticos	OCDE OMT AEMA WWF
Por Sectores Económicos	Turismo Transporte Industria	INE OMT Sistema Español de Indicadores Ambientales

Por enfoque espacial	Local Regional Nacional Global	Agenda 21 Sistema Español de Indicadores AEMA OMT
Enfoque ecosistémico	Organización de la información por unidades territoriales.	Presenta el problema de la dificultad de definición de los criterios para la delimitación de las unidades territoriales.
Marco Causal	Definido por el modelo PER. Se derivan los modelo FER y DPSIR.	(OECD, 1998)
Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano	Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal.	Se organiza en indicadores de Modelo, Flujos y Calidad. AEMA 1998. Incorpora indicadores de respuesta política y social, como los modelos PER y DPSIR. Útil para destinos turísticos urbanos ya que permite diferenciar entre espacios turísticos (rural, de montaña, litoral, etc.) y grados de desarrollo (emergente y consolidado).

Tabla 2.2. Modelo de Evaluación del Medio Ambiente Urbano. AEMA, 1998. Fuente: Vera e Ivars, 2003b.

Remitiéndose al tema Evolución de la medición de la sostenibilidad a través de indicadores de este trabajo, donde se habla de algunas de las características de un indicador válido, recordar que hay que *“considerar el papel clave que tienen los indicadores de sostenibilidad de cara al desarrollo de procesos de mejora tanto de los sistemas de gestión como los de información turística”*. (Vera & Ivars, 2003)

Siguiendo con esta reflexión, se encontró que la OMT tras sus trabajos sobre planificación turística sostenible, propone en 1996 once indicadores clave de turismo sostenible e índices compuestos, tal y como se muestra en las tablas 2.2 a y b:

Indicador	Medida
1. Protección del Territorio	Categoría de protección del territorio conforme al índice de la Unión Mundial para la Naturaleza
2. Presión sobre el territorio	Número de turistas que visitan el territorio por unidad de tiempo (mes, año,.....)
3. Intensidad de Uso	Personas por hectárea en temporada alta
4. Impacto social	Ratio entre Turistas y Residentes
5. Control de desarrollo	Existencia de procedimientos de revisión ambiental o controles formales del desarrollo del territorio y densidades de uso.
6. Gestión de desechos	Porcentaje de aguas residuales del territorio receptor del tratamiento
7. Proceso de planificación	Existencia de plan territorial organizado para el área de destino turístico
8. Ecosistemas críticos	Número de especies raras o en peligro de extinción
9. Satisfacción del turista	Nivel de satisfacción del visitante
10. Satisfacción de la Población Local	Nivel de satisfacción de los residentes
11. Contribución del turismo a la economía local	Proporción de la actividad económica local generada únicamente por el turismo.

Tabla 2.3a: Indicadores de Turismo Sostenible. Elaboración propia a partir de OMT, 1996

Índices Compuestos	
A. Capacidad Turística	Medida compuesta por los factores clave que afectan a la capacidad del territorio para soportar diferentes niveles de turismo.
B. Presión sobre el territorio	Medida compuesta por los niveles de impacto sobre el territorio.
C. Atracción	Evaluación cuantitativa de los atributos del territorio que lo hacen atractivo para el turismo y que pueden variar con el tiempo.

Tabla 2.3b: Índices Compuestos de Turismo Sostenible. Elaboración propia a partir de OMT, 1996  
 Otra sistematización de los indicadores de turismo –completa, operativa y muy flexible- nos la ofrecen Vera e Ivars (2003) partiendo de la estructura del modelo analítico causal de la Agencia Europea de Medio Ambiente –el modelo DPSIR- y teniendo en consideración la labor internacional en materia de turismo sostenible y elaboración de indicadores.

El ejemplo de la propuesta (Tabla 2.3) se inscribe en el esquema modelo-flujo-calidad de la AEMA, siguiendo la estructura siguiente:

- Modelo Territorial-Entorno
- Presión
- Estado-Calidad
- Respuesta Política y Social.

<i>Área Temática</i>	<i>Tipo de Indicador</i>	<i>Indicador</i>
Recursos turísticos actuales.	Modelo Territorial Turístico (Tipo de asentamiento de la Localidad o municipio objeto de estudio)	Índice de capacidad de atracción y grado de diversificación de los recursos turísticos.
Presión humana.	Indicador de presión	Mapa de densidad de la presión humana.
Satisfacción de la demanda turística.	Indicador de Estado-Calidad	Medición de la satisfacción global sobre el destino y los componentes esenciales de la experiencia turística.
Planeamiento urbanístico, ordenación del territorio y protección del medio ambiente.	Indicador de Respuesta Política	Clasificación y calificación urbanística del suelo.

Tabla 2.4. Ejemplo del Esquema M-F-C de la AEMA para el turismo. (Vera e Ivars, 2003)

Este modelo de la AEMA aplicado al medio ambiente urbano ha servido de referencia para la organización del sistema de indicadores que sintetiza la tabla anterior, cuya estructura contiene básicamente, un primer grupo de indicadores que sirven para caracterizar el modelo territorial-turístico a escala local y la secuencia de indicadores presión-estado-calidad-respuesta relativos al territorio como espacio físico y a la gestión de los recursos materiales.

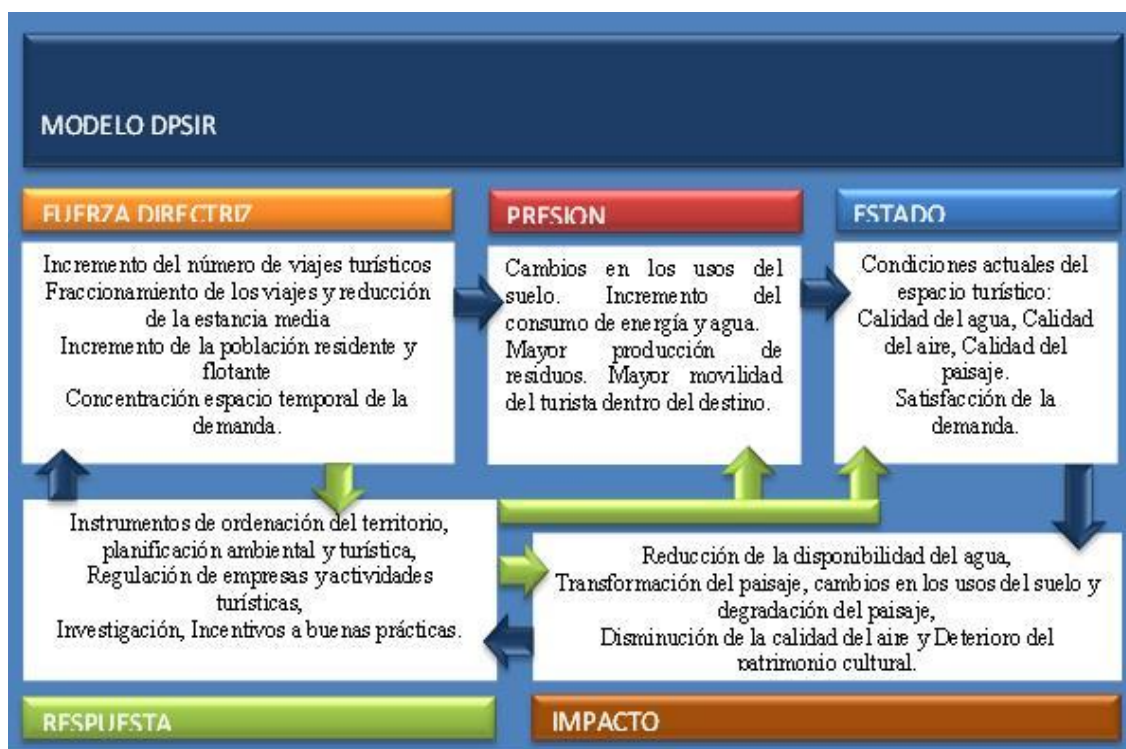


Tabla 2.5. Ejemplo de adaptación de indicadores de turismo sostenible al modelo DPSIR. Elaboración propia

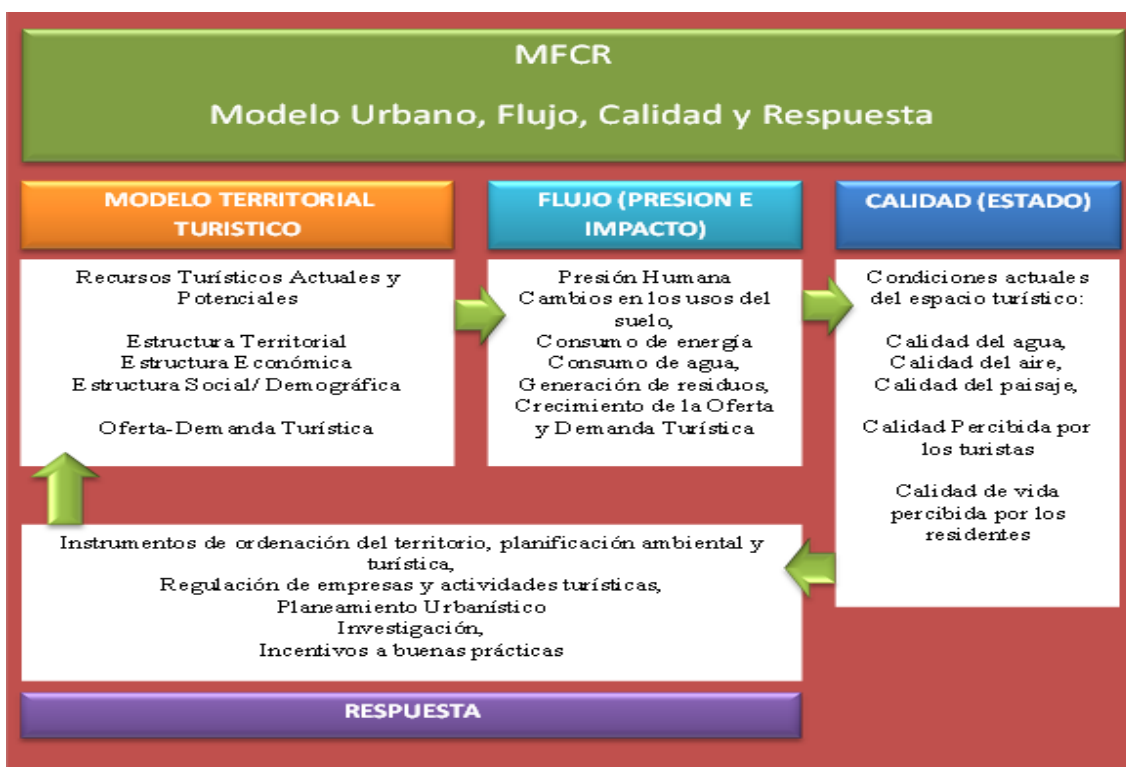


Tabla 2.6. Indicadores de Sostenibilidad relativos al territorio y a los flujos de materiales dentro del modelo territorial-presión-calidad-respuesta política y social. Elaboración propia a partir de Vera e Ivars (2001).

En el Anexo VI se abunda sobre los Marcos de Clasificación.

## **2.4. METODOLOGÍAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD**

### ***2.4.1. Agenda 21 Local, Diputación de Barcelona (2000) y Proyecto METASIG: Universidad de Alicante (2002).***

Agenda 21 es una expresión acuñada en la Cumbre de la Tierra (Río, 1992) para referirse al Plan de Acción que los estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de desarrollo actual, basado en una explotación de los recursos naturales como si fuesen ilimitados y en un acceso desigual a sus beneficios, en un nuevo modelo de desarrollo que satisfaga las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Es lo que se ha denominado desarrollo sostenible, es decir, duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios.

En el documento final de las Naciones Unidas de hace diez años, se dedicaba un capítulo -el 28- al papel de las ciudades en este ambicioso deseo de cambio. Se reconocía tanto la responsabilidad de las ciudades como su capacidad de transformación. Como se ha dicho en alguna ocasión, pocas veces unas breves líneas de una declaración formal han suscitado una reacción tan entusiasta. Hoy, más de 5.000 ciudades de todo el mundo están elaborando sus Agendas Locales 21, a través de mecanismos de participación de la comunidad local, a fin de establecer objetivos compartidos para contribuir localmente al desarrollo sostenible de la sociedad planetaria. Las Agendas 21 Locales son una buena concreción de la vieja máxima ecologista "pensar globalmente y actuar localmente".

El capítulo 40 de la Agenda 21 "Información para la Toma de Decisiones", reconoció explícitamente la importancia de la información en las decisiones. Se hacía obvia la urgente necesidad de contar con un conjunto de indicadores que objetivaran el nivel de acercamiento hacia el objetivo estratégico del desarrollo sostenible. Esta cumbre resolvió que el desarrollo de un set de indicadores era crítico para poder medir y evaluar el progreso del desarrollo sostenible hacia el logro de los objetivos establecidos en la Declaración de Río. La necesidad de contar con estos indicadores para la política pública era evidente, pero los desafíos científicos que implica desarrollar estos instrumentos no es menor, por eso surgieron en el mundo varias iniciativas, bajo esquemas de cooperación, cuyo objetivo fue avanzar en términos de este desarrollo instrumental(CEPAL, 2001) .

El Proyecto METASIG de la Universidad de Alicante (2002), fue un Proyecto de Investigación, Planificación y Gestión Sostenible del turismo. Propuesta metodológica y aplicación de un sistema de información turística (METASIG), financiado por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), en el marco del Plan Nacional de I+D, y la Comisión Europea (FEDER), que se lleva a cabo en el seno del Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante, con

participación de investigadores de las Universidades de Santiago de Compostela y Almería y del Instituto de Economía y Geografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

En concreto el trabajo plantea la propuesta del equipo investigador para la aplicación de indicadores de sostenibilidad en los procesos de desarrollo turístico, en cuya materialización se viene trabajando dentro de tres áreas piloto seleccionadas para la implementación del proyecto.

En el anexo VII se exponen con detalle estos proyectos.

### ***2.4.2. European Tourism Indicators System (ETIS)***

El Sistema Europeo de Indicadores Turísticos se ha ideado especialmente para los destinos turísticos. Está diseñado como un proceso dirigido y controlado por la población local para el seguimiento, la gestión y la mejora de la sostenibilidad de los destinos turísticos. Se ha desarrollado a raíz de las lecciones aprendidas de las iniciativas previas de sistemas de indicadores y se ha afinado a partir de la información recogida sobre el terreno, en diferentes destinos de Europa.

El Sistema consta de un conjunto de Indicadores, una Herramienta y una Serie de datos. Se ha preparado como un instrumento que cualquier destino puede aplicar sin necesidad de recibir formación específica. Puede ser una manera útil de llevar un seguimiento de los resultados del destino y mejorar las decisiones de gestión, además de influir en las políticas adecuadas.

El Sistema se articula en torno a 27 indicadores básicos y 40 opcionales. Estos se pueden utilizar con carácter voluntario, juntos o integrados en sistemas ya existentes de seguimiento de los destinos. Se trata de un sistema flexible: se puede ampliar o reducir para satisfacer las necesidades del destino, cumplir las expectativas de las partes interesadas locales y dar respuesta a las cuestiones de sostenibilidad específicas de cada destino.

El principio básico del Sistema de Indicadores es que la responsabilidad, la apropiación y la toma de decisiones relativas al destino se compartan. Reunir a un grupo que colabore en la recogida y comunicación de información es una buena manera de gestionar los destinos con efectividad.

La sostenibilidad del turismo comprende diversos aspectos: el uso responsable de los recursos naturales, la consideración del impacto ambiental de las actividades (producción de residuos, presión sobre el agua, el suelo y la biodiversidad, etc.), el uso de energía «limpia», la protección del patrimonio, la preservación de la integridad natural y cultural de los destinos, la calidad y la sostenibilidad del empleo creado, las repercusiones en la economía local o la atención al cliente.

Para afrontar estos retos se han de tomar decisiones inteligentes, basadas en información útil. Tal información puede proceder de indicadores específicos obtenidos de la medición de un único aspecto

de la empresa, como el número de visitantes o el gasto diario, y combinar información sobre cuestiones locales pertinentes. Por ejemplo, si el agua supone una limitación fundamental de un destino o región cuyo objetivo principal es generar empleo, es razonable desarrollar un indicador que compare el empleo generado y el agua consumida. Si el turismo es capaz de generar mucho empleo por litro de agua consumida, un gobierno racional fomentará la industria turística y no la agricultura u otra actividad incapaz de generar esos niveles de empleo con el recurso limitado. La supervisión permite controlar los cambios que se producen a lo largo del tiempo y aporta la información que los responsables políticos utilizarán posteriormente para tomar decisiones.

El sector turístico tiene mucho que aportar y el desarrollo de indicadores puede ayudar a que los destinos resulten más convincentes y conseguir un mayor apoyo del gobierno. En el proceso puede identificar los ámbitos que han de mejorar, crear criterios de evaluación de resultados y hacerse más sostenible. Midiendo sus resultados, la industria del turismo se puede asegurar un papel protagonista en la economía verde de un mundo limitado por los recursos. (Comisión Europea, 2013)

## **2.5. METODOLOGÍAS DE AYUDA A LA DECISIÓN**

### ***2.5.1. Comparación de las Metodologías de Referencia***

**Proyecto HQE<sup>2</sup>R: Planificación y Reestructuración de un Barrio Urbano (2001) Y “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri”(2006)**

HQE<sup>2</sup>R (Charlot-Valdieu, 2004) “Haute Qualité Environnementale 2 Reha o “Sustainable Renovation of Buildings for Sustainable Neighbourhoods” en inglés, es un proyecto parcialmente financiado por la comunidad europea en el marco del Quinto Programa “*Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*” (2001-2004). Coordinado por la CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), se han combinado las actividades de investigación con las de cooperación de 10 institutos de investigación, con actuación en 14 barrios de 7 países de Europa:

CSTB (Francia: Angers y Cannes), LA CALADE (Francia: Dunkerque, Joué-Les-Tours y Echirolles), CENERGIA (Dinamarca: Frederiksberg), UNIVERSITY OF WEST ENGLAND (Reino Unido: Bristol), AMBIT (Paesi Baschi: Vlissingen), ICITE (Italia: Milano, Cinisello Balsamo), QUASCO (Italia: Mantova e Melegnano), CAATB (Catalunya: Barcelona, Ciutat Vella), ITEC (Catalunya: Barcelona, Bon Pastor y Manresa), IOER (Alemania: Dresden).

Ha tenido como objetivo el desarrollo de una metodología y los instrumentos necesarios para la planificación y reestructuración de barrios urbanos hacia la sostenibilidad.

La tesis “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” (Serafino, 2006), consistió en la adecuación de la metodología del proyecto HQE<sup>2</sup>R a un entorno turístico costero italiano.



**Definición de Objetivos de Sostenibilidad e Indicadores para la adecuación de la metodología HQE<sup>2</sup>R:**

En el siguiente esquema del proyecto HQE<sup>2</sup>R, el proceso para definir los objetivos de sostenibilidad comienza con el inventario del estado actual del barrio considerando los 21 objetivos específicos (ver paso 3 de la fase 2 en figura 2.2). Cuando se ha realizado el diagnóstico compartido de desarrollo sostenible del barrio (ver pasos 4 y 5 de la fase 2 en figura 2.2) se definen los objetivos de sostenibilidad para la planificación del desarrollo del caso de estudio.



Figura 2.2. Esquema de las Cuatro Fases del Proceso HQE<sup>2</sup>R. Propone la integración del desarrollo sostenible en los proyectos urbanos (fuente: proyecto HQE<sup>2</sup>R, <http://hqe2r.cstb.fr>).

En la tesis de Serafino, el proceso de adecuación empieza en la realización del diagnóstico de la situación actual. El cambio de escala y de tema determinó que los sistemas a analizar fueran distintos a los caracterizados en HQE<sup>2</sup>R.

Los objetivos de sostenibilidad establecidos en el proyecto original HOE<sup>2</sup>R se vieron modificados, debido a la nueva perspectiva del caso de estudio, ya que la problemática derivada del turismo requiere especial atención sobre el paisaje, como valor fundamental del atractivo turístico, la oferta de servicios turísticos, la actitud de los usuarios hacia el mismo y sus recursos y la planificación urbana.





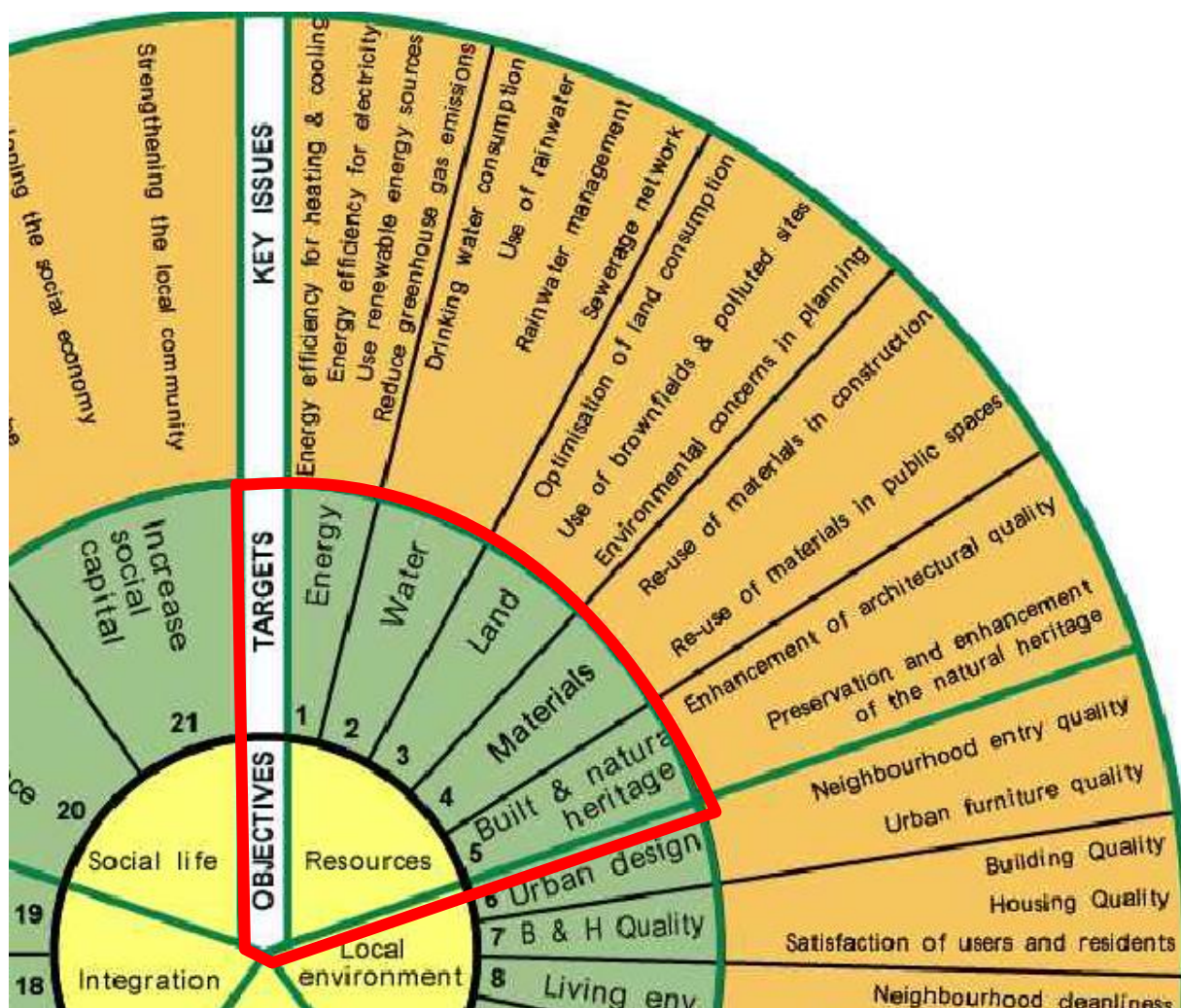


Figura 2.4. Enfoque de la Tesis de Serafino (2006). De los Objetivos originales del proceso HQE<sup>2</sup>R, por campo de competencia se centra en la *gestión de los recursos*. De los 21 objetivos específicos, desarrolla en su investigación los que corresponden a la gestión de la Energía, del Agua, el Territorio, los Materiales y el Patrimonio Natural y construido. Fuente David Mowat (Bristol).

Así, de acuerdo con Serafino “[la determinación de los principales objetivos del instrumento de ayuda a la toma de decisiones de los centros turísticos como parte de esta investigación, surge a partir del protocolo de diagnóstico del caso de estudio y del análisis del desarrollo de los procesos de las zonas costeras de nuestras latitudes]” (Italia y España).

En la tabla 2.7 se muestran los 5 Objetivos de Sostenibilidad del proyecto HQE<sup>2</sup>R, las áreas temáticas en que inciden y los objetivos específicos correspondientes. En la tercera columna, en letra cursiva y negrita, se han señalado los ítems que resultaron de atención para la adecuación de este esquema a un entorno turístico italiano y se reinterpretaron como Objetivos de Sostenibilidad en la tesis precedente.



OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD HQE²R	AREA TEMÁTICA	OBJETIVOS ESPECIFICOS (TARGETS) que dan origen a los OS de la Tesis de Serafino
1. Preservar e incrementar el patrimonio y conservar los recursos	<p><i>Recursos naturales y patrimonio natural y construido:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Energía</i></li> <li>2. <i>Agua</i></li> <li>3. <i>Territorio</i></li> <li>4. <i>Materiales</i></li> <li>5. <i>Patrimonio natural y construido</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Reducir consumo de energía y mejorar su gestión</i></li> <li>2. <i>Mejorar la gestión de los recursos de Agua y su calidad</i> Evitar la degradación del territorio y mejorar la gestión del suelo Reducir el consumo de Materiales y mejorar su Gestión</li> <li>3. <i>Preservar e incrementar el Patrimonio natural y el construido</i></li> </ol>
2. Mejorar la calidad del Medioambiente Local	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. <i>Paisaje</i></li> <li>7. <i>Vivienda y su construcción</i></li> <li>8. <i>Higiene y salud</i></li> <li>9. <i>Seguridad y gestión de riesgos</i></li> <li>10. <i>Aire</i></li> <li>11. <i>Ruido</i></li> <li>12. <i>Residuos urbanos</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <i>Minimizar la cantidad de residuos urbanos</i></li> </ol>
3. Asegurar la Diversidad de la Población	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. <i>Población</i></li> <li>14. <i>Funciones</i></li> <li>15. <i>Suministros</i></li> </ol>	
4. Mejorar la Integración Social	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. <i>Educación y cualificación laboral</i></li> <li>17. <i>Empleo, servicios e infraestructuras</i></li> <li>18. <i>Espacios comunes</i></li> <li>19. <i>Movilidad y transporte</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Mejorar la infraestructura de servicios</i></li> </ol>
5. Reforzar la Vida Social	<ol style="list-style-type: none"> <li>20. <i>Gobierno local</i></li> <li>21. <i>Redes sociales y capital social</i></li> </ol>	

Tabla 2.7 Objetivos de Sostenibilidad, los 21 Objetivos específicos y sus áreas temáticas correspondientes. Proyecto HQE²R. Elaboración propia.

En la citada Tesis, se consideró que debido a que las actividades turísticas incidían directamente sobre el atractivo principal (el paisaje y su gestión), las áreas temáticas que resultaron de mayor interés para la adecuación de la metodología HQE<sup>2</sup>R, son las relacionadas con los recursos naturales y el territorio, el patrimonio natural y construido, los servicios urbanos y la presión que ejerce la estacionalidad sobre el uso del territorio.

En la Tesis de Serafino, por el área de interés, no se retomaron los temas marcados en gris en la tabla 2.1, que son el no. 3. Asegurar la Diversidad de la Población, por tratarse de un ámbito social, así como el no. 5. Reforzar la Vida social, que pertenece además al ámbito político.

En la tabla 2.8 se muestran los cuatro Objetivos de Sostenibilidad que Serafino determinó de acuerdo con el análisis de la situación existente del caso de estudio elegido, sus áreas temáticas y sus objetivos específicos, que finalmente desarrolló como indicadores:

OBJETIVOS de SOSTENIBILIDAD SERAFINO, A.	AREA TEMATICA	INDICADORES
<b>1. Conservar y aumentar el valor territorial</b>	1. Patrimonio natural y construido	1. Inventario y caracterización de los usos del suelo (urbano, rural, natural, etc.)
<b>2. Reducir el consumo de los recursos en ciclos abiertos.</b>	2. Energía 3. Agua 4. Residuos	2. Consumo de Energía 3. Consumo de Agua 4. Producción de residuos urbanos
<b>3. Mejora de la infraestructura de servicios</b>	5. Servicios urbanos	5. Inventario y caracterización de los servicios educativos, culturales, sanitarios, turísticos, deportivos y comerciales.
<b>4. Mejorar el reparto de la presión turística.</b>	6. Relación Residente-Visitante	6. Reparto estacional por tipos de usuarios (residentes, visitantes, etc.)

Tabla 2.8 Los 4 Objetivos de Sostenibilidad, sus áreas temáticas correspondientes y los 6 Objetivos específicos de la tesis “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” (Serafino, 2006). Nótese la inclusión del reparto estacional de la demanda turística debido al cambio de tema y escala. Elaboración Propia.

### Descripción de los Objetivos de Sostenibilidad de la tesis de Serafino

1. *Preservar y mejorar los valores territoriales*

Todos los asentamientos humanos deben ser dirigidos a lograr un equilibrio con el territorio natural que los acoge. La necesidad de alcanzar y mantener este estado de equilibrio entre el medio ambiente natural y construido es crucial debido a que el territorio soporta flujos turísticos atraídos por sus cualidades ambientales. Todas las acciones o procesos turísticos pueden minar el valor territorial, por lo que la conservación y mejora de las cualidades naturales debe ser el primer objetivo de sostenibilidad.

2. *Conservar los recursos mediante la reducción del consumo de estos en bucles abiertos (de energía primaria, los recursos hídricos y residuos)*

La reducción en el consumo de recursos en ciclos abiertos es uno de los más importantes objetivos para toda reestructuración que tenga la intención de optimizar el nivel de sostenibilidad de una ciudad. En el caso de los territorios turísticos es importante recordar que el consumo de recursos en ciclos abiertos que se atribuye a las actividades de turismo, es significativamente más alto en relación con el consumo de las actividades de la vida cotidiana. El logro de resultados positivos depende de las acciones simultáneas en dos frentes emergentes: la reducción del consumo atribuido al usuario visitante y aquél atribuido al usuario residente.

3. *Mejorar los servicios (calidad de vida del residente y la calidad de la visita)*

La calidad y cantidad de los servicios urbanos ofrecidos a los usuarios pueden ser consideradas una medida del nivel de la calidad de la “visita” y “la vida diaria” de un lugar. Los servicios disponibles ayudan a medir cualitativa y cuantitativa las posibles ofertas turísticas del territorio.

Con respecto a la evaluación de la mejora de los servicios, se tiene la necesidad de definir dos familias principales de indicadores: una referente al usuario residente y la otra para el visitante.

4. *Mejorar la relación de la “presión turística”: informe residentes / visitantes (la relación entre las clases de usuarios)*

Este objetivo, que se define como  $Dt = \text{visitante} / (\text{residente} + \text{visitante})$ , ayuda a entender y controlar el “nivel del umbral de equilibrio” en la ocupación del territorio límite. En general, la maximización de la calidad y cantidad de la visita, por encima ciertos niveles, no se corresponde con una mejora en la calidad de vida residente. Fundamentalmente este objetivo se convierte en la capacidad de controlar en este caso, el impacto que pueden tener ciertas intervenciones territoriales para este delicado umbral de equilibrio. El indicador de presión depende también de una familia de indicadores analizada en relación con la variable tiempo [Dt].

### Origen de los indicadores de la tesis de Serafino

En HQE<sup>2</sup>R, los indicadores están dados por los 21 objetivos particulares (*targets*) que corresponden al modelo ENVI (ENVironment Impact). Este modelo de análisis ha sido desarrollado por los promotores franceses del proyecto HQE<sup>2</sup>R en colaboración con Electricidad de Francia (EDF). Este modelo se utiliza principalmente en la fase de diagnóstico para conocer la situación existente del desarrollo del barrio urbano con respecto a los objetivos de sostenibilidad determinados. Toma en cuenta los siguientes parámetros, que en HQE<sup>2</sup>R se desarrollan como indicadores:

- el consumo de energía;
- las emisiones de gas con efecto invernadero;
- el consumo de agua;
- la generación de residuos;
- las cantidades de residuos no reciclados y no reutilizados;
- el uso del espacio o territorio;
- la valoración de las fuentes de energías renovables.

En la tesis “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri”, retoma algunos de estos indicadores del modelo ENVI para la evaluación de la situación existente de su caso de estudio. Con relación al objetivo de sostenibilidad no. 1 (Preservar y mejorar los valores territoriales). El indicador de este grupo considerado por Serafino es:

- Uso del territorio (como inventario y caracterización de los tipos de suelo clasificados)

Para el objetivo de sostenibilidad no.2 (Conservar los recursos mediante la reducción del consumo de estos en bucles abiertos (de energía primaria, los recursos hídricos y residuos)).

- Consumo de energía
- Consumo de agua
- Generación de residuos

Para el objetivo de sostenibilidad no. 3 (Mejorar los servicios (calidad de vida del residente y la calidad de la visita)) propone:

- Inventario y caracterización de los servicios educativos, culturales, sanitarios, turísticos, deportivos y comerciales.

Finalmente, para Mejorar el reparto de la presión turística, objetivo de sostenibilidad no. 4 de la tesis de Serafino, se considera el:

- Reparto estacional por tipos de usuarios (residentes, visitantes, etc.)



## 2.6. BREVE RESUMEN DEL ESTADO DEL ARTE

En este capítulo se hizo una exploración de la documentación generada en los últimos 20 años, a fin de conocer el origen y la evolución del concepto de Turismo Sostenible dentro de las líneas estratégicas internacionales para el Desarrollo Sostenible. La definición que se ha aceptado desde entonces como la “universal” es la que la Organización Mundial de Turismo estableció en 1993:

Según esta definición se infiere que las actividades turísticas no deberían dañar el bien que las motiva (el atractivo natural, el paisaje, el patrimonio cultural y construido), además de preservarlo y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población anfitriona, como se redefinió en 2004. Pero el fenómeno turístico también incide en otras esferas del desarrollo, además de la ambiental o de la satisfacción de los turistas. Tiene implicaciones sociales, económicas y sobretodo políticas. Es un fenómeno dinámico y cambiante. Depende de la calidad del medio natural como principal atractivo para desarrollarse. Medio natural que es producto de las actividades humanas de gestión de sus recursos. Estas actividades, según se ha demostrado, son las causantes del cambio climático y la pobreza extrema y afectan tanto la calidad de la experiencia turística como la calidad de vida de la población receptora. Debe ser el Turismo Sostenible un instrumento para combatir estos problemas, Por esta razón, la o las definiciones de Turismo sostenible son dinámicas y cambiantes también, pues deben ir adaptándose a las necesidades del momento, tanto locales como globales.

En este capítulo se esboza una **definición de Turismo Sostenible** que integra los principios de la sostenibilidad y la problemática emergente que la sociedad debería ir enfrentando y solucionando en su desarrollo:

*“El Turismo Sostenible, por tanto, debe ser una actividad que garantice la preservación de los recursos naturales y el territorio que los soporta a través de planes y acciones que prevengan y mitiguen los efectos del cambio climático; que contribuya a la erradicación de la pobreza mediante la participación de las comunidades locales en las decisiones para la gestión económica de sus recursos y servicios y que respete la identidad social y cultural de los pueblos. Para garantizar a las sociedades futuras, por lo menos, las mismas oportunidades.”*

El turismo es una de las actividades económicas con mayor peso en la balanza de pagos a nivel nacional, y a nivel mundial coloca a España como uno de los países con mayor afluencia de visitantes al año, después de Francia.

Reconocer la importancia que tiene la actividad turística ha llevado a la necesidad de establecer objetivos para su desarrollo sostenible, con instrumentos para medir y controlar sus efectos sobre el territorio que la soporta y los recursos que utiliza (Suárez-Sánchez, 2007).

En la Carta de Rímíni, Italia en 2001, se formulan por primera vez instrumentos de análisis y de medición para la planificación sostenible de los lugares turísticos.

Surgen los Indicadores Ambientales o de Sostenibilidad, entre otros conceptos como la capacidad de carga y sistemas de evaluación medioambiental y análisis de ciclo de vida.

Los indicadores para el turismo sostenible se definen en el “Guidebook on Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations” que en 2004 presentó la OMT (Organización Mundial de Turismo), como “medidas de la existencia y severidad de los puntos críticos actuales, señales de situaciones y problemas venideros, medidas del riesgo y de la necesidad potencial de acción. Los indicadores sirven para identificar y medir los resultados de nuestras acciones y proveen información que se usa formalmente para medir los cambios que son de importancia para el desarrollo sostenible y su gestión”.

Los indicadores deben cumplir con criterios de **Relevancia política y utilidad, Consistencia analítica y Mensurabilidad** y como elementos de apoyo en los procesos de toma de decisiones pueden ser Descriptivos de la situación, Analíticos respecto a los efectos en un contexto específico, Evaluativos en términos de eficiencia y Prospectivos del nivel de bienestar que se pretende lograr mediante la aplicación de determinadas políticas ambientales. La OCDE, la AEMA y la EEA han desarrollado propuestas de indicadores ambientales desde 1993, proponiendo enmarcarlos en diferentes modelos que definen las presiones de las actividades humanas, los impactos que generan y las respuestas de la administración para su solución.

Existe extensa legislación para la protección de las franjas litorales del Mediterráneo, principalmente, así como sistemas de gestión medioambiental y de calidad, como el reglamento EMAS y las Normas ISO 14000 que regulan, verifican y certifican, desde lo público o lo privado, la implantación de políticas y acciones que garanticen la sostenibilidad de las actividades turísticas, en este caso.

También han surgido diferentes herramientas para la planificación sostenible de las ciudades, como la Agenda 21 Local, emanada de la Cumbre de Río 92. La connotación tridimensional de este programa, con un sistema de indicadores definido por la OCDE (1994), está fuertemente apoyada en la participación ciudadana en la toma de decisiones. Ha generado el desarrollo de nuevas herramientas de ayuda a la decisión, particularizadas para la planificación de barrios urbanos (HQE2R) y para sitios turísticos costeros (Serafino 2006).

Los puntos de coincidencia de todas las metodologías son las áreas de trabajo de interés y los objetivos de sostenibilidad sobre los que basan sus sistemas de evaluación del desarrollo local.

Los principios de sostenibilidad requieren análisis y actuaciones a diversas escalas que comprenden los problemas globales (disminución de la capa de ozono, pérdida de biodiversidad...) a los regionales y locales (contaminación, erosión y desertización...). Sin embargo la expresión “piensa globalmente, actúa localmente” consagrada en la Cumbre de la Tierra (Rio de Janeiro, 1972), resulta esclarecedora de la importancia concedida a las actuaciones a escala local.

La OMT ha elaborado un sistema de indicadores clave para la planificación turística sostenible a escala global que sin embargo a nivel local, resulta complicado implementar por la dificultad en la obtención de datos para los indicadores. El concepto de capacidad de carga del sitio turístico debido a la presión humana surge para conocer y controlar los impactos generados por la afluencia de visitantes, así como la evaluación cualitativa del atractivo turístico. Todos los sistemas de indicadores requieren de un redimensionamiento de la información territorial-turística para adaptarlos al paradigma del desarrollo sostenible y su concreción operativa.

Desde hace ya demasiado tiempo que los responsables de las políticas locales basan su labor de supervisión del turismo en el destino en un conjunto limitado de estadísticas, como las cifras de llegada de visitantes, las encuestas de empleo y el grado de satisfacción de los visitantes. Estas estadísticas no lo dicen todo sobre los efectos del turismo. La recopilación de datos sobre una amplia gama de cuestiones relacionadas con el impacto del turismo en la economía, la comunidad y el medio ambiente locales ayudará a los destinos a formarse una idea precisa de lo que realmente está sucediendo.

Aunque existen definiciones, agendas, principios rectores y estrategias regionales ya consolidados, se dispone de pocas herramientas para ayudar a los coordinadores de los destinos locales a tomar decisiones fundadas para mejorar el turismo en su destino.

La comisión europea se ha dado a la tarea de intentar proporcionar mayor información a los planificadores de los destinos. En 2013 ha empezado a probar una herramienta para paliar la carencia de metodologías específicas para la planificación del desarrollo sostenible, a nivel local.

El análisis del turismo en la escala local requiere de una perspectiva territorial e integrada acorde con los principios de sostenibilidad que puede encuadrarse en los marcos analíticos causales de la AEMA (modelo DPSIR) y de la OCDE (modelo PSR), aunque su orientación ambiental obliga a adaptar los modelos locales para incorporar las dimensiones económica y social del desarrollo sostenible.

El modelo DPSIR ofrece un marco de análisis adecuado para identificar las interrelaciones entre las causas de la presión sobre el medio, las presiones e impactos que lo afectan y las políticas de respuesta. La adaptación del Modelo DPSIR a los indicadores de turismo sostenible ofrece un esquema de interpretación general, sin embargo, las relaciones entre turismo y desarrollo distan de ser unívocas puesto que se manifiestan de manera diferente según diversos factores, que alcanzan su mayor concreción a escala local.

Entre las diferentes estructuras organizativas que se aplican a los sistemas de indicadores, reviste especial interés el definido por la Agencia Europea del Medio Ambiente en 1998 como marco de evaluación del medioambiente urbano. En esta estructura, los indicadores del Modelo Urbano condicionan el comportamiento del resto de indicadores (flujo, calidad, respuesta).

La consideración previa del modelo territorial permite distinguir entre distintos tipos de espacios turísticos, su grado de desarrollo y otras características que influyen determinadamente tanto en la evolución de la actividad turística como en su orientación hacia el desarrollo sostenible.

La aplicación de este criterio de clasificación de indicadores puede favorecer la creación de sistemas de indicadores adaptados a los diferentes modelos turísticos y favorecer la comparación y el intercambio de experiencias.

Los modelos teóricos de indicadores que toman en consideración el modelo territorial (Modelo-Flujo-Calidad y Modelo Sistema-Entorno) y los flujos de materiales y los modelos analíticos que identifican los parámetros a medir en variables de presión, flujo o estado, impacto o calidad y respuesta parecen adecuados para responder a esta aproximación teórica a la creación de sistemas de indicadores.

Permiten reconocer la variabilidad del sistema de implantación territorial del turismo y su influencia directa en las presiones de la actividad turística sobre el medio, los impactos que provoca y la respuesta que requiere por parte de la administración y los planificadores, ubicándolos dentro de una escala urbana individualizada (modelo de ciudad).

Del análisis de la metodología utilizada en la tesis de referencia para determinar los objetivos de sostenibilidad, se desprende que aunque en el proceso del proyecto HQE<sup>2</sup>R se establecen los objetivos de sostenibilidad basándose en la participación de los expertos encargados de su desarrollo así como del análisis de los acuerdos de los agentes implicados en los temas de desarrollo sostenible y planificación urbana, en la tesis estudiada como referencia, estos objetivos se determinan en otro momento: una vez realizado el diagnóstico de la problemática territorial del caso de estudio.

Ya que la tesis de referencia adapta la metodología original a un entorno turístico, con problemáticas diferentes a las de los barrios urbanos de las grandes ciudades, considera que los objetivos de sostenibilidad del proyecto HQE<sup>2</sup>R pueden adaptarse de acuerdo con las particularidades del caso de estudio elegido y reinterpretarse. Por esta razón, su determinación se remite a elegir los objetivos que mejor responden a la problemática observada, de entre los objetivos originales.

El protocolo de diagnóstico consiste en la observación y en el análisis de la dinámica de crecimiento y distribución de los usos del territorio y la gestión de los recursos en relación con los sistemas de usuarios (residentes y visitantes). Los objetivos elegidos y particularizados, permiten a su vez, elegir los indicadores que se consideró expresan mejor los resultados posibles de las decisiones de los planificadores.

Las limitaciones de este procedimiento están por un lado, en que existe una dinámica de las diferentes realidades de las ciudades y de las sociedades que es preciso considerar y actualizar en el tiempo y por otro lado, la necesidad de que esta herramienta pueda ser extrapolable a entornos turísticos (o no) de diferentes características territoriales y de usuarios.

### **III. ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD**

---

Esta segunda parte de la fase de Antecedentes está dedicada a la revisión de la literatura para actualizar los Objetivos de Sostenibilidad para el Desarrollo Sostenible.

Se analiza el conjunto del material producido en los eventos internacionales más relevantes verificados en las últimas décadas y la literatura proveniente del ámbito científico y de los organismos mundiales, europeos y mediterráneos especializados en el desarrollo turístico sostenible, en los últimos 35 años. Se observa la evolución de las políticas y líneas estratégicas para conformar los planes de acción y sobre todo, el rumbo que han seguido desde 1976 para actualizar y determinar Objetivos de Sostenibilidad (OS) para el desarrollo sostenible, urbano y turístico.

El propósito es actualizar los OS establecidos en los principales documentos de referencia de este trabajo, el Proyecto HQE2R (Valdieu et al., 2004) y la tesis de referencia “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” (Serafino, 2006) ya que por la naturaleza dinámica del tema (la actividad turística) debe verificarse que respondan a las líneas estratégicas prioritarias hacia la sostenibilidad a nivel mundial.

Esta parte supone el punto de partida para establecer una base homogénea para los Objetivos de Sostenibilidad que para esta investigación se considerarán prioritarios y sobre los que se elaborará la propuesta de indicadores de sostenibilidad relativos al territorio y al cierre de ciclos materiales en las actividades humanas.

El resultado de este proceso será una Propuesta de los Objetivos de Sostenibilidad actualizados, que servirán de base para determinar un grupo de Indicadores que sean relevantes, pertinentes, actualizables y fáciles de entender por los responsables de la planificación.

#### **3.1. LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD: PRIORIDAD EUROPEA**

En 2002, la Unión Europea aprobó su sexto programa de acción en materia de medioambiente. Sus objetivos fueron: “Definir las prioridades y objetivos de la política medioambiental de la Comunidad hasta y después de 2010 y detallar las medidas a adoptar para contribuir a la aplicación de la estrategia de la Unión Europea en materia de desarrollo sostenible”.

El nuevo programa plantea que es preciso superar la condición estrictamente legislativa para crear un enfoque estratégico. Este enfoque deberá utilizar diferentes instrumentos y medidas para influir en

la toma de decisiones de las empresas, de los consumidores, de los políticos y de los ciudadanos, determinando 10 estrategias prioritarias y 4 ámbitos en los que se centran las prioridades que debe de afrontar la comunidad en el marco del refuerzo de la posición de la Unión Europea en el mundo y la elaboración de políticas sobre la base de la participación y de conocimientos sólidos. Estos ámbitos son:

1. Cambio Climático
2. Naturaleza y Biodiversidad
3. Medio ambiente, Salud y Calidad de Vida
4. Gestión sostenible de los recursos naturales y residuos.

El programa plantea como metas estos cuatro grandes apartados que se definen como estrategias temáticas. Los campos prioritarios de éstas están subdivididos en objetivos y se les asignan actuaciones prioritarias concretas. Estas estrategias temáticas deberían desarrollarse y ponerse en práctica en estrecha consulta con las partes pertinentes, como las ONGs, la industria, otros interlocutores sociales y las autoridades políticas y deberían presentarse al Parlamento Europeo y al Consejo periódicamente(Hernández Aja, 2004).

Los principales objetivos de sostenibilidad que se asentaron en la Carta de Lanzarote en abril de 1995 durante la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, han evolucionado desde cada una de las perspectivas (económica, ecológica y social) del también dinámico e inacabado concepto de sostenibilidad.

Los 18 puntos de la Carta dejan claro que para que el turismo sea una actividad sostenible, se debe preservar el entorno natural, la herencia cultural, la integración de la población y su participación en la industria turística apostando por la calidad de los servicios. La racionalización de los recursos materiales, los cambios en el uso del suelo, los consumos de energía y agua y la gestión de los residuos deberá implementarse mediante mecanismos de control de la evolución de los sistemas turísticos, principalmente los urbanos.

Se pone asimismo en relevancia, la participación activa de todos los agentes intervinientes (tour operadores, autoridades locales y estatales, población local) en la planificación de las acciones, para proteger las zonas más vulnerables y degradadas y promover formas alternativas de turismo y la diversificación de los productos turísticos. Todo ello a fin de garantizar la estabilidad del destino y su mejoramiento a medio y largo plazo.

Dada la asociación entre la industria edificatoria-inmobiliaria y la turística se ha puesto énfasis en el mejoramiento de los niveles de vida de la población local que esta sinergia puede impulsar. Para favorecer este incremento, se ha de procurar al mismo tiempo, el desarrollo comunitario a través de

la integración entre los diferentes núcleos de la población y también, la preservación de su herencia cultural. Se deberá priorizar la protección de los hábitats naturales para garantizar la biodiversidad y con ello, mantener e incrementar el atractivo turístico del lugar. Esta acción redundará en una mayor satisfacción del visitante y también una mejor proyección del destino turístico.

### **3.2. ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS:**

#### ***3.2.1. Metodología***

En este capítulo se exponen los resultados de la revisión de los documentos y las publicaciones de la UNWTO (United Nations World Tourism Organization), la UNEP (United Nations Environmental Programme), EU (European Union Commission) y otros documentos emanados de Conferencias Internacionales sobre Desarrollo Urbano Sostenible y Turismo. El método empleado para la actualización consistió en primer lugar, en el desarrollo de las siguientes fases de acuerdo con las temáticas de interés:

1. Búsqueda de documentos estratégicos publicados entre 1976 y 2012. Se denominan documentos estratégicos a aquellos emanados de organizaciones internacionales en forma de informes, proceedings o cartas de intenciones.
2. Clasificación por ámbito, área temática y momento temporal.
3. Análisis de los temas y ponderación basada en la recurrencia hallada en los diferentes documentos.
4. Determinación de la estructura temática de estudio y los campos de interés.
5. Justificación de los resultados del análisis.

Para la actualización de los objetivos de sostenibilidad, se trabajó con publicaciones que comprenden desde 1976 a 2012 y que son las siguientes:

1. BARCELONA CONVENTION (Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution (Barcelona Convention)), United Nations, 1976 (UNEP, 1976)
2. “MEDITERRANEAN STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. MEDITERRANEAN ACTION PLAN, PHASE I” (Barcelona Convention) 1995
3. “MEDITERRANEAN ACTION PLAN PHASE II” (Barcelona Convention) (UNEP, 2005)
4. “OUR COMMON FUTURE” Report, BRUNDTLAND, World Commission on Environment and Development, UN, 1987 (World Commission on Environment and Development, 1987)
5. “AGENDA 21”. Rio World Summit, UN, 1992 (UN, 1992)

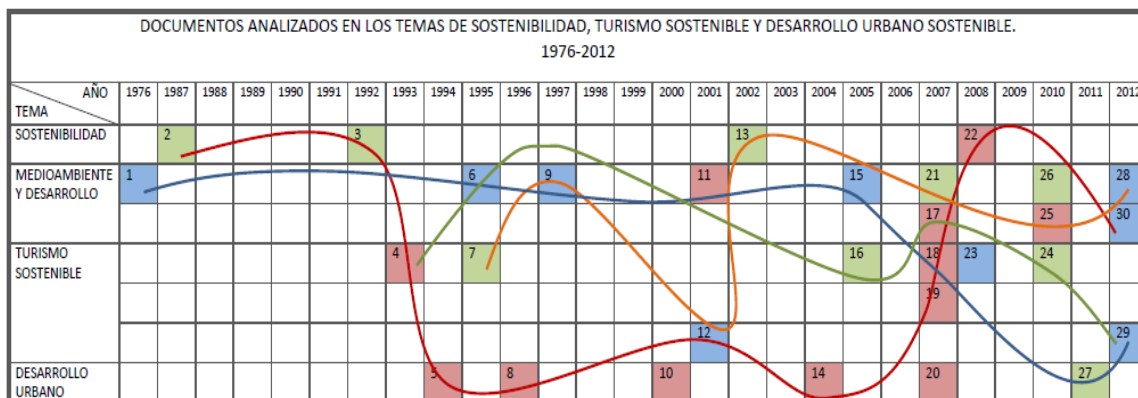
6. “THE AALBORG CHARTER”, European Cities & Towns towards Sustainability Charter, Sustainable Cities European Conference, 1994 (ICLEI, 2004)
7. “LOCAL AGENDA 21”, JOHANNESBURGO WORLD SUMMIT, “Rio Declaration on Environment and Development”, UN, 2002(UN, 2003)
8. “THE LANZAROTE CHARTER”, Sustainable Tourism International Conference, WTO, 1995 (OMT, 1995)
9. “European Cities & Towns towards Sustainability”. The Second European Conference on Sustainable Cities & Towns, Lisbon, 1996
10. “LA CARTA DI CALVIÀ”, International Conference on Tourism And Sustainable Development In The Mediterranean Basin, Calvià City, WTO, 1997
11. “European Cities & Towns towards Sustainability”, The Third European Conference on Sustainable Cities & Towns in Hanover, Germany, 2000
12. “LA CARTA DI RIMINI”, International Conference for Sustainable Tourism, Rimini Province and Emilia Romagna Region, 2001
13. “A SUSTAINABLE EUROPE FOR A BETTERWORLD: A EUROPEAN UNION STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT”, EU, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, Commission's proposal to the Gothenburg European Council, 2001
14. “AALBORG + 10 COMMITMENTS”, Forth Sustainable Cities European Conference, Aalborg+10, ICLEI (International Council on Local Environmental Initiatives), 2004
15. “MEDITERRANEAN STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. MEDITERRANEAN ACTION PLAN PHASE II” (Barcelona Convention), 2005
16. “MAKING TOURISM MORE SUSTAINABLE”, UNWTO-UNEP, 2005
17. “EUROPEAN UNION STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT”, EU, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, Progress Report on the Sustainable Development Strategy, 2007
18. “THE EUROPEAN CHARTER FOR SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS” (Updated), EU-EUROPARC, 2007
19. “AGENDA FOR A SUSTAINABLE AND COMPETITIVE EUROPEAN TOURISM”, Communication from the European Communities, 2007
20. “ACTION FOR A MORE SUSTAINABLE EUROPEAN TOURISM”, Tourism Sustainability Group Report, EU, 2007 (Tourism Sustainability Group, 2007)
21. “DAVOS DECLARATION”, 2nd. Climate Change and Tourism Conference, UNEP-UNWTO-WMO, 2007(WTO et al., 2007)
22. “UN FUTURO SOSTENIBLE A NUESTRO ALCANCE”, Guía para la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. EU, 2008
23. “MEDITERRANEAN ACTION PLAN”, (Barcelona Convention) Protocolo sobre la protección del Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre ("Protocolo COT o LBS"). Aprobado en 1996, en vigor desde 2008, ratificado por España en 1999. MAP-UNEP, 2008



24. “TOURISM AND THE MILLENIUM DEVELOPMENT GOALS, Sustainable, Competitive, Responsible”. (UNWTO, 2010)
25. “EUROPEAN CHARTER FOR SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS”, (Europarc, 2010)
26. “LAND, ENVIRONMENT AND CLIMATE CHANGE: Challenges, Responses and Tools”, United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat, 2010)
27. “CITIES AND CLIMATE CHANGE, GLOBAL REPORT ON HUMAN SETTLEMENTS 2011”, United Nations Human Settlements Programme (UN Habitat, 2011)
28. Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols, United Nations Environment Programme (UNEP) Mediterranean Action Plan (MAP) Barcelona Convention, 2011
29. “DECLARACION DE DJERBA, El futuro del turismo en el Mediterráneo”, WTO, 2012 (WTO et al., 2012)
30. “A CHANGING MEDITERRANEAN COASTAL MARINE ENVIRONMENT UNDER PREDICTED CLIMATE-CHANGE SCENARIOS”. IUCN, International Union for Conservation of Nature. 2012 (MEDPlan, 2012)

Se hizo una revisión de las áreas prioritarias o líneas estratégicas y un seguimiento de las actualizaciones secuenciales de los documentos para observar la evolución de los objetivos prioritarios. Se realizó un recorrido temporal (1976 a 2012) por las esferas o áreas temáticas que eran compartidas hacia el paradigma de la sostenibilidad, tales como el territorio, los recursos y los residuos, los servicios y la movilidad y la demanda y presión turística. Este recorrido se observa en la Tabla 3.1:

### Capítulo III. Actualización de los Objetivos de Sostenibilidad



REF.	DOCUMENTOS/ EVENTOS/ ORGANIZADORES	TEMA	ÁMBITO	AÑO
1	BARCELONA CONVENTION (Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution (Barcelona Convention), UN (United Nations))	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	1976
2	BRUNDTLAND "Our Common Future" Report, World Commission on Environment and Development, UN	SOSTENIBILIDAD	INTERNACIONAL	1987
3	AGENDA 21. Rio World Summit, UN	SOSTENIBILIDAD	INTERNACIONAL	1992
4	THE EUROPEAN CHARTER FOR SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS, EU-EUROPARC	TURISMO SOSTENIBLE	EUROPEO	1993
5	THE AALBORG CHARTER, European Cities & Towns Towards Sustainability Charter, Sustainable Cities European Conference	DESARROLLO URBANO	EUROPEO	1994
6	MEDITERRANEAN ACTION PLAN, PHASE I (Barcelona Convention)	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	1995
7	THE LANZAROTE CHARTER, Sustainable Tourism International Conference, WTO	TURISMO SOSTENIBLE	INTERNACIONAL	1995
8	European Cities & Towns Towards Sustainability. The Second European Conference on Sustainable Cities & Towns, Lisbon	DESARROLLO URBANO	EUROPEO	1996
9	LA CARTA DI CALVIA, International Conference On Tourism And Sustainable Development In The Mediterranean Basin, Calvià City, WTO	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	1997
10	European Cities & Towns Towards Sustainability. The Third European Conference on Sustainable Cities & Towns in Hanover, Germany	DESARROLLO URBANO	EUROPEO	2000
11	"A SUSTAINABLE EUROPE FOR A BETTER WORLD: A EUROPEAN UNION STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT" EU, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES Commission's proposal to the Gothenburg European Council	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	EUROPEO	2001
12	LA CARTA DI RIMINI International Conference For Sustainable Tourism, Rimini Province and Emilia Romagna Region	TURISMO SOSTENIBLE	MEDITERRÁNEO	2001
13	LOCAL AGENDA 21. JOHANNESBURGO WORLD SUMMIT, "Rio Declaration on Environment and Development", UN	SOSTENIBILIDAD	INTERNACIONAL	2002
14	AALBORG + 10 COMMITMENTS Forth Sustainable Cities European Conference, Aalborg+10, ICLEI (International Council on Local Environmental Initiatives)	DESARROLLO URBANO	EUROPEO	2004
15	MEDITERRANEAN ACTION PLAN PHASE II (Barcelona Convention)	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	2005
16	"MAKING TOURISM MORE SUSTAINABLE" UNWTO-UNEP	TURISMO SOSTENIBLE	INTERNACIONAL	2005
17	THE EUROPEAN CHARTER FOR SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS (Updated) EU-EUROPARC	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	EUROPEO	2007
18	"AGENDA FOR A SUSTAINABLE AND COMPETITIVE EUROPEAN TOURISM", Communication from the European Communities	TURISMO SOSTENIBLE	EUROPEO	2007
19	"ACTION FOR A MORE SUSTAINABLE EUROPEAN TOURISM" Tourism Sustainability Group Report, EU	TURISMO SOSTENIBLE	EUROPEO	2007
20	EUROPEAN UNION STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT" EU, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES Progress Report on the Sustainable Development Strategy	DESARROLLO URBANO	EUROPEO	2007
21	DAVOS DECLARATION 2nd. Climate Change And Tourism Conference, UNEP-UNWTO-WMO	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	INTERNACIONAL	2007
22	UN FUTURO SOSTENIBLE A NUESTRO ALCANCE Guía para la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. EU	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	EUROPEO	2008
23	MEDITERRANEAN ACTION PLAN (Barcelona Convention) Protocolo sobre la protección del Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre ("Protocolo COT o LBS"). Aprobado en 1996, en vigor desde 2008, ratificado por España en 1999. MAP-UNEP	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	2008
24	TOURISM AND THE MILLENIUM DEVELOPMENT GOALS, Sustainable, Competitive, Responsible. UNWTO	TURISMO SOSTENIBLE	INTERNACIONAL	2010
25	EUROPEAN CHARTER FOR SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS. EU-EUROPARC	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	EUROPEO	2010
26	LAND, ENVIRONMENT AND CLIMATE CHANGE: Challenges, Responses and Tools United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT)	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO DESARROLLO URBANO	INTERNACIONAL	2010
27	CITIES AND CLIMATE CHANGE, GLOBAL REPORT ON HUMAN SETTLEMENTS 2011 United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT)	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO DESARROLLO URBANO	INTERNACIONAL	2011
28	Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols United Nations Environment Programme (UNEP) Mediterranean Action Plan (MAP) Barcelona Convention	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	2011
29	DECLARACION DE DJERBA "El futuro del turismo en el Mediterráneo", WTO	TURISMO SOSTENIBLE	MEDITERRÁNEO	2012
30	A CHANGING MEDITERRANEAN COASTAL MARINE ENVIRONMENT UNDER PREDICTED CLIMATE-CHANGE SCENARIOS. IUCN, International Union for Conservation of Nature.	MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO	MEDITERRÁNEO	2012

Tabla 3.1. Evolución Temporal de las estrategias documentadas hacia la sostenibilidad en el desarrollo turístico sostenible. Años 1976-2012. El color verde representa los documentos de ámbito internacional, el rosa los de ámbito europeo y el azul, los de ámbito mediterráneo. Elaboración propia.

En 1975, dieciséis países mediterráneos y la CEE adoptaron el Plan de Acción para la protección y el desarrollo de la cuenca del Mediterráneo (PAM), que se constituyó en el primer acuerdo regional bajo los auspicios del Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA). Como marco jurídico del PAM, se adopta en 1976 el Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona (UNEP, 1976)) y sus dos primeros protocolos, destinados a cumplir con el PAM. Sin embargo estas acciones no tuvieron una “ordenanza” a nivel internacional sino hasta 1987 cuando se encargó el informe Brundtland para el Desarrollo Sostenible, por la Comisión Europea para el Desarrollo y Medioambiente.

En 2005, la Organización Mundial de Turismo para las Naciones Unidas (UNWTO), sentó las bases para el desarrollo turístico sostenible relacionando 12 áreas temáticas con los pilares de la sostenibilidad, en la Guía “Making Tourism More Sustainable” (UNEP WTO, 2005), tal y como se observa en la figura 3.1.

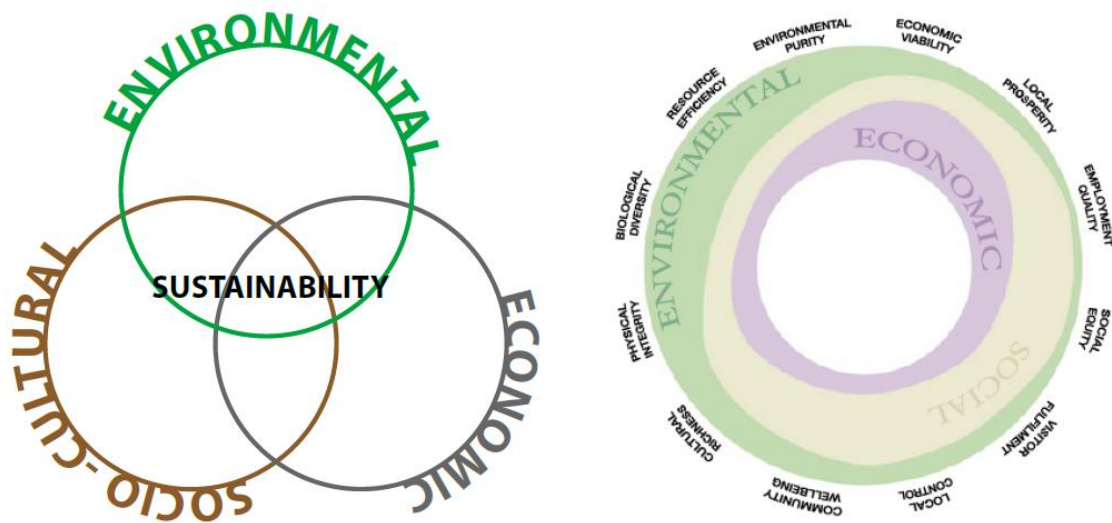


Figura 3.1. Las tres dimensiones de la sostenibilidad a la izquierda. Relación entre los doce temas clave para el turismo sostenible y los pilares de la sostenibilidad, según la guía “Making Tourism more Sustainable”. (UNWOT, 2005). Elaboración propia.

El paradigma de la sostenibilidad incluye la consideración de las esferas social, económica y medioambiental, donde la administración determina las políticas a implementar, de acuerdo con las líneas estratégicas marcadas por la Unión Europea. En la figura 3.2 se analiza la incidencia de la actividad turística en cada una de esas esferas.

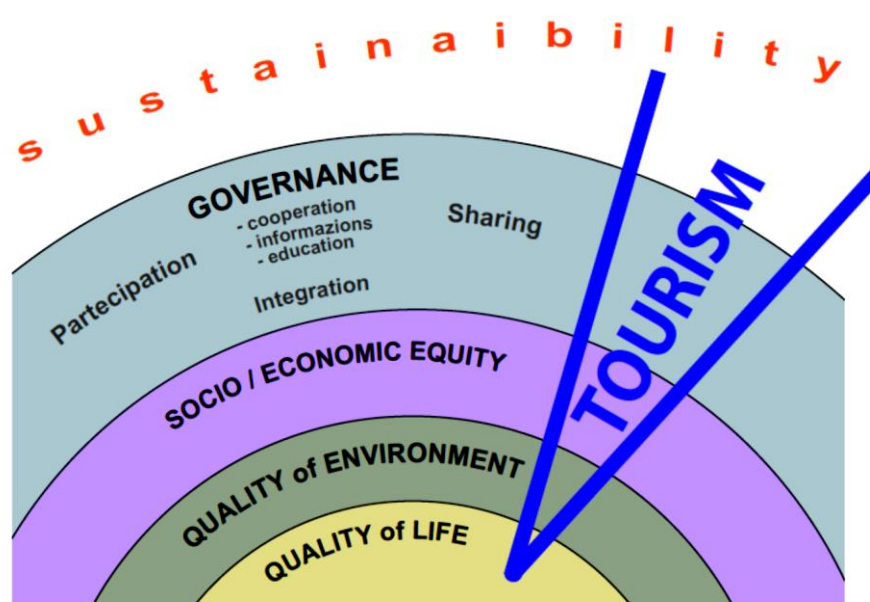


Figura 3.2. Estructura temática propuesta para el análisis comparativo de los objetivos de sostenibilidad de los documentos seleccionados. Fuente: Elaboración propia a partir de Giussani 2009.

La estructura temática que se propone para el análisis comparativo de los objetivos de sostenibilidad en los documentos seleccionados, como indica la figura 3.3, abarca un enfoque de la actividad turística hacia la preservación de la calidad del atractivo turístico (medio ambiente natural y construido) y a la calidad de vida del residente que abarca la calidad de la experiencia. Esta calidad de vida y de la experiencia turística está relacionada con la provisión de los recursos indispensables para ello y de su distribución (infraestructuras).

Para determinar los Objetivos de Sostenibilidad, en los documentos que hacían referencia a los tres grandes enfoques de este trabajo (Turismo Sostenible, Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad Urbana) se analizaron las áreas temáticas de la estructura propuesta (Gobernanza, Equidad socio-económica, Calidad medioambiental y calidad de la vida) y la frecuencia con la que aparecían las áreas temáticas que sustentaban los Objetivos de Sostenibilidad de la tesis de referencia y los publicados por la UNWTO en 2005.

En cuanto al tema del Turismo Sostenible, se relacionaron La Carta de Lanzarote (OMT, 1995), la Guía “Making Tourism More Sustainable” (UNEP WTO, 2005). La declaración de Davos (WTO et al., 2007) a nivel internacional; a nivel europeo, y el informe “Tourism and the millenium development goals” (UNWTO, 2010) a nivel internacional; a nivel europeo, la “Carta Europea para un Turismo Sostenible en Areas Protegidas” (Europarc, 2007) y a nivel mediterráneo la Declaración de Djerba (WTO et al., 2012).

Documentos relativos al Desarrollo Sostenible como “La estrategia europea para el desarrollo sostenible” en el informe “Un Futuro Sostenible a nuestro alcance” (EU Council, 2008) a nivel europeo y el “Mediterranean Action Plan” en su actualización de 2008 a nivel mediterráneo fueron analizados y con relación a la Sostenibilidad Urbana, el informe “Cities and Climate Change” (UN-HABITAT 2011) en el ámbito internacional y la Carta de Aalborg+10 (ICLEI, 2004) a nivel europeo (figura 3.3).

TEMAS	TURISMO SOSTENIBLE					DESARROLLO SOSTENIBLE		SOSTENIBILIDAD URBANA		
	INTERNACIONAL		EUROPEO	EUROPEO	MEDITERRÁNEO	EUROPEO	MEDITERRÁNEO	INTERNACIONAL	EUROPEO	
ÁMBITO	LANZAROTE CHARTER	MAKING TOURISM MORE SUSTAINABLE	DAVOS DECLARATION	TOURISM AND THE MILLENIUM DEVELOPMENT GOALS	THE EUROPEAN CHARTER FOR SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS	DJERBA DECLARATION	UN FUTURO SOSTENIBLE A NUESTRO ALCANCE	MEDITERRÁNEO ACTION PLAN	CITIES AND CLIMATE CHANGE	AALBORG + 10 COMMITMENTS
DOCUMENTOS	WTO 1995	UNWTO-UNEP 2005	UNWTO-UNEP 2007	UNWTO 2010	EUROPARC 2007 Updated 2010	UNWTO 2012	EU 2008	Barcelona Convention MAP-UNEP 1976-2008	UN-HABITAT 2011	ICLEI 2004
GOBERNANZA										
EQUIDAD										
CALIDAD MEDIO AMBIENTE										
VIDA TURISMO										

NÚMERO DE OBJETIVOS GENERALES

1	2	3	4	5	

Figura 3.3. Relación comparativa de los Documentos relevantes en Turismo Sostenible, Desarrollo Sostenible y Sostenibilidad Urbana, en función de los campos de interés determinados en la estructura temática. Se ha asignado un color según la frecuencia con que aparecen estos campos de interés en forma de Objetivos de Sostenibilidad en los documentos estudiados. Elaboración propia

El campo de competencia científico-técnica de la autora de esta tesis y el enfoque de esta investigación explican la figura 3.4, donde se compara la estructura temática propuesta para actualizar los objetivos de sostenibilidad, con la estructura y áreas de interés expresada por la UNWTO.

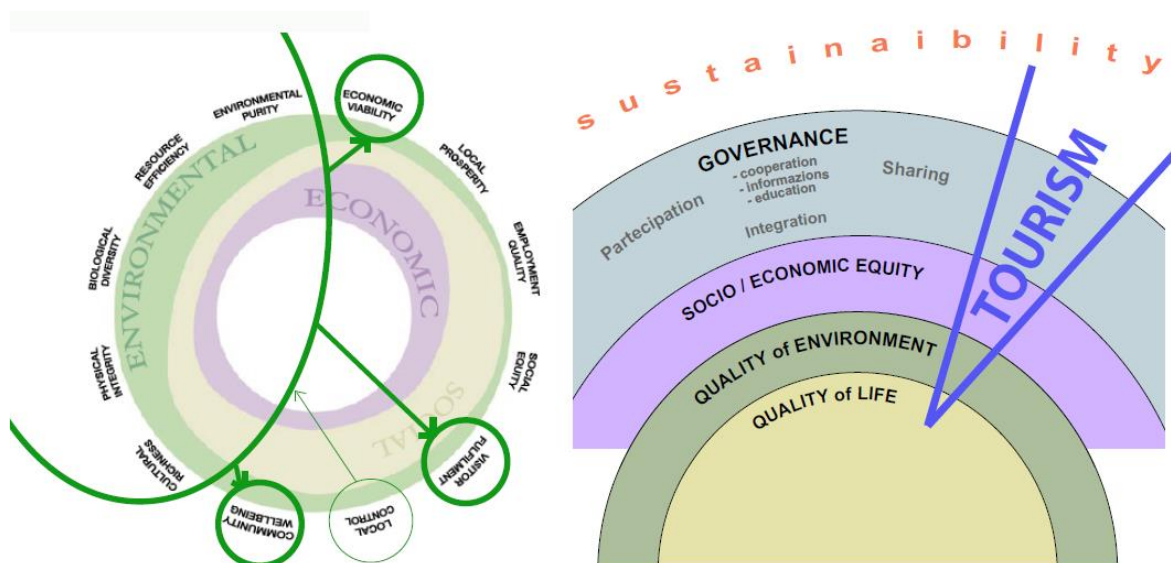


Figura 3.4. Enfoque Operacional para la estructura temática.



Se implementó este enfoque en una matriz que relaciona los objetivos que aparecen en los documentos seleccionados en los temas de interés (Sostenibilidad, Medio Ambiente y Desarrollo, Turismo Sostenible y Desarrollo Urbano) tal como se ilustra en la figura 3.5. Debido al enfoque operacional de la estructura temática, se han extraído los enunciados de objetivos relacionados con la calidad medioambiental, de la vida local y de la actividad turística.

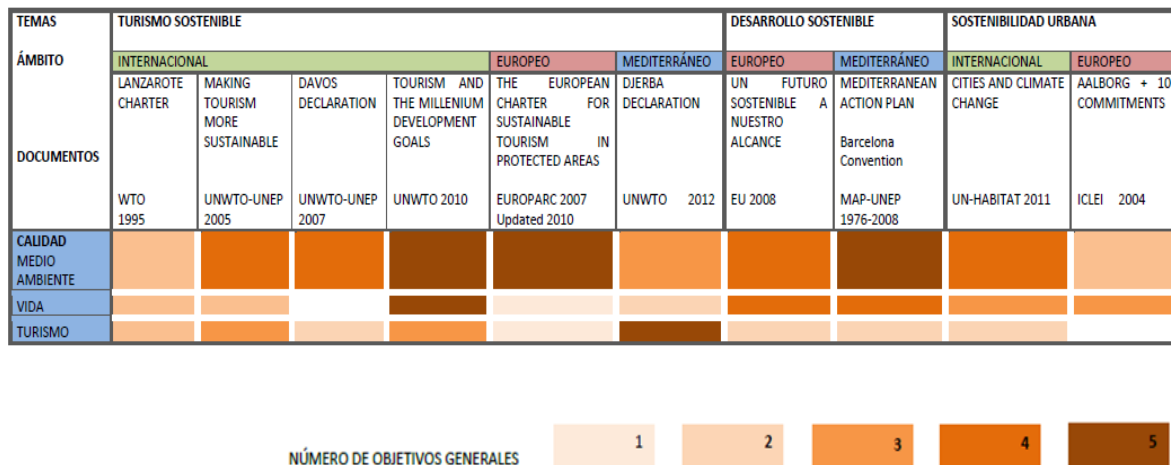


Figura 3.5. Enfoque Operacional relacionado al análisis de los documentos: La calidad del medioambiente, de la vida local y de la actividad y experiencia turística. Elaboración Propia.

Nótese en la figura anterior que el objetivo que considera la preservación del medioambiente y su calidad se encuentra presente en todos los documentos analizados y con un peso importante. En la preservación del medioambiente se incluye el paquete territorial que comprende el suelo, los recursos naturales y su gestión, principalmente.

En el objetivo que persigue mejorar la calidad de vida local, las publicaciones se refieren a la accesibilidad que tienen los habitantes a los servicios urbanos y la movilidad. Y en cuanto al turismo, el enfoque es hacia la calidad de la experiencia turística y de los establecimientos turísticos, sin olvidar la sostenibilidad de la actividad (fuente de empleo local, salud financiera de las inversiones, entre otros aspectos).

Es importante resaltar que desde del año 2000, tanto en los congresos internacionales como en las publicaciones de instituciones comprometidas con el desarrollo sostenible, el factor **Cambio Climático** empezó a aparecer de manera recurrente. Esta preocupación, si bien muy relacionada con sus consecuencias sobre el atractivo turístico (paisaje) y las actividades recreativas, surgió de la observación del adelgazamiento de la capa de ozono en el polo sur, que podría acarrear el progresivo calentamiento global afectando las características climáticas de las estaciones y la distribución de los recursos de agua y vegetación.

En la matriz de la figura 3.6 se resumen los resultados de asignar los enunciados aparecidos en los documentos en la categoría correspondiente, al relacionarlos con el enfoque operacional (la calidad del medioambiente, la vida y la actividad turística). Se ha realizado el ejercicio de ponderar estas áreas prioritarias con respecto a los temas recurrentes en los documentos analizados para enunciar los objetivos de sostenibilidad, objeto de esta investigación.

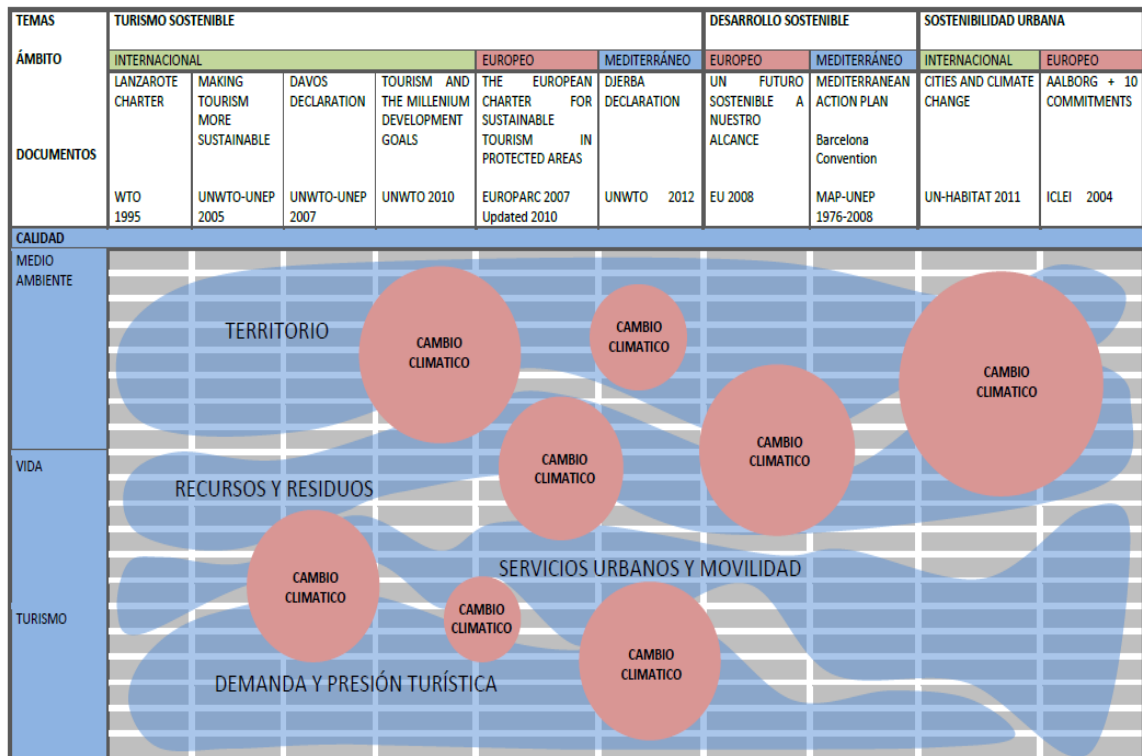


Figura 3.6. Matriz del Enfoque Operacional relativo a la calidad del medioambiente, de la vida y del turismo. El cambio climático está presente para considerar en la mayoría de los documentos analizados. Elaboración Propia.

Este ejercicio permite comprobar que las áreas temáticas que se consideran relevantes y de especial atención por el enfoque del tema (el territorio, los recursos, las infraestructuras de servicios y la demanda y presión turística hacia el desarrollo turístico sostenible), coinciden con las de los documentos analizados en cuanto a la preservación del medio ambiente, la calidad de vida de la población local y de la experiencia turística.

### **3.2.2. Resultados**

Los Objetivos de Sostenibilidad actualizados, por tanto, se pueden enunciar de la siguiente manera:

1. Conservar e Incrementar el Patrimonio natural y construido, correspondiente al paquete territorial como área temática.
2. Cambiar los patrones de producción y consumo o reducir el consumo en ciclos abiertos, previniendo la polución. El área temática es la de los recursos de agua, energía, materiales y residuos.
3. Mejorar la distribución de las Infraestructuras de servicios, la accesibilidad y la movilidad. El área temática es la de los servicios públicos urbanos y redes viarias.
4. Satisfacer la demanda turística salvaguardando el bienestar de la comunidad, que referencia al área temática de atender a la capacidad de carga del destino turístico, la calidad de vida de residentes y la calidad de la experiencia del visitante.

Del análisis desarrollado se puede inferir que a nivel mundial, las líneas estratégicas hacia la sostenibilidad del turismo están orientadas en mayor medida, a potenciar la responsabilidad en la planificación y gestión de las actividades turísticas para proporcionar una experiencia satisfactoria, principalmente a través de una adecuada oferta de infraestructuras que garanticen la calidad de la experiencia, tales como la accesibilidad, el suministro de los recursos y las redes viarias.

Se da especial importancia a la intervención para regular la demanda turística para evitar sobrepasar los umbrales de la capacidad de carga del entorno y prevenir daños medioambientales irreversibles. También recomiendan una gestión racional de los recursos y la disminución de los residuos y emisiones debido a sus efectos sobre el cambio climático. El territorio pasa a un plano secundario dado que los documentos de instituciones internacionales dejan la gestión del mismo a las autoridades locales.

El territorio y su preservación, así como la gestión sostenible de los recursos adquieren importancia relevante a nivel europeo y mediterráneo. Se enfatiza en que esta gestión se realice de acuerdo con los principios de la sostenibilidad, que exige el cierre de los ciclos materiales en los procesos técnicos. Conociendo las prioridades de las instituciones a nivel internacional y regional para un desarrollo sostenible tanto turístico como urbano, los objetivos de sostenibilidad que se proponen se justifican en la figura 3.7, que los relaciona con los Objetivos de la Organización Mundial de Turismo en función de sus áreas temáticas. Los documentos asociados se desglosan en el Anexo I.



ESQUEMA DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD EXTRAIDOS DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA						
CALIDAD		OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD (según UNWTO)	ÁMBITOS DE DECISIÓN			
ESFERAS	OBJETIVOS PROPUUESTOS		LEGISLACIÓN Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN URBANA	ACTIVIDAD TURÍSTICA	
CALIDAD DEL ATRACTIVO TURÍSTICO	AMBIENTE	TERRITORIO	CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES <sup>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12</sup> CONSERVACION Y PROTECCION DEL ENTORNO NATURAL DEL LITORAL PARA ASEGURAR LA BIODIVERSIDAD <sup>13, 14, 15</sup> FRENAR LA DEGRADACION FISICA (DESERTIFICACION) <sup>16, 17</sup> LIMITAR EL USO DE ENERGÍAS Y RECURSOS NO RENOVABLES <sup>18</sup> ATENDER A LA CAPACIDAD DE LA TIERRA DE SOPORTAR LA VIDA Y SU DIVERSIDAD, RESPETANDO LOS LIMITES DE LOS RECURSOS MATERIALES DEL PLANETA <sup>19, 20, 21, 22</sup> CAMBIAR PATRONES INSOSTENIBLES DE PRODUCCION Y CONSUMO <sup>23, 24</sup> GESTION SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES: <sup>41, 42</sup> AGUA (Reducir pérdidas y derroche de agua) (proteger los recursos de agua en su calidad y cantidad) <sup>43, 44</sup> ENERGIA Y CAMBIO CLIMATICO (Eficiencia energética) <sup>45, 46</sup> PREVENIR Y REDUCIR LA POLUCION: <sup>47, 48, 49</sup>	REGULAR LA URBANIZACION A LO LARGO DE LA LINEA COSTERA <sup>25</sup> INCREMENTO DEL VERDE URBANO <sup>26</sup> PLANIFICAR Y CLASIFICAR DEL SUELO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES LOCALES <sup>27</sup> ORDENACION Y USO RACIONAL DEL TERRITORIO <sup>28, 29, 30</sup> PROMOVER UN DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE <sup>31</sup> MODELO MEDITERRANEO DE CIUDAD COMPACTA Y HETEROGENEA <sup>32</sup> REDUCIR LAS EMISIONES DE GEI Y LA VULNERABILIDAD DE ÁREAS SENSIBLES AL CAMBIO CLIMÁTICO <sup>33</sup> REDUCIR LA CONTAMINACION POR EFECTOS DEL TRANSPORTE <sup>34, 35, 36</sup> REDUCCION DEL RUIDO <sup>37</sup> REDUCCION DE LA PRODUCCION DE DESECHOS <sup>38, 39, 40</sup> PREVENIR LA CONTAMINACION DEL AGUA <sup>41, 42</sup>	PRESERVACION DEL MEDIOAMBIENTE PARA GARANTIZAR EL ATRACTIVO TURISTICO <sup>43, 44</sup> CONSERVACION DE LA RIQUEZA CULTURAL (PATRIMONIO CONSTRUIDO) <sup>45, 46, 47</sup> MEJORA DEL PAISAJE COSTERO Y DEL RURAL <sup>48</sup> INVOLUCRAR AL VISITANTE EN LA PRESERVACION Y EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS: PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD <sup>49, 50</sup> PROMOVER EL RECICLAJE Y LA MINIMIZACION DE RESIDUOS <sup>51, 52, 53, 54</sup>	
		RECURSOS Y RESIDUOS	CAMBIAR PATRONES DE PRODUCCION Y CONSUMO O REDUCIR EL CONSUMO EN CICLOS ABIERTOS PREVENIR Y REDUCIR LA POLUCION	EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS <sup>55</sup> PUREZA MEDIO AMBIENTAL <sup>56</sup>	OPTIMIZAR ENERGÉTICA Y AMBIENTALMENTE LAS NECESIDADES DE MOVILIDAD DE LAS PERSONAS Y LOS FLUJOS DE MERCANCÍAS. <sup>70, 71</sup> REDUCCION DEL USO DE VEHICULOS DE MOTOR Y DISMINUCION DEL TRAFICO POR CARRETERA <sup>72</sup> REDUCCION DEL USO DEL AUTOMOVIL PARTICULAR Y DE TODOTERRENOS <sup>73</sup> MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD A LOS DESTINOS TURISTICOS <sup>74</sup> CONTROLAR E INFLUENCIAR LOS FLUJOS DE VISITANTES PARA REDUCIR EL IMPACTO NEGATIVO DEL TURISMO <sup>75</sup> REDUCIR LA PRESION TURISTICA EN LUGARES DE ALTO VALOR AMBIENTAL <sup>76, 77</sup>	INCREMENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO Y MEJORA DE LAS REDES VIARIAS <sup>78, 79</sup> MEJORA DE LA DISTRIBUCION DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PARA BIENESTAR DE TURISTAS Y RESIDENTES <sup>80</sup> MEJORA DE ACERAS, VIAS PEATONALES Y DE CARRILES BICI <sup>81</sup> MEJORAR LA GESTION TEMPORAL Y ESPACIAL DE LOS FLUJOS TURISTICOS <sup>82</sup>
CALIDAD DE VIDA DE LOS RESIDENTES	VIDA	SERVICIOS Y MOVILIDAD	BIENESTAR DE LA COMUNIDAD <sup>57</sup> SATISFACCION DEL VISITANTE <sup>58</sup> CONTROL LOCAL <sup>59</sup>	REDUCCION DEL RUIDO <sup>37</sup> REDUCCION DE LA PRODUCCION DE DESECHOS <sup>38, 39, 40</sup> PREVENIR LA CONTAMINACION DEL AGUA <sup>41, 42</sup>	REDUCIR LA ESTACIONALIDAD DE LA DEMANDA <sup>83</sup> PROMOVER ALTERNATIVAS SOSTENIBLES AL TURISMO ESTACIONAL DE MASAS (REDUCIENDO LOS PICOS Y DISTRIBUYENDO LA PRESENCIA TURISTICA A LO LARGO DE TODO EL AÑO) <sup>84, 85</sup> PROPORCIONAR UNA EXPERIENCIA DE CALIDAD AL VISITANTE <sup>86, 87</sup> INCREMENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO Y MEJORA DE LAS REDES VIARIAS <sup>88, 89</sup> MEJORA DE LA DISTRIBUCION DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PARA BIENESTAR DE TURISTAS Y RESIDENTES <sup>90</sup> MEJORA DE VIAS PEATONALES Y DE CARRILES BICI <sup>91</sup> REGULACION DE LA MOVILIDAD Y FLUJOS DE PERSONAS <sup>92</sup>	
		DEMANDA Y PRESION TURISTICA	SATISFACER LA DEMANDA TURISTICA SALVA-GUARDANDO EL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD	CONTROLAR E INFLUENCIAR LOS FLUJOS DE VISITANTES PARA REDUCIR EL IMPACTO NEGATIVO DEL TURISMO <sup>75</sup> REDUCIR LA PRESION TURISTICA EN LUGARES DE ALTO VALOR AMBIENTAL <sup>76, 77</sup>	MEJORAR LA GESTION TEMPORAL Y ESPACIAL DE LOS FLUJOS TURISTICOS <sup>82</sup>	REDUCIR LA ESTACIONALIDAD DE LA DEMANDA <sup>83</sup> PROMOVER ALTERNATIVAS SOSTENIBLES AL TURISMO ESTACIONAL DE MASAS (REDUCIENDO LOS PICOS Y DISTRIBUYENDO LA PRESENCIA TURISTICA A LO LARGO DE TODO EL AÑO) <sup>84, 85</sup> PROPORCIONAR UNA EXPERIENCIA DE CALIDAD AL VISITANTE <sup>86, 87</sup> INCREMENTO DEL TRANSPORTE PUBLICO Y MEJORA DE LAS REDES VIARIAS <sup>88, 89</sup> MEJORA DE LA DISTRIBUCION DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PARA BIENESTAR DE TURISTAS Y RESIDENTES <sup>90</sup> MEJORA DE VIAS PEATONALES Y DE CARRILES BICI <sup>91</sup> REGULACION DE LA MOVILIDAD Y FLUJOS DE PERSONAS <sup>92</sup>
CALIDAD DE LA EXPERIENCIA TURISTICA	TURISMO					

Figura 3.7. Esquema de la Justificación de los objetivos de Sostenibilidad propuestos, como resultado de la revisión bibliográfica. Elaboración Propia.

### **3.3. DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD ACTUALIZADOS**

#### ***3.3.1. AREA TEMÁTICA: TERRITORIO***

Los atractivos naturales y culturales de un lugar son los que atraen a los visitantes. La conservación y el mejoramiento de estos atractivos implican cuidar y mejorar el entorno físico en primera instancia, esto es, el territorio donde se lleva a cabo la actividad turística y se desarrolla la vida de la comunidad anfitriona. Preservando la integridad física, la diversidad biológica y la riqueza cultural de un destino se podrá garantizar el bienestar de la comunidad residente y la satisfacción del visitante.

En el paquete territorial y de recursos naturales se incluyen el suelo, el uso del territorio y del espacio, la naturaleza/biodiversidad, el agua y las cuencas fluviales, es decir, el paisaje natural. En el área temática del territorio se incluyen también los elementos que conforman el patrimonio construido y el cultural: el entorno urbano, las infraestructuras para el transporte y la energía, las excavaciones y vertederos, así como la identidad cultural de la población reflejada en la tipología de sus edificaciones y en sus monumentos históricos.

El Suelo:

El suelo es uno de los recursos esenciales para las sociedades humanas, como el aire o el agua. De su situación y estado dependen entre otros la agricultura, la vegetación, la producción de alimentos, la filtración y existencia de recursos de agua, así como la absorción de contaminantes como el dióxido de carbono, que pueden acelerar o moderar el cambio climático. Es un recurso sometido a presiones derivadas de la actividad humana, que aumenta la ocupación para diferentes usos, así como los niveles de erosión, y provoca contaminación química.

El asfalto, el cemento y las infraestructuras conllevan la impermeabilización de una parte apreciable del suelo y su fragmentación. A diferencia de lo que puede ocurrir con la contaminación del agua o de la atmósfera, los daños que experimenta el suelo no desaparecen en unos años y pueden ser irreversibles. Los efectos provocados en un paisaje por una decisión urbanística inadecuada pueden tardar siglos en repararse, si es que alguna vez se consigue. La impermeabilización del suelo provoca también, cambios en la morfología del terreno y por consecuencia, una pérdida de la biodiversidad, tanto vegetal como animal.

Para entender el alcance del objetivo que se propone, se hará referencia principalmente a la preservación e incremento del balance del territorio (espacios naturales y ambiente construido), esto es, recuperar y mantener el suelo (degradado o descuidado) y conservar y regenerar el conjunto edilicio útil.

Teniendo en cuenta estos aspectos, el primero de los Objetivos de Sostenibilidad clave se enunció como:

“PRESERVAR E INCREMENTAR EL PATRIMONIO NATURAL Y EL PATRIMONIO  
CONSTRUIDO”

Consideraciones Importantes:

- La preservación e incremento del entorno natural no debe negar el crecimiento económico dentro de los límites del cambio aceptable.
- El crecimiento inmobiliario debe vigilarse, para que no sea mayor que la capacidad de la naturaleza para asimilarlo, ni utilice los recursos disponibles para la instalación y el funcionamiento de las infraestructuras de servicios.
- El territorio (entorno natural) se compone de zonas con vegetación autóctona, zonas con vegetación exógena, áreas litorales, áreas cultivadas y áreas protegidas, como son los parques naturales.
- Atención especialmente a zonas vulnerables y degradadas por modelos turísticos obsoletos. Atención a zonas contaminadas medioambientalmente (ruido, residuos, etc.)

***3.3.2. AREA TEMÁTICA: RECURSOS Y RESIDUOS***

El paisaje es el resultado del modelo de gestión de los recursos de la sociedad que los explota, esto es, que de los patrones de producción y consumo del agua, la energía y los materiales, y de la disposición de los residuos de los residentes, en primera instancia, depende el atractivo del territorio y su bienestar a largo plazo.

Sin embargo, los turistas también deben ser involucrados en esta gestión, pues hacen uso de los recursos que las infraestructuras del destino les ofrece para mejorar la calidad de su experiencia. Es importante por tanto, que existan mecanismos para que todos los usuarios hagan un uso responsable y eficiente de estos recursos.

Los materiales utilizados para la construcción de las viviendas e infraestructuras principalmente, cuando no son producidos en el lugar implican un gasto de energía y otros recursos para su transporte. Este consumo de energía genera polución y contribuye al cambio climático, en particular por las emisiones de CO<sub>2</sub>, que también son generadas por el consumo energético a nivel urbano, turístico y doméstico.

Por otro lado, el consumo de agua potable para uso sanitario y la cultura del usar y tirar, produce residuos urbanos que deberán gestionarse también eficientemente. Es por eso que se hace necesario enfatizar en que la eficiencia de los recursos y la pureza medioambiental son dos objetivos esenciales hacia el desarrollo sostenible y contribuyen igualmente a mejorar la calidad de vida de la población y la calidad de la experiencia turística.

En este caso, para el desarrollo turístico sostenible de los destinos costeros, donde la carencia de agua potable se acusa en la época estival, donde se acumulan grandes cantidades de residuos que no se

reciclan y donde la polución se incrementa por la afluencia de visitantes que llegan en coches particulares, es importante considerar como segundo Objetivo de Sostenibilidad, el:

“REDUCIR EL CONSUMO DE RECURSOS EN CICLOS ABIERTOS”

Entendido como un modelo de gestión dentro del cual se controlen los patrones de consumo del agua, de la energía y de los materiales, a través de conocer sus flujos (producción, demanda, consumo de su utilidad y disposición). Cerrar los ciclos en los procesos técnicos implica la eficiencia en cada fase, para devolver a los simétricos residuos la calidad de recursos.

#### **3.3.3. AREA TEMATICA: SERVICIOS Y MOVILIDAD**

Las infraestructuras de servicios (hospitales, escuelas, mercados, etc.) y movilidad (accesibilidad y comunicación a los servicios) contribuyen a mejorar el bienestar de la población local y la calidad de la experiencia turística.

El atractivo de un destino turístico se ve afectado también por la calidad de los equipamientos que ofrece al visitante, dado que los visitantes con discapacidades o familias con niños consideran estos factores al decidir sus vacaciones. El acceso de los residentes a las infraestructuras turísticas y el emplazamiento de los equipamientos influyen en la calidad de vida de los residentes e incide en la percepción que éstos tienen de los beneficios de la actividad turística.

Así, dentro de la esfera de Servicios y Movilidad, el tercer Objetivo de Sostenibilidad que se propone se enuncia como:

“MEJORAR LA DISTRIBUCION DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS, LA ACCESIBILIDAD Y LA MOVILIDAD”.

#### **3.3.4. AREA TEMATICA: DEMANDA Y PRESION TURISTICA**

En los destinos turísticos costeros, la actividad turística afecta directamente a la calidad de vida de la población local (bienestar de la comunidad) ya que es el motor de la economía de la mayoría de los sitios con atractivos naturales y culturales particulares.

Sin embargo, se hace necesario controlar la estacionalidad de la demanda, a través del mejoramiento del reparto de la presión turística. Se refiere a que la presión que los turistas y sus actividades ejercen sobre el territorio, no exceda las capacidades de carga (natural, recreacional y urbana) de los destinos: Como se expuso en los objetivos de sostenibilidad anteriores, el bienestar de la comunidad local y la actitud de ésta hacia los visitantes, depende de la percepción que dicha comunidad tiene del uso que los turistas hacen de su territorio y de sus recursos e infraestructuras.

Por esto, el cuarto Objetivo de Sostenibilidad relativo al área temática de la Demanda y Presión Turística se establece como:

“SATISFACER LA DEMANDA TURISTICA SALVAGUARDANDO EL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD”.

#### 3.4. DISCUSIÓN Y BREVE CONCLUSIÓN

El objetivo de este apartado fue descubrir las temáticas prioritarias en cuanto a sostenibilidad del turismo y del desarrollo urbano a nivel internacional, nacional y local; actualizar los objetivos de sostenibilidad establecidos en los trabajos precedentes, para una propuesta de una batería de indicadores de sostenibilidad y su eventual desarrollo. Se tiene en cuenta que el proyecto actual se centrará en indicadores relativos a los flujos de materiales, debido a la exigencia del cierre de ciclos en el que se enmarca esta investigación.

Para comprobar la validez y actualidad de los objetivos de sostenibilidad de la Tesis de Serafino y los del Proyecto HQE2R o bien, determinar unos nuevos, se abrió una discusión entre la autora de la tesis de referencia, la doctora arquitecta Directora de la Escuela de Arquitectura del Politécnico de Milán, el doctor ingeniero Coordinador del programa de doctorado del Departamento de Proyectos de Ingeniería de la UPC, el doctor arquitecto Coordinador del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la UPC, un arquitecto estudiante de doctorado de la Escuela de Arquitectura de Génova y la autora de esta investigación.

La discusión se focalizó sobre las líneas prioritarias de intervención de las instituciones internacionales y el contenido de los documentos seleccionados que se analizó, exponiendo los resultados para su reflexión.

Los Objetivos de la tesis de la Dra. Antonella Serafino, trasladados del proyecto HQE2R, como se ha mencionado en el capítulo II fueron:

1. La Conservación e incremento del valor territorial
2. La reducción del consumo de recursos en ciclos abiertos
3. El mejoramiento de los servicios urbanos
4. El mejoramiento en el reparto de la presión turística.

Se valoró la pertinencia del enfoque metodológico sistémico del ámbito de actuación y la metodología utilizada en la tesis de referencia para determinar los objetivos de sostenibilidad, la cual estuvo basada en la observación de la problemática territorial particular del caso de estudio y la adaptación de los

objetivos del proyecto HQE2R a un nuevo ámbito, escala y actividad, así como los emanados del análisis documental llevado a cabo en esta primera etapa de esta fase tal y como se ilustra en el cuadro resumen a continuación.

### 3.4.1. CUADRO RESUMEN

<i>Área Temática</i>	<i>Objetivos del proyecto HQE2R</i>	<i>Objetivos de la tesis de la Dra. Antonella Serafino:</i>	<i>Objetivos de Sostenibilidad de esta tesis</i>
<b>Territorio</b>	Preservar e incrementar el patrimonio y conservar los recursos	Conservación e incremento del valor territorial.	Conservar e Incrementar el Patrimonio natural y construido.
<b>Recursos y Residuos</b>	Mejorar la calidad del Medioambiente Local	La reducción del consumo de recursos en ciclos abiertos.	Cambiar los patrones de producción y consumo o reducir el consumo en ciclos abiertos, previniendo la polución
<b>Infraestructuras de Servicios</b>	Mejorar la Integración Social	El mejoramiento de los servicios urbanos.	Mejorar la distribución de las Infraestructuras de servicios, la accesibilidad y la movilidad.
<b>Presión Turística sobre el territorio</b>		El mejoramiento en el reparto de la presión turística.	Satisfacer la demanda turística salvaguardando el bienestar de la comunidad.

Tabla 3.2. Esquema comparativo de los enunciados de los objetivos de sostenibilidad de los trabajos de referencia y los emanados del análisis presentado. Fuente Propia.

Las conclusiones de esta discusión se centran en los siguientes enunciados:

1. El enfoque metodológico se circunscribirá a las áreas temáticas que se han determinado.
2. El paisaje es uno de los principales atractivos para el turismo y por tanto deberá preservarse.
3. Los recursos naturales son responsabilidad de la comunidad que las gestiona. Por tanto deberán establecer estrategias para su adecuada gestión desde la producción hasta su recuperación o disposición final. Estas acciones contribuirían a disminuir las emisiones que causan el cambio climático en el tiempo.
4. Las infraestructuras de servicios y el bienestar de la comunidad local, si bien son imprescindibles para la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y contribuyen a la experiencia turística.

Para evaluar la validez de los objetivos de esta tesis se determinó que:

La exploración documental de fuentes reconocidas internacionalmente y su análisis enfocado en una estructura temática referida a la gestión del territorio, los recursos y la actividad turística, proporciona actualidad, veracidad y fiabilidad.

La discusión entre expertos basada en los datos obtenidos de la exploración documental y en la comparación de los objetivos de los trabajos precedentes, proporciona validez a los Objetivos de Sostenibilidad actualizados y coherencia con las líneas estratégicas internacionales.

Los objetivos de sostenibilidad deberán ser siempre relativos al cierre de ciclos en los procesos técnicos y biológicos (McDonough & Braungart, 2002).





## IV. CASO DE ESTUDIO: ALCOSSEBRE

---

En este capítulo se hace la presentación del destino que se ha elegido como caso de estudio, se conocerán los recursos existentes (tanto los efectivos como los potenciales), la oferta turística básica y la complementaria, la oferta de transportes y las infraestructuras (la facilidad de acceso al destino). La oferta básica se refiere a lo que la mayoría de los visitantes busca en un destino como este que es el sol, la playa y el mar.

La oferta complementaria sería: La oferta histórica- cultural con su legado monumental, las tradiciones, la gastronomía y las actividades turísticas, principalmente.

Se enfatiza la importancia de realizar una caracterización del estado del caso de estudio para conocer los principales recursos con los que cuenta y su categorización como tipo de destino.

El objetivo final de este capítulo, es realizar un diagnóstico del estado actual del caso de estudio así como identificar y determinar sus características dentro de su tipología en una ficha técnica.

Para ello, se realiza un Análisis DAFO, observando a Alcossebre desde dos puntos de vista: interna y externamente:

El primer análisis, el interno, tiene la finalidad de mostrar los puntos fuertes y débiles de Alcossebre desde el punto de vista del turismo, en el que la oferta es la de sol y playa con una fuerte estacionalidad y desde el punto de vista de núcleo urbano, que debe satisfacer las necesidades para la calidad de vida de sus residentes y la de los visitantes.

El análisis externo nos permitirá conocer las amenazas y las oportunidades que tiene la localidad tanto en el ámbito turístico como en el de ciudad sostenible. Para esto, se estudian los elementos exógenos del destino, aquellos en los que no puede influir. Se tendrán en cuenta la demanda turística del lugar (los perfiles de los visitantes), la capacidad de carga del entorno y su posición frente a la competencia de otros destinos con oferta turística similar.

Dado que este trabajo se inserta en el paradigma de la sostenibilidad, la participación ciudadana en la planificación (García-andreu, 2014), se ha tomado en cuenta, para conocer la percepción de los residentes hacia la presencia turística y la importancia que le dan al fenómeno turístico como parte de su vida cotidiana.

De esta manera, se realiza una Encuesta entre los residentes para poder complementar la información sobre el destino de estudio, conocer el estado de la situación existente de manera integral y proponer algunos indicadores relativos a la problemática detectada.

## 4.1. GENERALIDADES

Para estudiar el fenómeno de la sostenibilidad del desarrollo turístico es recomendable hacerlo en un caso de estudio, que represente de manera significativa la problemática actual.

La costa Mediterránea es sin dudar, la región española más demandada en los viajes de vacaciones desde que en España surgió la necesidad de viajar. (Ver Anexo: Historia del Turismo en España).

Y en particular la Comunidad Valenciana, que ha desarrollado un modelo de sol y playa, más asequible a las masas que prefieren el turismo nacional y estacional.

### 4.1.1. Áreas turísticas de la Costa Valenciana

*“La Comunitat Valenciana ocupa el segundo puesto (18,2%) entre las comunidades receptoras de viajes de vacaciones de verano, por detrás de Andalucía, con el 23,2% y seguida de Catalunya (12,6%)”.* (Turespaña, 2013)

En la figura siguiente se muestra la distribución y densidad de las áreas turísticas de España en el año 2010, donde se puede apreciar que la costa del Mediterráneo es con mucho, la región más elegida como destino de vacaciones y a su vez, una de las más pobladas del territorio español.



Figura 4.1 Densidad de las Áreas Turísticas de España. Fuente: Tourspain, 2010.

Sobre esta costa se encuentran poblaciones que, en mayor o menor medida, han desarrollado el modelo turístico de sol y playa como actividad económica principal, basando su atractivo en una oferta turística basada en la belleza del paisaje natural, en su patrimonio cultural, en la gastronomía y en sus infraestructuras de servicios.

De entre estas poblaciones, la mayoría entre 8 mil y 15 mil habitantes, se ha elegido Alcossebre, término Municipal de Alcalá de Xivert en la Costa de Azahar, por ser un destino consolidado, con una tradición como destino turístico que data desde los años 70 y que durante los últimos años, a pesar de la crisis, ha mantenido la demanda del mercado nacional y extranjero, y porque es uno de los tres municipios de la provincia de Castellón, con la categoría de Destinación Turística según la Federación Valenciana de Municipios y Provincias (FVMN, 2010).

Alcossebre ofrece un turismo estacional de sol y playa que hermanado con el clima, el mar, las playas y la naturaleza, convierte el conjunto en un lugar idóneo para el veraneo y el descanso a lo largo de todo el año.

Diez kilómetros de playas y calas que se pueden contemplar desde los espléndidos miradores que ofrecen las montañas, con el paraje natural de la Serra d'Irta como fondo inigualable. Un continuo contraste enclavado en un rico paisaje.



Figura 4.2 Alcossebre: Sierra de Irta, Puerto Deportivo las Fuentes, Centro Urbano y Urbanizaciones. Tomada de <http://alcaladexivert.olx.es/semana-santa-2013-playa-alcocebre-iiid-477438968>. Página visitada el 14 de marzo de 2014.

En cuanto a la tipología urbana tradicional y viviendas residenciales, Alcossebre ha conseguido mantener en gran medida las características arquitectónicas de las construcciones del Mediterráneo, imperando las casas pequeñas y blancas, con las ventanas de madera teñida en vibrantes colores (azul y verde), coronadas con tejados y decoradas con celosías. Una arquitectura que exalta la sencillez de las formas que en los pueblos costeros suele prevalecer y que adquiere identidad propia con el uso de materiales autóctonos.

La proximidad entre el mar y la montaña, su elevado campanario en el casco urbano, el paisaje rural y el paraje de Las Fuentes en la parte costera, complementan esta estampa urbana, simple y relajada bañada por las tibias aguas del Mediterráneo.

#### 4.2. ALCOSSEBRE

Este pequeño pueblo costero representa al destino vacacional con **el modelo turístico de sol y playa** imperante en las costas mediterráneas desde que se descubrió que el turismo de masas era un negocio muy rentable, en la década de los 70's del siglo XX:

A lo largo de los más de 10 Km. de costa que posee Alcalà de Xivert-Alcossebre se puede encontrar una gran diversidad de playas, desde las pequeñas calas solitarias hasta las grandes playas completamente accesibles dotadas de todos los equipamientos y servicios necesarios para descansar y relajarse. Son playas que cuentan con todos los servicios y han mantenido la bandera azul desde su implantación.

Asimismo, la oferta de alojamiento tanto hotelero como las segundas residencias, se encuentra principalmente en la primera línea de la costa, para satisfacer la demanda que es principalmente estacional. Se ofrecen, para completar este modelo turístico, actividades recreativas náuticas en el puerto deportivo Las Fuentes, tales como el buceo, la vela, la navegación y excursiones a las Islas Columbretes.

Este modelo turístico, asociado a la industria inmobiliaria, que ha permitido a los habitantes de Alcossebre y en general a la región costera Mediterránea tener un empleo seguro en el sector servicios para una mejor cantidad de vida, conlleva sin embargo la problemática de la saturación asociada a la temporada estival (turística), lo que implica una sobrecarga del hábitat natural, mayor demanda de recursos en un corto período de tiempo al año, un desbordamiento de la capacidad de las infraestructuras de servicios y por tanto, un deterioro de la experiencia turística en general y de la calidad de vida de la población local.

A continuación se explica la ubicación de Alcossebre, una breve reseña histórica, su oferta turística, su legado monumental y datos demográficos de interés. Se analiza también la problemática del territorio.

#### 4.2.1. El municipio

Alcalá de Xivert se sitúa en una zona de privilegio dentro del litoral mediterráneo. Ubicado entre la Costa de Azahar y el Maestrat interior, nos sorprende con un original paisaje, rico, diverso y lleno de contrastes, donde los llanos y las montañas alternan con las playas y zonas rocosas del litoral. Allí, rodeada de historia, protegida por los montes de Irta y Murs, sobre una gran explanada de formación aluvial, nos encontramos con la villa de Alcalá de Xivert.



Figura 4.3 Localización de Alcossebre, en la provincia de Castellón

#### Datos Municipales (INSTITUTO VALENCIANO DE ESTADISTICA, 2012)

Municipio: Alcalá de Xivert

Provincia: Castellón

Comarca: El Baix Maestrat

Extensión: 167,56 Km. Cuadrados (Término Municipal)

Altitud: 155 m sobre el nivel del mar (tomada en el punto más alto de la cabecera municipal)

Población: 8.218 habitantes (Término municipal). 2151 hab. (INE 2008) (Pedanía de Alcossebre)

Densidad de Población: 49,1 hab/km2.

Latitud: 40° 15' 00" N

Longitud: 000° 16' 59" E

#### 4.2.2. El Paisaje

El complemento armónico de Alcalá de Xivert es el litoral costero de Alcossebre, el Parque natural de la Sierra de Irta y los planos que se descubren a sus pies buscando el mar. Un entorno que hoy se nos presenta como único paisaje que conserva toda su autenticidad natural. Una extraordinaria riqueza que abarca desde la fauna y flora marina hasta la vegetación de montaña y costa.

Alcossebre cuenta con una posición geográfica privilegiada al estar entre la montaña y el mar. Está enclavada entre espacios naturales protegidos, como son la Sierra de Irta al noroeste que se interna en el mar y el Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca al sur.

El parque natural de la Sierra de Irta se ubica sobre la costa norte de Alcossebre, hasta la fecha salvaguardada de la acción urbanizadora del hombre. Posee una vegetación autóctona rica y variada, se desarrolla toda una serie de flora típica mediterránea formando verdaderos conjuntos vegetales de notable importancia ecológica y forestal. La componen principalmente los matorrales semiáridos pudiéndose encontrar, entre otros, el hinojo, el lentisco, el palmito, el romero, los brezos, las aliagas, el tomillo, rabo de gato, el espliego, las adelfas, madroños, fenás, zarzas, te de roca y poleo, jaras, enebros, manzanilla, etc.

Dividiendo a la misma y cruzándola de sur a norte, hasta su centro, el Barranco de Estopet, con unos parajes y llanos arbolados, nada comunes en nuestro litoral valenciano.

En su corazón encontramos Las Fuentes, Alcossebre y Cap i Corb. Los tres núcleos nos ofrecen una importante infraestructura turística que, hermanada con el clima, el mar, las playas y la naturaleza, convierte el conjunto en un lugar idóneo para el veraneo y el descanso a lo largo de todo el año.

La orografía está compuesta principalmente por dos grandes sistemas montañosos que ocupan y componen buena parte del mapa municipal: la sierra de las Atalayas de Alcalá en su porción N.O. con alturas como Atalaya Grossa 635 metros, y la sierra de Irta, paralela al mar desde la misma raíz, que se eleva majestuosa desde Alcossebre a Peñíscola, formando otras estribaciones menores como la sierra de Xivert que ocupa el centro geográfico territorial.

En cuanto a la red hidrográfica, se distingue por una serie de barrancos secos de tipología regional de cauces pedregosos entre los que cabe destacar el río Cuevas, también conocido en su último tramo como San Miguel, y las ramblas del Mas, Valldancher, Seguer y Estopet como las de mayor recorrido y entidad. El río Cuevas, llega a su desembocadura en el mar, cerca de la torre vigía y caserío de Cap i Corb, formando un delta pedregoso y un estanque conocido como "L'Estany", compuesto de una reducida extensión de agua acumulada en una depresión del terreno. La flora típica son los cañaverales y las adelfas.

El medio climático es el típico mediterráneo, con medias térmicas que oscilan entre los 10°C en Enero y los 25°C de Agosto, con una media anual de 15'8°C. Las precipitaciones son más bien escasas y concentradas básicamente en las estaciones de primavera y otoño. (Ajuntament d'Alcalá de Xivert, 2008)

Alcossebre, que linda al Noroeste con el Parque Natural de la Sierra de Irta, al este con el Mar mediterráneo y al Sur con el Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca (Decreto 264/1994 del Consell de la Generalitat Valenciana) que es uno de los humedales costeros mejor preservados de la península ibérica, se encuentra entre el 14% de la costa española que todavía queda virgen, siendo una de las pocas sierras litorales del mediterráneo occidental que mantiene unas características únicas,



en valores naturales (botánicos y faunísticos), históricos (castillos y torres de vigilancia), paisajísticos (costa baja y acantilados marinos) e hidrológicos (humedales, ramblas y depresiones).

Frente a esta costa, a 56 km del cabo de Oropesa sobre el litoral de Castellón, se localiza el archipiélago mas singular de la Comunidad Valenciana: las Islas Columbretes. Este Parque Natural (Decreto 15/1988 del Consell de la Generalitat Valenciana), es un conjunto de islas y restos volcánicos separados por canales marinos de 50 a 70 m. Está declarado también Zona de Especial Protección para las Aves (Directiva CEE/409/79) y Zona Especialmente Protegida del Mediterráneo por el Convenio de Barcelona (1976).

Es un refugio natural para muchas especies que han sido sobreexplotadas por la pesca y comunidades marinas únicas como el coral rojo (*Corallium rubrum*) y el alga *Laminaria rodriguezii*, muy escasas en el Mar Mediterráneo. Además de que en sus acantilados nidifican dos de las aves más importantes de la costa mediterránea: el Halcón de Eleonor (*Falco eleonora*) y la Gaviota de Audouin (*Larus*



*audouinii*).

Figura 4.4 Islas Columbretes y Fauna local.

La principal atracción de Alcossebre, tanto natural como para descansar, es sin duda la oferta de sol y playa. Este lugar ofrece playas de arenas finas y aguas limpias y tranquilas, que se describen más adelante.

Entre otras riquezas paisajísticas y medioambientales, Alcossebre cuenta con un sistema dunar singular por su conformación entre las playas del Cargador y Romana, cuyas arenas contribuyen a su formación. El conjunto está constituido por las rocas de base, las que forman la llamada Punta del Cargador, también llamado Roquer Martí.

La altura de la duna tiene actualmente unos cuatro metros y la superficie ocupada por la duna unos 6.000 m<sup>2</sup>. Esta duna es digna de ser conservada al ser un ejemplar único tanto en vegetación como en ubicación.



Figura 4.5 Sistema dunar entre las playas Romana y El Carregador.

### **4.2.3. Historia**

Numerosos hallazgos arqueológicos permiten afirmar la presencia humana en el término de **Alcalá de Xivert** desde muy antiguo (industria lítica epipaleolítica, cerámica del neolítico medio e industria lítica del neolítico final), encontrados en su mayoría en la Cova dels Diabets, y la Cova de la Torrera. Se constata la presencia de materiales traídos por los pueblos comerciantes, como un escarabeo egipcio en la necrópolis de la Solivella, así como cerámica púnica y griega en diversos yacimientos. De época ibérica se encuentran abundantes restos arqueológicos: Poblados como El Palau y El Tossalet; necrópolis como La Solivella, el yacimiento más importante de este periodo, y El baixador d'Alcossebre; lápidas escritas; restos cerámicos y metales en Irta y Xivert; monedas en Alcalá y Xivert; y enterramientos dispersos en Capicorp y Alcossebre, que demuestran una densa red de poblamiento en dicha época<sup>4</sup>.

La romanización se constata en la presencia de lápidas funerarias en el Corral de Royo, Corral Blanc y Almedixer, y en la vía que cruzaba de norte a sur el término por el llano de Alcalá.

Los vestigios medievales más antiguos son los de la fortaleza y la medina árabe de Chivert, con lienzos de muralla de los siglos X-XII. Con la conquista cristiana del territorio, la Orden del Temple adquiere gran importancia en la zona, organiza la bailía de Chivert con la concesión de la carta puebla a su población musulmana de Chivert en 1234, a los nuevos asentamientos cristianos de Alcalá (1251); Alcocebre (1261); Almedíjar y Castellnovo (1261). De entre ellas pronto destacará Alcalá, que se convertirá en cabeza de la encomienda. Extinguido el Temple, la nueva Orden de Montesa pasa a ejercer la señoría de la encomienda.

<sup>4</sup> <http://www.alcaladexivert.es/>; [www.alcossebre.org](http://www.alcossebre.org). Visitadas 14 de abril de 2014.



En época moderna una serie de ataques vinieron a caer sobre la población: el poblado mudéjar de Chivert fue saqueado por Estellés en 1521; en 1547 un ataque de piratas berberiscos es rechazado por la población de Alcalá, así como otro a la torre vigía de Cap i Corp en 1586. Una vez unida la Encomienda a la Corona en 1592 y tras la expulsión de los moriscos, se intentó repoblar el poblado de Chivert, lo que fracasó, y se hubo de añadir éste, junto con Santa Magdalena de Pulpis, a Alcalá en 1632. También Alcocéber, que había obtenido su segunda carta de población en 1330 fue incorporado a Alcalá en 1663.

En el siglo XIX se produjo la segregación de Santa Magdalena de Pulpis y el gran crecimiento de la población que pasó de los 800 vecinos (unos 3.200 habitantes) en tiempos de Cavanilles, a finales del siglo XVIII, a los más de 6.000 habitantes de 1900.

El siglo XIX dio cabecillas a la causa carlista, (de entre los cuales destaca en la tercera guerra, Pascual Cucala), razón por la cual fue duramente reprimida la villa, tras la victoria liberal.

En el siglo XX, después de los desastres de la guerra civil, se vio sumida en una regresión económica, propiciada además por su agricultura de secano, situación que se fue modificando sensiblemente desde los años 70 por la extensión del regadío y el auge del turismo en la costa de Alcocéber y Cap i



Corp<sup>5</sup>.

Figura 4.6 Alcossebre a principios del siglo XX. Fotografía tomada de [www.todocoleccion.net](http://www.todocoleccion.net/castellon-alcoceber-vista-aerea-foto-paisajes-espanoles-foto-postal~x26432877).  
<http://www.todocoleccion.net/castellon-alcoceber-vista-aerea-foto-paisajes-espanoles-foto-postal~x26432877>. Página visitada el 12 de abril de 2014.

5 <http://www.unaoracionpor.es/alcala-de-xivert/>. Visitada el 12 de abril de 2014.

El hábitat de Alcossebre ha sido disperso desde su nacimiento, constituyendo tradicionalmente su principal núcleo "El Renc", actual calle San José, y en Cap i Corb "el Renquet". En este lugar perdura frente al mar, la llamada "aduana" cerca de, dice la historia, la Playa del Carregador (el cargador) donde se descargaban las mercancías que llegaban por vía marítima. Este hábitat original cumplía el cometido de almacenaje de los productos de la recolección (algarrobas, almendras) de las familias de Alcalá que poseían tierras en la franja litoral, para después llevárselo a Alcalá en carros para su venta. A lo largo del siglo XIX, salvando excepciones, las tierras de Alcossebre mayoritariamente han estado ligadas a propietarios de Alcalá los cuales a inicios del siglo XX disfrutaban de sus playas y de sus cálidas aguas.

Existe una serie de casas que a lo largo de los años han ido transformándose en lugares de descanso veraniego. El desarrollo turístico de los años 60 y 70 fue cambiando la dinámica tradicional del lugar y el perfil de la población.

Sobre su etimología, hay que apuntar que recientes estudios señalan que el topónimo tiene su origen en el árabe *Al-qusáiba*, que podría traducirse por "alcazaba o pequeño castillo". En tiempos de Jaime I (1233-1260), el nombre que utiliza en los documentos es *Alcocever* y en la época del rey Pedro el Ceremonioso (1319-1387), hallamos la forma *Alcoçaiba*. Todo parece indicar que la "R" final pudo ser añadida en valenciano, de ahí probablemente *Alcossebre*. (Ajuntament d'Alcalá de Xivert, 2008)

#### 4.2.4. Demografía

Alcossebre ha experimentado un incremento notable en su población en los últimos tiempos. En 1996, el municipio contaba con 4.902 habitantes y en el año 2012, esta cantidad casi se había duplicado. Puede verse en la siguiente tabla su evolución desde 2002, según datos del INE:

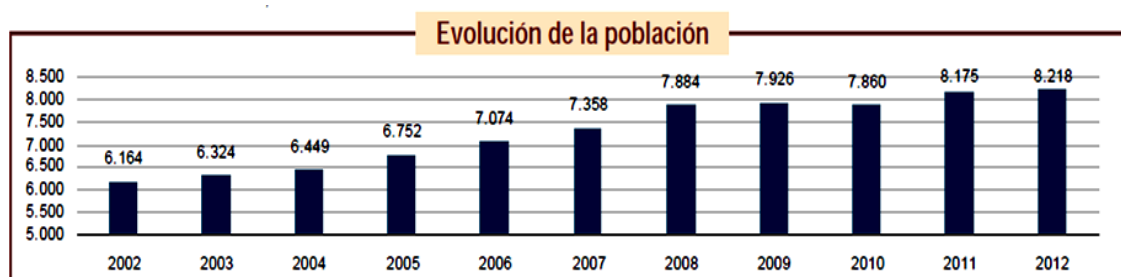


Tabla 4.1. Evolución de la población residente de Alcossebre en los últimos 10 años. Fuente IVE. [www.ive.es](http://www.ive.es). Fichas municipales 2012.

Gente de todas partes de España y del mundo, han venido a asentarse en éste y otros pueblos vecinos, en busca de las oportunidades de empleo que las industrias turística e inmobiliaria ofrecen. La población ha pasado, de ser mayoritariamente lugareña, a un conjunto de núcleos de origen magrebí,

latino, del este y norte de Europa, principalmente británicos y alemanes (Huete Nieves, 2008). Esto ha traído como consecuencia una cierta pérdida de la identidad local, una transformación de los valores culturales y sociales, y un aumento en la demanda de servicios sanitarios y educativos, aunque esto también ha favorecido el repoblamiento de estos lugares y el reciclado de viviendas antes destinadas a arruinarse por el abandono.

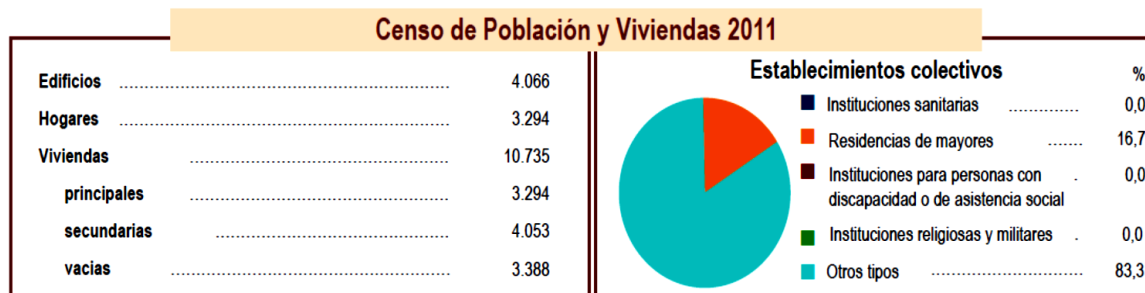


Tabla 4.2. Censo de población y viviendas de Alcossebre 2011. Fuente IVE. [www.ive.es](http://www.ive.es). Fichas municipales 2012.

#### 4.2.5. Actividades Productivas

En los tiempos posteriores a la guerra civil, la región se vio sumida en una importante depresión económica, debido mayormente a su agricultura de secano. Las escasas lluvias no ayudaban a los agricultores de la postguerra para cultivar variedades que requirieran mayor cantidad de agua y más tecnología. Por muchos años, los sembradíos de almendros, olivos y algarrobos fueron la base de la economía agrícola, hasta que los cítricos y las alcachofas empezaron a dar dividendos.

A **nivel económico**, la *agricultura* ha sido históricamente el principal sector económico local, el cual ha retrocedido últimamente. La superficie cultivada se ha reducido a la mitad en los últimos 50 años, y solo interesa explotar las zonas de regadío. Los cítricos han venido aumentando pero actualmente están en crisis. De la zona de huerta destaca el tomate de colgar, para el cual se ha pedido su inclusión como Marca de calidad CV. Alcachofas, olivos y almendros complementan la producción. Aunque existen otras actividades, tales como la ganadería y la pesca, éstas se limitan a la cría de ganado de lidia para las fiestas patronales y a la pesca deportiva. La ganadería se circunscribe a las granjas porcinas y avícolas.

La *industria* está representada por la construcción de muebles y sus derivados, tejidos, prendas de vestir, depósitos de materiales de construcción, molinos de aceite, talleres de armaduras metálicas, carpinterías, reparación de automóviles y afines, así como varios almacenes de frutas donde se manipulan, envasan y comercializan muchos de los frutos del término municipal. También la parcela

de la construcción ha progresado mucho, figurando entre las primeras industrias locales, impulsada por la fuerte demanda turística. No hay registro de industrias extractivas o de generación de energía, así que el comercio y la prestación de servicios turísticos son casi exclusivamente la base de la economía local.

El *turismo*, propiciado por unos recursos naturales atractivos y por espacios aun no masificados, es el motor económico de Alcalá. En toda la costa se ha manifestado un fuerte desarrollo urbano, con nuevas residencias turísticas. Esta evolución ha supuesto un fuerte aumento de los servicios relacionados: hostelería, restauración, gestión inmobiliaria, etc.

Estas actividades económicas y productivas determinaron la relación del sistema residente con el territorio y su nivel y calidad de vida, lo que favoreció que con el nacimiento del turismo de sol y playa en los años 60's, esta región empezara a desarrollarse de manera diferente. En la tabla 4.3 se observan los porcentajes de participación de la población residente en las diferentes actividades productivas en el término municipal (Maestrat, 2013)

Actividad Productiva	Agricultura	Pesca y Ganadería	Comercio	Servicios al Turismo
% de la Población Activa	4 %	3 %	22 %	71 %

Tabla 4.3 Tabla de porcentajes de las actividades de la población residente en Alcossebre. Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Fichas Municipales 2011. Instituto Nacional de Estadística, Censo 2011. Elaboración Propia.



Figura 4.7 Vistas de las zonas agrícolas urbanas y rurales. Fotografías por la autora

### 4.3. ANÁLISIS DAFO

Esta metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto consiste en analizar sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Proviene de las siglas en inglés SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities y Threats).

Este recurso fue creado a principios de la década de los setenta y produjo una revolución en el campo de la estrategia empresarial, ya que se puede aplicar a todos los campos de estudio. El objetivo del análisis DAFO es determinar las ventajas competitivas de la empresa bajo análisis y la estrategia genérica a emplear por la misma que más le convenga en función de sus características propias y de las del mercado en que se mueve.

El análisis consta de cuatro pasos:

1. Análisis Externo (también conocido como "Modelo de las cinco fuerzas de Porter")
2. Análisis Interno
3. Confección de la matriz DAFO
4. Determinación de la estrategia a emplear

En las páginas siguientes se desarrolla esta metodología como parte del proceso hacia el Diagnóstico de la situación del Destino.

#### **4.3.1. ANALISIS INTERNO**

Este análisis tiene por meta el estudio de los elementos endógenos del destino, aquellos en los que se puede influir, a fin de identificar las debilidades y fortalezas que tiene el municipio de Alcalá de Xivert- Alcossebre.

Este análisis interno describe los recursos básicos y complementarios, efectivos y potenciales, existentes y creados con los que cuenta el caso de estudio para satisfacer las necesidades de la demanda turística y de sus residentes.

Los recursos básicos son los atractivos naturales y paisajísticos que mayoritariamente originan la demanda turística. Estos son la playa, el clima y el mar.

Los recursos complementarios son todos los restantes. Esto es, el legado histórico monumental, la oferta turística cultural, oferta de alojamientos y las infraestructuras de servicios en general.

##### ***4.3.1.1 Oferta Turística Básica***

La principal atracción de Alcossebre es sin duda la oferta de sol y playa. Este lugar ofrece playas de arenas finas y aguas limpias y tranquilas, descritas en el apartado dedicado al entorno natural, que las familias disfrutan principalmente en época estival.

##### **Las Playas**

A lo largo de los más de 10 Km. de costa que posee el Municipio de Alcalá de Xivert-Alcossebre podemos encontrar una gran diversidad de playas, desde las pequeñas calas solitarias hasta las grandes playas completamente accesibles dotadas de todos los equipamientos y servicios necesarios para descansar y relajarse.

El núcleo de Alcossebre dispone de cuatro playas con bandera azul: Carregador (playa urbana), Romana, El Moro, que debe su nombre a una roca de gran tamaño, que emerge frente a ella a escasa distancia con el mismo nombre y Tres Playas, formada por tres pequeñas calas de arena fina,



abrigadas por estructuras rocosas que las aísla visualmente de su entorno. Su enclave en las estribaciones de la Sierra de Irta las convierte en pequeños paraísos de mar y montaña, con un valor ecológico diferencial del resto de la costa mediterránea. La playa de Las Fuentes, aunque no posee la bandera azul, tiene la peculiaridad de que en ella emergen fuentes de agua dulce.



Figura 4.8 Playas Urbanas de las Fuentes y El Carregador. Año 2012



Figura 4.9 Playas Urbanas de la Romana y El Moro. Año 2012



Figura 4.10 Playas de Alcossebre: Manyetes o Tropicana y Serradal. Año 2012



Figura 4.11 Playas de Alcossebre: Cala Blanca y Cala Mundina. Año 2012

### **Oferta de alojamiento y restauración**

En este apartado se analiza la oferta de alojamiento y restauración, debido a que son la oferta turística más significativa, asociada al modelo de sol y playa y por supuesto el mar. Esta oferta se ubica principalmente a lo largo de los 10 km de costa y está conformada por hoteles, aparthoteles y múltiples restaurantes en las urbanizaciones, principalmente.

Existen numerosos establecimientos dedicados a la restauración, el esparcimiento y el alojamiento, que a continuación se detallan. Los datos han sido obtenidos de la Agencia Valenciana de Turismo para el año 2012.

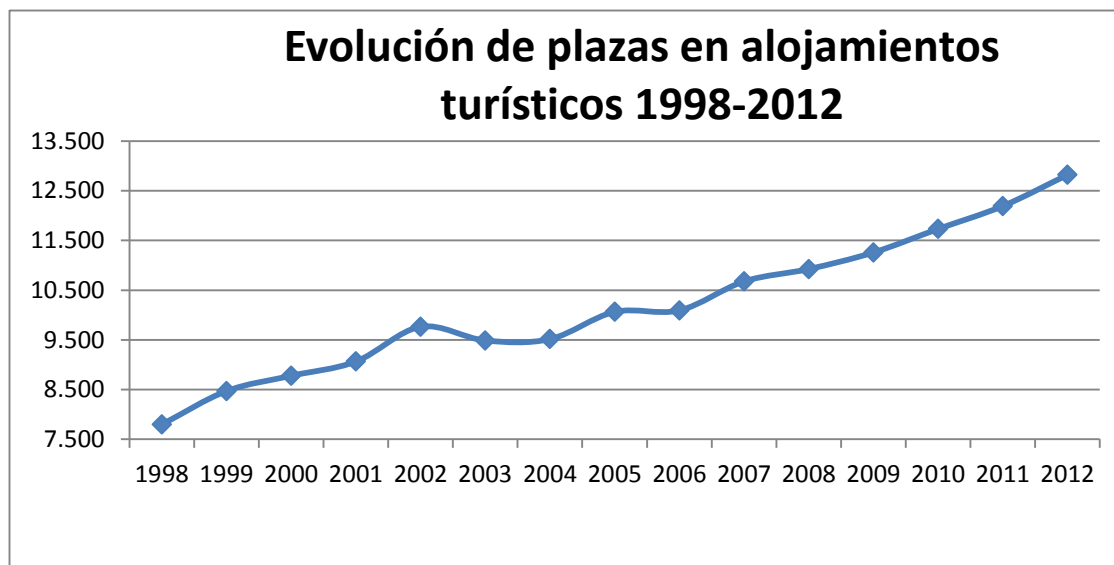


Figura 4.12 Alcossebre. Playa Romana. Agosto de 2014.

### **Clasificación de la oferta básica**

Para el año 2012, existen 1874 empresas que prestan servicios turísticos en el término municipal de Alcalá de Xivert-Alcossebre. Estas incluyen toda clase de empresas de hostelería: alojamientos hoteleros, apartamentos, hostales, pensiones, campings, restaurantes, cafeterías y pizzerías. En cuanto a los alojamientos, las plazas ofertadas se han incrementado en un 61% entre 1998 y 2012. En 1998 el número de plazas era de 7.799. En 2012, el número de plazas de alojamiento ofertadas era de 12.820 unidades. Nótese en la tabla 4.4. que entre los años 2007 y 2012 el número de plazas ofertadas se siguió incrementando, manteniendo la tendencia de los años del boom inmobiliario a pesar de la crisis económica.

La razón es porque cuando estalló la burbuja inmobiliaria ya había numerosas construcciones en marcha y licencias de obra comprometidas.



AÑOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
NO. DE PLAZAS	10.064	10.093	10.676	10.925	11.259	11.732	12.193	12.820

Tabla 4.4. Tabla de evolución de plazas de alojamiento del año 1998 al 2012. Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Fichas Municipales 2013. Instituto Nacional de Estadística. Elaboración Propia.

En la tabla 4.5 se muestra la oferta de cada tipo de establecimiento en el caso de estudio:

#### ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS EN ALCALA DE XIVERT-ALCOSSEBRE EN LOS AÑOS 2007 y 2012

Tipos de Establecimientos	Número de Est.2007	Número de Est.2012	Número de Plazas Ofertadas 2007	Número de Plazas Ofertadas 2012
<b>TOTAL</b>	<b>1.807</b>	<b>1.874</b>	<b>10.676</b>	<b>12.820</b>
HOTELES		6		1.384
HOSTALES		3		57
APARTAMENTOS		1.764		9.439
CAMPINGS		2		1.861
CASAS RURALES		1		16
ALBERGUES		0		0
PENSIONES		3		63
RESTAURANTES		96		-



Tabla 4.5 Número de establecimientos turísticos en el municipio de Alcalá de Xivert en 2007 y 2012. Fuente: Cuadernos Estadísticos Municipales. IVE, 2013.

No obstante la crisis, el número de visitantes se mantuvo dado que este destino turístico cuenta con gran número de segundas residencias y apartamentos en régimen de condominio.

Durante el mes de agosto de 2013 la media de ocupación hotelera de Alcossebre ha sido superior al 90%. Estas cifras superan ligeramente los excelentes datos que ya se dieron el año anterior, confirmando que Alcossebre sigue siendo uno de los destinos favoritos de los turistas. Además durante el periodo de mayor afluencia de gente, entre ocupación hotelera, campings y apartamentos se registraron cifras superiores a los 70.000 habitantes.

Además, la página web de turismo [www.alcossebre.org](http://www.alcossebre.org) también refleja cifras positivas, con más de 20.800 visitas a Alcossebre en este mes de agosto de 2013 (frente a las 17.500 del mismo período en 2012) (Ajuntament d'Alcalá de Xivert, 2008).

### **Oferta hotelera.**

La oferta hotelera del municipio de Alcalá de Xivert se concentra la mayoría en la zona costera (Alcossebre, Les Fonts), estando conformada por hoteles de tres estrellas en su mayoría y un hotel de cuatro estrellas, Este municipio según estudios de la Agencia Valenciana de Turismo cuenta, a fecha del 2012, con seis hoteles, lo que supone un total de 612 habitaciones y 1.384 plazas. Estos hoteles ofertan el 5,96 % de plazas de la oferta total de plazas de hotel de la provincia de Castellón. La localidad dispone de tres hostales, siendo todos ellos de una estrella de plata, que proporcionarían 57 plazas distribuidas en 29 habitaciones. Representan el 3,4 % del total de plazas de la oferta de hostales de la provincia de Castellón.

### **Oferta extra hotelera.**

El municipio cuenta con dos campings de primera y segunda categoría situados en la zona costera. Entre ambos ofrecen 1.861 plazas, de las cuales 1.286 son de primera categoría.

Las plazas de camping de Alcalá conforman el 8,05 % de la oferta total de plazas de camping de la provincia de Castellón.

Mención especial requiere la oferta de apartamentos turísticos. Es la oferta básica más demandada por los turistas, Si bien turísticamente podemos hablar de 22 empresas que declaran explotar apartamentos turísticos, la oferta sumergida (no dada de alta) superaría con creces la reglada, siendo imposible dar un número exacto de ella, si bien teniendo en cuenta que la población en el verano pasa de 8.218 a aproximadamente 40.000 personas y descontando las plazas regladas en alojamientos turísticos se pueden estimar unos 4.500 apartamentos no reglados, en su mayoría son adquiridos como segundas viviendas y puestos luego en alquiler en los meses de verano.

La cifra de apartamentos turísticos dados de alta es de 18.446, brindando 9.439 plazas, lo que representa un 19,7 % del total de plazas ofertadas en la provincia de Castellón.

La oferta de casas rurales y albergues en este municipio es incipiente en 2012, año en que por primera vez se da de alta una casa destinada al turismo rural.

#### **Oferta de restauración.**

El municipio de Alcalá y sobre todo en su zona costera (Alcossebre) cuenta con un gran número de restaurantes, los cuales hunden sus raíces en la cocina mediterránea, aunque también se pueden encontrar restaurantes de cocina asiática y mexicana.

En cuanto a su **gastronomía** local, Alcossebre ofrece platos típicos de la cocina mediterránea, como el Rostit, el Tombet, el Suquet de Peix o la Olla, preparados con la técnica aprendida de las más antiguas tradiciones culinarias del lugar.

Según la Agencia Valenciana de Turismo, este municipio cuenta con 76 restaurantes que ofertan 6.271 plazas las cuales están la mayoría en la categoría de uno y dos tenedores, especializados en cocina mediterránea. La oferta de establecimientos dados de alta como cafeterías asciende a 22 ofertando 1.002 plazas.

Es necesario también mencionar la gran oferta lúdica nocturna como pubs y discotecas, si bien la Agencia Valenciana de Turismo no tiene estudios sobre ello.



Figura 4.13 Terrazas en la playa El Cargador. Fotos libres en internet

#### **4.3.1.2 Oferta Complementaria**

En los últimos años, la oferta turística se ha incrementado. Ya no solamente se ofrecen playas con banderas azules y un paisaje mediterráneo casi virgen que sugiere actividades naturalistas, sino que con la construcción del puerto deportivo ahora puede optarse por actividades náuticas, tales como la navegación a vela y con motor, el submarinismo en las pequeñas calas de gravas y dunas y las excursiones a las Islas Columbretes.

### El Puerto y otras actividades recreativas



Figura 4.15 Puerto Deportivo y Poblado Mariner.

*Puerto deportivo Las Fuentes:* Inaugurado a principios del año 1985, dispone de una superficie total aproximada de 65.000 metros cuadrados. En su interior caben cerca de 300 barcos amarrados y unas 200 embarcaciones en dique seco. Cuenta con todos los servicios e instalaciones propias de un puerto deportivo y una excelente oferta de talleres náuticos, locales comerciales, heladerías, restaurantes, etc., que lo hacen atractivo para navegantes y cuantos deciden visitarlo.

*Estación náutica Columbretes:* espacio turístico y recreativo que permite la práctica de actividades náuticas. Actividades: Vela Windsurf, Vela de crucero, Submarinismo, Snorkeling, Esquí acuático, Ski-bus, Moto acuática, Parasailing, Catamarán, Kayak-Piragüismo, Pesca, Excursiones a las islas Columbretes.

También cuenta con el “*Barracuda centro de buceo*”, el *Centro de vela ligera*, el *Centro hípico Masía El Rull*, el *Polideportivo Miralles*, el *Club de tenis*, la *Sociedad de tiro olímpico San Pedro*, el *Club ciclista chivertense*, la *Asociación deportiva Aire Lliure*, el *Club Muntanyenc Serra d'Irta* y el *Campo de minigolf* con 3.500m<sup>2</sup> de instalaciones y todos los servicios junto al mar.

El Municipio dispone de instalaciones deportivas como campo de fútbol, pistas de frontón, tenis, paddle, baloncesto, fútbol sala, pistas multi deporte y piscina municipal, donde se imparten cursos de natación (iniciación y perfeccionamiento).

Se organizan todo tipo de actividades (aeróbic, patinaje, gimnasia de mantenimiento, baloncesto 3×3, balonmano playa, y escuelas de iniciación de vóley playa y balonmano playa) y campeonatos al aire libre (vóley playa, vóley playa nocturno, fútbol playa, balonmano playa).

Ya que la zona cuenta con un patrimonio histórico (Castell de Xivert y su parroquia, La Ermita de Sant Benet y Santa Llúcia) y con un patrimonio paisajístico, como el Parque Natural de la Sierra de Irta, se han incluido en la oferta recreativa, **actividades naturalistas**, tales como rutas de senderismo señaladas con puntos de observación de las especies vegetales y fauna autóctonas, visitas a los sitios

históricos y paseos en bicicleta por el cordón litoral de dunas entre las playas del Carregador y Romana, que abarcan 6.000 metros cuadrados.

En los últimos años se han organizado carreras pedestres por la costa y hasta la ermita de San Benet y Santa Llúcia con motivo de las fiestas patronales.

Otra atracción son las **tradiciones** que aún se conservan, como las fiestas que se producen principalmente en Primavera y Verano, que alternan y combinan el carácter religioso con el rito más ancestral y profano de la simbología del fuego, el baile y los toros. Las fiestas patronales tienen gran afluencia de vecinos y visitantes durante los meses de agosto y septiembre y están dedicadas a San Juan Bautista y al Sagrado Corazón de Jesús.

### **Legado Monumental**

Los cuatro núcleos urbanos que conforman el municipio de Alcalá de Xivert, Alcossebre, Les Fonts y Cap i Corb, tienen un **legado histórico monumental**<sup>6</sup> que aún se conserva y constituyen parte de la oferta complementaria de este destino turístico. Se compone de Monumentos civiles y religiosos, tales como:

- El castillo de Xivert, emplazado en lo alto de la sierra de Irta dominando el llano y el mar. Conserva dos partes bien diferenciadas: la árabe y la cristiana. La primera comprende el recinto amurallado externo, obra de los siglos X–XI en la que destacan algunos grandes lienzos en tapiá, con remates de merlones y que se abría por la puerta del Albácar. En su interior, se descubren todavía buenas muestras de arquitectura doméstica musulmana. Muy interesante es la inscripción árabe del muro SO “para el reencuentro con Dios”. En lo más alto se eleva la fortaleza templaria, del siglo XIII, que llegó a contar con capilla, espaciosas dependencias, caballerizas,... así como varios torreones. Son notables la parte sur con sus torres circulares y muro, obra de cantería, así como la cisterna de provisión del castillo, con su bóveda rebajada.
- La Iglesia de San Juan Bautista, edificio del barroco clasicista valenciano del siglo XVIII, que cuenta con el campanario más alto de la Comunidad Valenciana.
- La Iglesia de San Cristóbal, en cuyo emplazamiento actual, hubo en tiempos una torre de vigilancia que dominaba las actuales playas del Carregador, Romana y Las Fuentes. Esta torre se construyó en el centro del poblado de Alcossebre y existen noticias de que continuaba levantada en 1610. A finales del siglo XVIII en su solar se edificó una ermita dedicada a San Cristóbal que sería derribada en tiempos contemporáneos para construir la actual iglesia.

---

<sup>6</sup> FEDERACIÓN VALENCIANA DE MUNICIPIOS Y PROVINCIAS. <http://www.fvmp.es/fvmp3>. Página visitada el 22 de abril de 2014.

- La Ermita de San Benet a 312 mts sobre el nivel del mar, en la Sierra de Irta, La Ermita del Calvario, obra del barroco valenciano y la Ermita de San Antonio, construida en 1773 y que se encuentra en la bahía de Cap i Corb.
- El Obelisco del Prigó del rey, de 4,30 metros de altura, que se levantó en el mismo lugar en el que Carlos IV, rey de España, se apostó durante una cacería organizada en su honor a raíz de una visita que el monarca realizó con su esposa e hijos a la villa en 1802.
- La Casa de la Cultura, edificio de carácter renacentista, si bien por su sillería puede igualmente situarse a finales del siglo XV, pudo ser la residencia del administrador de Justicia. Existen noticias de que durante siglos fue Casa Capitular. Durante años tuvo una estancia destinada a cárcel, cuyo vano de la fachada aún conserva una reja para este menester.
- La torre de Ebrí, situada en la Sierra de Irta a una altura sobre el nivel del mar de 499 metros, es una torre vigía que formaba parte del sistema de alerta y vigía del castillo de Xivert, cuyos orígenes parecen remontarse al siglo XVI cuando las incursiones berberiscas obligaron a construir estas torres. Se construyó, como todas las torres de vigilancia, para que desde ellas pudiera darse aviso a las poblaciones del litoral mediterráneo que en mayor o menor medida venían sufriendo razzias que afectaban a las poblaciones costeras, con botines y cautivos por los que pedían después elevados rescates. Construida sobre una base circular de 5.5 m. de diámetro, se eleva hasta 8.5 m. de altura. En su interior se observan los restos de las estancias a las que se accedía a través de escaleras de mano. Desde ella se divisa Peñíscola, Alcalá de Xivert, Torrenostr, Montes del Desierto de Las Palmas y naturalmente todo el paisaje de Alcossebre.
- La torre de Cap i Corb, que se encuentra en la Bahía o ensenada del mismo nombre y que formaba parte de la red de alerta y vigía del castillo de Xivert. Existen noticias de que el comendador de la Orden de Montesa fray Luis Despuig la mandó construir el 28 de abril de 1427 en la desembocadura del río San Miguel y junto al litoral, por escritura ante Miguel Villaforta. Su planta es cuadrangular y su alzado es de 13 metros. Su aspecto robusto viene reforzado por la fábrica de sillería en los cuatro ángulos que conforman las paredes de cerramiento con un grosor de 2 metros cada una.
- La aduana de Cap i Corb. Esta ensenada fue frecuentemente visitada por barcos veleros que transportaban diversas mercancías desde o hacia otros mercados situados preferentemente en el mar Mediterráneo.



Sobre tierra, unas estructuras portuarias y administrativas: un almacén portuario y junto a éste un fielato de aduanas con un puesto de carabineros. Hoy parcialmente desaparecidas, nos recuerdan el esplendor de otros tiempos.



Figura 4.16 Castillo de Alcalá de Xivert, Ermita de San Benito y Santa Lucía, La Torre de Ebrí y Torre Campanario de la Iglesia de San Juan Bautista.



Figura 4.17 Ermita de San Antonio y Ermita del Calvario.



Figura 4.18 Escuela, Aduana y Torre de Cap i Corb y Obelisco del Prigó del Rey.

#### 4.3.1.3 Infraestructura de Comunicaciones

En este apartado se enuncian la oferta de transportes y las infraestructuras de servicios viarios y otros servicios para el bienestar de los residentes y visitantes.

### **Oferta de transportes.**

El municipio cuenta con una red de autobuses que comunica los distintos núcleos urbanos del mismo (Alcala-Alcossebre-Les Fonts-Capicob). Dicho transporte público no es muy flexible, pasan cada dos horas o tres, dependiendo del recorrido, en invierno y cada hora o dos (dependiendo del recorrido) en verano.

Los trenes que paran en Alcalá de Xivert son en su mayoría los regionales, que comunican con Castellón o con Cataluña. Para tener acceso a los trenes de largo recorrido (Talgo, Euromed, etc) es necesario desplazarse a Benicarló (a 30 km de distancia) o a Castellón (45 km de distancia).

Existen líneas regulares de autobuses que van hacia Castellón (compañía Hife) y hacia Tarragona, pero sus horarios son muy dispersos. También hay compañías como Auto-Res con líneas regulares desde Madrid dos veces al día.

El aeropuerto más cercano es el de Valencia, situado a unos 100 km aproximadamente, que cuenta con vuelos regionales, domésticos e internacionales.

Existen pocas empresas dedicadas al alquiler de vehículos, esto es debido al tipo de turista que viene a esta zona, en su mayoría es turismo interno que trae su propio medio de transporte. Además el turismo extranjero que viene en avión puede fácilmente alquilar cualquier tipo de vehículo en el aeropuerto. Si bien las grandes compañías de alquiler de coches (Avis, Hertz, etc.) tienen también sucursales en Benicarló y Castellón.

### **Infraestructuras complementarias**

Las infraestructuras complementarias a la oferta turística son las redes viarias e instalaciones de medios de transporte:

AP-7: autopista de peaje que recorre la Comunidad Valenciana así como Cataluña. Tiene la salida más próxima en Torreblanca (salida 44), a 5 km de Alcalá de Xivert.

N-340: Carretera nacional que recorre también la Comunidad Valenciana, uniéndola con Cataluña y Murcia.

Ambas vías dan acceso (en Valencia) a la A-3 que comunica con Madrid.

*Estación de ferrocarril:* Alcalá de Xivert cuenta con estación de ferrocarril, aunque es secundaria. No paran los trenes rápidos de largo recorrido.

*Estación de autobuses:* La localidad cuenta con diversas líneas de autobuses que la unen con distintos puntos de la geografía española, sin embargo para una mayor fluidez en los horarios y destinos es necesario desplazarse a Castellón.

Otras infraestructuras más alejadas de la actividad turística pero también importante, dado que influyen de manera indirecta en el bienestar del turista son:

*Sanidad:* existen dos centros de salud, uno de ellos sólo se abre en los meses de más afluencia turística para dar cabida al mayor número de personas.

*Seguridad:* la localidad cuenta con dependencias de la guardia civil, policía local y nacional, que aumentan sus efectivos en los meses estivales.

*Sistema de aguas limpias:* en verano la presión del agua baja debido al aumento del consumo de agua.

*Sistema de depuración de aguas residuales:* el ayuntamiento ha parado la licitación de permisos de construcción hasta que se termine de construir otra depuradora, dado que la primera no era suficiente en los meses de junio, julio, agosto y septiembre.

#### **4.3.1.4 Problemática del Territorio**

Alcossebre, con sus playas y parques naturales, se enfrenta a la concentración de visitantes en el tiempo y en el espacio durante un corto período al año. La problemática genérica que se vive, es principalmente la contaminación y degradación del entorno natural debido al turismo y la construcción en sitios anteriormente protegidos y que ahora han sido reclasificados (Ayuntamiento de Alcalá de Xivert, 2002).

Las costas de la Comunitat Valenciana participan de los procesos de regresión costera de los espacios europeos debido a procesos naturales, pero también a los generados por la fuerte antropización que ha producido la actividad industrial y el turismo. Por lo que respecta al turismo sus efectos se han hecho sentir en las playas valencianas donde el 58% se encuentran en regresión. (López & Ferreres Bonfill, 2011)

Por otro lado, según la Dirección General de Costas, la zona litoral comprendida entre el Cabo de San Antonio en Valencia y Peñíscola en Castellón, se encuentra en regresión debido a la disminución de los sedimentos de los ríos y a la interrupción de la dinámica litoral por la construcción de infraestructuras portuarias. Esta franja costera linda con marjales (humedales costeros) intensamente transformados por la actividad agraria.

Esta regresión de la línea de la costa es muy importante, ya que no sólo afectará a la playa sino también al interior en un mediano plazo. Si a esto añadimos las previsiones de la subida del nivel del mar derivadas del cambio climático provocado por el efecto invernadero, según confirman más de 2.500 científicos integrados en el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, la calidad de vida de los pobladores, la calidad del paisaje y la disponibilidad de recursos se verán comprometidos aún más.



La industria de la construcción en este sitio, además de ser verdaderamente invasora, es esencialmente importadora de productos, lo cual hace dependientes a los constructores y residentes del transporte y de las vías de comunicación. A esta demanda de energía se suma una pobre gestión de los residuos urbanos, de las aguas servidas y la falta de reciclaje de los desechos de la construcción y la demolición.

La construcción de nueva vivienda para alquiler y venta, ha fomentado una especulación que no tiene reparo en invadir predios que no son urbanizables, casi sin control.

Es un destino donde la oferta turística está basada en los hoteles que ofrecen paquetes para el disfrute de las playas principalmente. Turismo de Sol y Playa, en verano. Esta estacionalidad de la demanda turística acarrea gastos en energía poco racionales, ya que la vivienda que se oferta está diseñada para este uso temporal.

Una urbanización en aumento y poco consciente y la falta de una infraestructura eficiente para depurar las aguas residuales, ha ido invadiendo esta costa ocasionando entre otros impactos, una creciente impermeabilización del suelo, lo cual redundará en la pérdida progresiva del litoral y una alteración en los ciclos naturales de los flujos, como el agua y los materiales (áridos).

La rehabilitación y adecuación de las viviendas existentes, y la construcción de nueva vivienda para alquiler y venta, se ha regido casi exclusivamente por las leyes del mercado, aunque ante la pérdida de la afluencia turística por el desarrollo de destinos cercanos (Peñíscola y Oropesa), se ha despertado en la administración un creciente interés por recuperar la calidad de los atractivos naturales y mejorar la gestión de la edificación.

Actualmente, la planificación de Alcossebre, se rige por la Normativa del Plan General de Ordenación Urbana (1998) del Ayuntamiento de Alcalá de Xivert que ha sufrido múltiples modificaciones desde su elaboración, principalmente en la calificación y clasificación de los usos del suelo.

Estas reclasificaciones, han generado una dinámica de crecimiento y desarrollo turístico de Alcossebre incluso durante los años de la crisis, manteniendo niveles de ocupación hotelera estables en los peores años.

Este escenario ha requerido cada vez más infraestructuras para el alojamiento y la restauración, construcción de carreteras y otros equipamientos para satisfacer las necesidades de los visitantes, que no siempre responden adecuadamente a los criterios de sostenibilidad, al existir una tradicional espontaneidad en la planificación urbanística del territorio. La Comunidad Valenciana se encuentra en una inmensa problemática ante la planificación territorial del turismo ya que ha sido básicamente espontánea e implantada desde la interrelación turismo-urbanismo.



Figura 4.19 Centro del Pueblo: Contenedores para RSU, Viviendas antiguas abandonadas. Fotografías por la autora.

La causa de esta espontaneidad se debe a dos factores: por una parte, debido a la conceptualización únicamente económica del turismo y por otra parte a la separación de las competencias territorio y turismo en el ámbito público. Esto sucede al mismo tiempo que la consecuente degradación del paisaje natural, una demanda extraordinaria de recursos no locales y una generación de residuos que supera la capacidad de gestión de las autoridades locales y de absorción de la naturaleza.



Figura 4.20 Centro del Pueblo: Tipología Urbana predominante en el centro. Fotografías por la autora.



Figura 4.21 Playa Urbana del Carregador y Paseo Marítimo. Fotografías por la autora. Además de la oferta turística de sol y playa en la temporada de las vacaciones de verano principalmente, en las urbanizaciones que se han ido construyendo para el alojamiento temporal frente a las playas Romana, del Carregador y de Les Fonts. Los turistas franceses, alemanes e ingleses, y de manera cada vez más frecuente, rusos, pasan largas temporadas y muchos de ellos ya se han quedado a residir. Esto representa un uso de la vivienda en temporada invernal que debe considerarse, aunque en definitiva la mayor carga turística es en los meses de verano.



Figura 4.22 Tipología Arquitectónica predominante en las Urbanizaciones. Fotografías libres en internet.





Figura 4.23 Tipología Arquitectónica predominante en las Urbanizaciones. Fotografías libres en internet.

#### **4.3.1.5 Conclusiones (fortalezas y debilidades). ANALISIS INTERNO.**

Este análisis tuvo por meta el estudio de los elementos endógenos del destino, aquellos en los que se puede influir, llevándonos a identificar las debilidades y fortalezas que tiene el municipio de Alcalá de Xivert- Alcossebre como destino turístico viable y sostenible.

A modo de síntesis del análisis interno se pueden extraer diversas conclusiones. Como **fortalezas**, desde el punto de vista del turismo, Alcalá de Xivert como cabecera municipal cuenta con los recursos naturales necesarios que la hacen un referente en los destinos de sol y playa. Esto deriva del buen estado de conservación de sus playas (muchas de ellas bandera azul), de la adecuación de los paseos y lugares cercanos a dichas playas, de la cercanía del parque natural de la Sierra d'Irta, en el cual se ubican algunas de las calas de este municipio, coincidiendo con las menos masificadas y casi sin apreciarse la acción humana en ellas (debido a que en los Parques Naturales no se puede urbanizar generalmente) y del clima templado.

Los demás recursos turísticos (resto de los recursos naturales, los histórico-monumentales, los folclóricos) que conforman la oferta complementaria, podrían en un futuro, debido a las nuevas tendencias turísticas, transformarse en recursos turísticos básicos, dirigidos a otro tipo de turismo (turismo de aventura, turismo de naturaleza, turismo cultural, etc.) para ayudar a paliar el declive de este destino maduro e iniciar otra vez un nuevo ciclo de vida.

El nivel de la oferta complementaria por tanto, es actualmente aceptablemente bueno y con un potencial alto. El legado monumental es de atractivo medio y de valor medio-alto. Existen muchas y variadas actividades a disposición de los turistas que complementan el motivo principal de sus vacaciones.

En lo referente a la oferta básica, Alcossebre cuenta con una gama de hoteles de tres estrellas diseminados por sus zonas costeras que satisfacen la demanda estacional.

Las oficinas de turismo brindan una información correcta sobre alojamientos, lugares, actividades y eventos a desarrollar en el municipio.

Una fortaleza a nivel de planificación consiste en la labor del ayuntamiento. Desde el año 2005 se está realizando un esfuerzo por preservar el paisaje natural y minimizar los impactos medioambientales, que ha sido plasmado en las normas de construcción (no más de dos o tres alturas), la preservación y elaboración de paseos alrededor de las playas resguardando el espacio dunar (el diseño de los nuevos paseos se ha hecho en madera y no en hormigón para que el impacto paisajístico sea menor), el proyecto y construcción de una nueva depuradora (limpieza de las aguas residuales que se vierten al mar) y en la elaboración de un Plan de Excelencia turística.

Entre las **debilidades** que se detectaron, se pudo observar que a pesar de contar con una oferta hotelera suficiente, la principal oferta de alojamiento es el apartamento turístico, debido al tipo de turista que llega a este municipio y de sus características principales. En este campo el problema estriba en que hace falta una ardua tarea de contabilización para alcanzar el número exacto de apartamentos que se dedican al uso turístico y regular así sus prestaciones para ofrecer una mejor calidad del servicio y proteger a los posibles usuarios.

Este problema provoca además, una demanda mayor de recursos de agua potable, energía y para la recogida de residuos. En los meses de junio a septiembre se pueden encontrar problemas con la presión del agua y apagones repentinos.

En cuanto al paisaje urbano, la tipología de las construcciones del centro no presenta uniformidad ni un programa de mantenimiento de fachadas y regulación de los espacios publicitarios.

Se destaca el gran número de viviendas, antiguas principalmente, en franco estado de abandono e incluso ruinoso.

Los monumentos históricos de interés que se encuentran en el parque natural de la Sierra d'Írta no cuentan con accesos señalizados convenientemente. Su estado de conservación requiere atención.

En temporada estival, los servicios de recogida de residuos no dan abasto para mantener los contenedores y el área que los rodea en un estado de limpieza adecuado.

En referencia a la oferta de transportes, se debe atender a los desplazamientos de los turistas que vienen sin coche pues las corridas de los autobuses interurbanos no son muy frecuentes.

### 4.3.2. ANALISIS EXTERNO

Este análisis tiene por meta el estudio de los elementos exógenos del destino, aquellos en los que no puede influir, tales como la demanda turística o el perfil de los turistas llevándonos a identificar las amenazas y oportunidades a las que se ve expuesto el municipio de Alcalá de Xivert.

Para llevar a cabo el análisis externo, se tendrá en cuenta el estudio del perfil del visitante (Análisis de la Demanda), el análisis del entorno (leyes y normativas que afecten al desarrollo turístico del lugar) y de la competencia, para conocer las amenazas y fortalezas del destino. (AULA DE TURISMO, 2010)

#### ***4.3.2.1 El turismo en la Comunidad Valenciana***

##### **Análisis de la Demanda.**

Según el Observatorio Turístico de la Comunitat Valenciana, de acuerdo con las encuestas de Turespaña EGATUR, FRONTUR y FAMILITUR, el Perfil del turista que visitó la comunidad en 2012.

En cuanto al origen de los viajeros en la Comunidad Valenciana se estima que el 69 % son turistas internos y el 31 % son turistas extranjeros (Instituto de Turismo de España, 2013)

##### **Demanda Nacional**

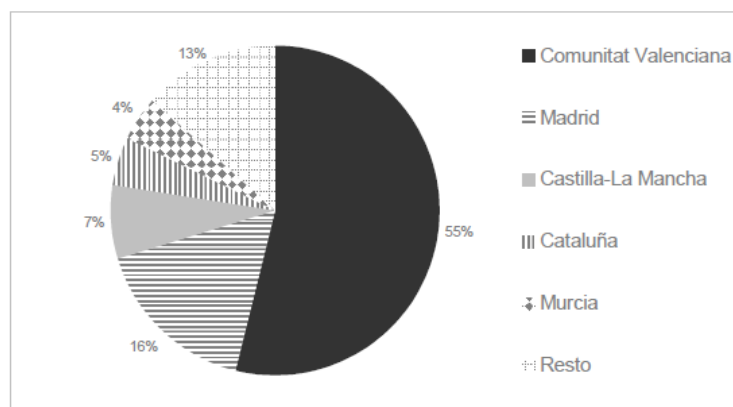
En el año 2012 la Comunitat Valenciana fue el destino de **16,9 millones de viajes** de los residentes en España, que permanecieron una **media de 5,4 días**, siendo esta cifra superior a la estancia media española de 4,4 días. El 50,6% de los viajes fueron realizados en fin de semana y un 18,3% corresponden a la tipología de vacaciones de verano.

La demanda nacional representó un 75,9% de los turistas con destino en la Comunitat Valenciana y un 58,8% de las pernoctaciones.

Si consideramos el **motivo del viaje**, el apartado ocio, recreo y vacaciones representa el 65% del total (superior a la media nacional: 52,9%), la visita de familiares o amigos representa el 25,4% (frente al 33,3% de media nacional), los viajes por motivo de trabajo o negocios representan el 5% (7,6% media nacional) y por último los viajes de estudios suponen el 3,2% (3,7% media nacional).

Dentro del conjunto de viajes por motivo de ocio, recreo y vacaciones, el descanso en el campo y la playa representa para la Comunitat Valenciana el 84,3% (frente a un 73,8% de respuesta a nivel de España). Por su parte, el turismo cultural supone el 4% (y a nivel nacional 10,4%) y el resto de tipos de ocio representa un 11,7%.

Viajes totales según origen

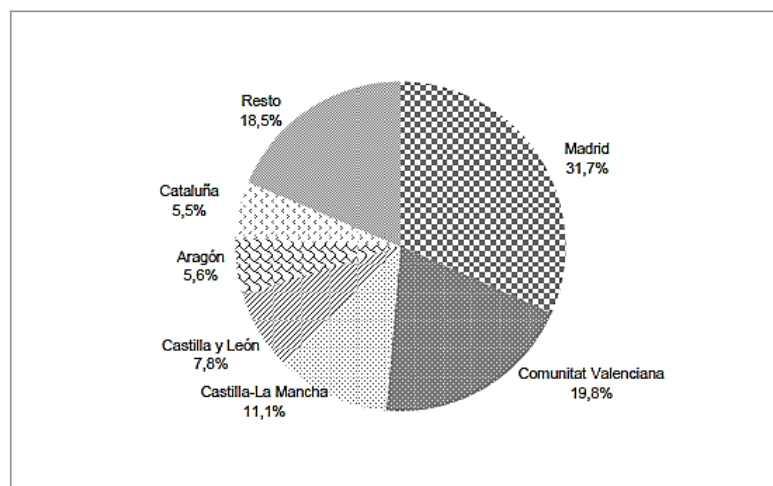


Fuente: Turespaña. Familitur. 2012

Figura 4.24 Totales de Viajes en la Comunidad Valenciana según Origen (Nacional). Fuente: Turespaña Familitur, año 2012.

La propia Comunitat Valenciana es el primer **mercado de origen**, con un 54% del total de viajes, seguida a más distancia de la Comunidad de Madrid (16,4%), Castilla-La Mancha (7,1%), Catalunya (4,8%) y Murcia (4,4%). Sin embargo, si se consideran los viajes por motivo de vacaciones de verano, el origen de la demanda varía, siendo el madrileño el primer mercado de origen, con el 31,7% de los viajes, siguiéndole en importancia la Comunitat Valenciana (19,8%), Castilla-La Mancha (11,1%), Castilla y León (7,8%), Aragón (5,6%) y Cataluña (5,5%).

Viajes vacaciones de verano según origen



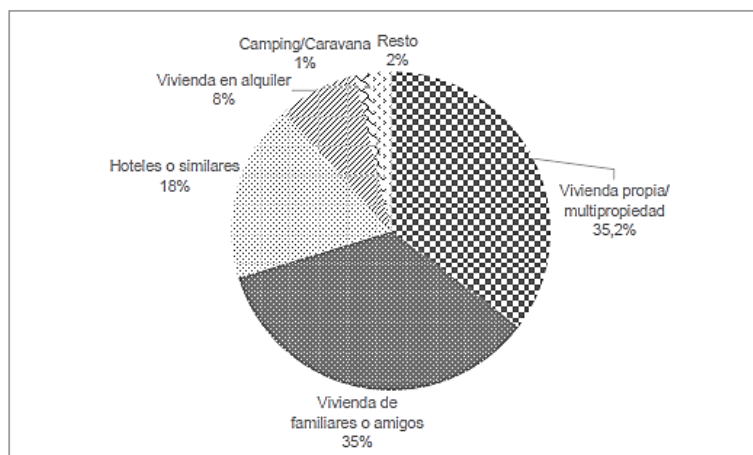
Fuente: Turespaña. Familitur. 2012

Figura 4.25 Totales de Viajes en época estival en la Comunidad Valenciana según Origen (Nacional). Fuente: Familitur, año 2012.

La Comunitat Valenciana ocupa el segundo puesto (18,2%) entre las comunidades receptoras de viajes de vacaciones de verano, por detrás de Andalucía, con el 23,2% y seguida de Catalunya (12,6%).

La vivienda propia es la modalidad de **alojamiento** más utilizada (35,2%, porcentaje superior a la media nacional que es del 29,3%), seguida de la vivienda de familiares y amigos (35%, frente a un 39,7% de la media nacional), los establecimientos hoteleros (18,3%), frente a un 17,6% del conjunto de España, y la vivienda alquilada (7,9%), frente a un 6,4%.

**Viajes según tipo de alojamiento**



Fuente: Turespaña. Familitur. 2012

Figura 4.26 Totales de Viajes por tipo de alojamiento en la Comunidad Valenciana. Fuente: Turespaña. Familitur, año 2012.

El coche es el **medio de transporte** empleado en el 87,7% de los viajes. Le siguen, a mucha distancia, el tren (5%), el autobús (4,4%) y el avión (2,6%).

Entre las **actividades** más habituales en los viajes en la Comunitat Valenciana de los residentes en España, destaca el **disfrute y uso de la playa**, presente en el 55% de los viajes, cifra muy superior al 34,1% que, para la misma actividad, corresponde a España. El resto de actividades tienen porcentajes similares a los de sus totales nacionales correspondientes.

Otras actividades realizadas son: actividades gastronómicas relacionadas con alta gastronomía (53,7%), compras (52,7%), visitas culturales (36,3%), visita a familiares/amigos (35,1%), paseos por el campo y disfrute de la naturaleza (33,5%), salir de copas o a discotecas (28,6%) y disfrute de actividades deportivas (19,7%).

El **grado de satisfacción** de los viajes dentro de España fue bastante elevado, situándose en 8,6 puntos de media. En el caso de los viajes realizados a la Comunitat Valenciana, el grado de satisfacción obtuvo la misma puntuación.

Un 74,2% de los viajes de los residentes en España con destino en la Comunitat Valenciana se realizaron a lugares ya visitados, lo que supone un alto grado de **fidelidad** al destino.



En cuanto a la forma de **organización del viaje**, el 74,7% de los viajes con destino en la Comunitat Valenciana se hizo sin ningún tipo de **reserva previa**.

Analizando la planificación del viaje con destino la Comunitat Valenciana a través de **Internet**, se observa que esta herramienta fue empleada en el 20,3% de los casos, principalmente para buscar información (99,4% de los casos), en el 70,7% para efectuar una reserva y en el 38,5% para realizar el pago final.

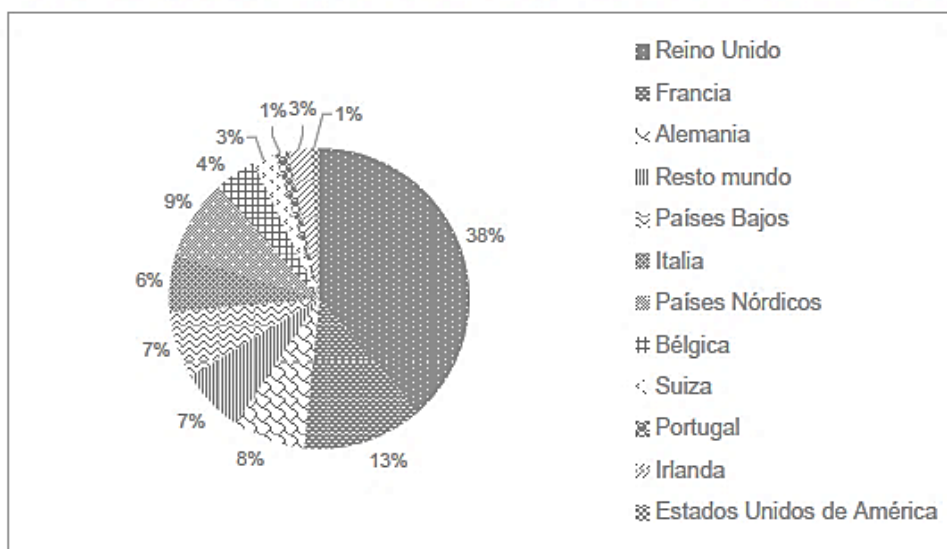
El perfil sociodemográfico del turista residente en España con **destino en la Comunitat Valenciana** es el de una persona con estudios medios, de entre 25 y 44 años (seguido por el grupo de 45-54 años) y en situación laboral activa.

### Demanda Extranjera

En el año 2012 la Comunitat Valenciana ha recibido **5,3 millones de turistas** extranjeros, que han permanecido una media de 11,9 días, siendo después de Murcia, la comunidad autónoma con una mayor estancia media de los turistas entre los principales destinos nacionales (la estancia media para el conjunto de España es de 8,9 días).

El Reino Unido es el principal mercado de origen, con una cuota del 38,7%, seguido a cierta distancia de los mercados francés y alemán.

#### Turistas extranjeros llegados a la Comunitat Valenciana según origen



Fuente: Turespaña. Frontur 2012

Figura 4.27 Totales de Turistas Extranjeros llegados a la Comunidad Valenciana según origen. Fuente: Turespaña. Frontur, año 2012.

El 81,8% de los turistas utiliza transporte aéreo, frente al 15,9% que se desplaza por carretera. Del total de turistas que emplearon el avión, el 6,3% lo hizo a través de vuelos chárter y el 93,7% con

vuelos regulares. En este sentido cabe señalar que un 84,5% de los pasajeros entrados en vuelos internacionales lo hace en compañías de bajo coste.

El **16,5%** de los turistas que viajan a la Comunitat Valenciana optan por contratar su viaje a través de un **paquete turístico**. Este comportamiento está estrechamente ligado al mayor **uso de alojamiento no hotelero**.

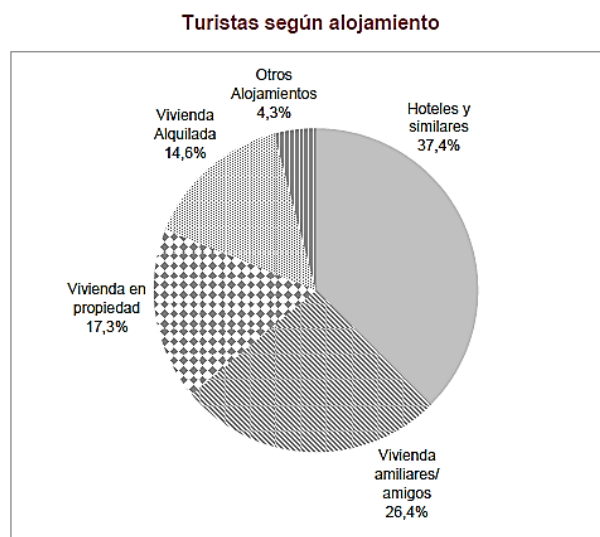
Un 75% de los turistas extranjeros **utilizaron Internet** para la planificación de su viaje con destino en la Comunitat Valenciana. En concreto, la práctica totalidad de los turistas (99,1%) lo empleó para realizar alguna consulta, el 96,1% para la reserva y el 93% para la realización del pago.

Entre los **motivos del viaje**, el 90,3% lo hace por ocio y vacaciones, el 4,8% por motivo de trabajo y negocios, y el 3,2% por motivos personales.

Dentro del conjunto de viajes por motivo de ocio, recreo y vacaciones, el descanso en el campo y la playa representa para la Comunitat Valenciana el 54,7%. Por su parte, el turismo cultural supone el 6,2% y el resto de tipos de ocio representa un 37,9%.

Los establecimientos hoteleros son la **modalidad de alojamiento** preferida por los turistas (37,4%). Le sigue en importancia la vivienda de familiares o amigos (26,4%), la vivienda propia (17,3%) y la vivienda alquilada (14,6%).

Cuando la variable analizada son las pernoctaciones, el alojamiento no hotelero adquiere una mayor importancia, ya que el 80,1% de las pernoctaciones se han realizado en dicha modalidad. Esto es debido al peso que tiene la vivienda gratuita (vivienda propia, de familiares o amigos) en la que recae el 66,8% de las pernoctaciones realizadas en alojamientos extrahoteleros y en la cual la estancia media se incrementa de manera considerable: 15,2 días de estancia media para los turistas alojados en oferta extrahotelera por 6,3 días de estancia media de los alojados en establecimientos hoteleros.



Fuente: Turespaña. Frontur 2012

Figura 4.28 Turistas por tipo de alojamiento en la Comunidad Valenciana. Fuente: Turespaña. Frontur año 2012.

La distribución por **edades** de los turistas extranjeros llegados a la Comunitat Valenciana en 2011 es la siguiente:

El grupo más significativo es el compuesto por personas entre los 25 y los 44 años (38%), seguido del rango de entre 45 y 64 años (32%).

Entre las **actividades** más habituales realizadas en los viajes en la Comunitat Valenciana de los turistas extranjeros, destacan las **culturales**, presentes en el 46,6% de los viajes (53,7% en el caso de destino España), seguidas de las actividades de diversión, discotecas, etc., realizadas en el 36% de los viajes (20,3% en España) y las visitas a familiares, en el 18,5% de los viajes (10% en destino España). Otras actividades realizadas son: actividades deportivas (13,7%), visitas a parques temáticos (13,5%), asistencia a espectáculos culturales (8,7%), actividades gastronómicas (6%) y asistencia a espectáculos deportivos (4,2%).

La valoración media en cuanto al **nivel de satisfacción** otorgada por los turistas a su estancia en España fue de 8,5 sobre 10. La Comunitat Valenciana, con una puntuación de 8,6, se situó ligeramente por encima de la media.

El 80,2% de los turistas llegados a España habían venido previamente. En el caso de los turistas con destino en la Comunitat Valenciana, dicho porcentaje se eleva al 91%.

### Breve Resumen

Los datos de la Agencia Valenciana de Turismo y del INE en su estudio del 2011 y 2012 establecen el siguiente perfil socio-demográfico para los turistas que accedieron a la Comunidad valenciana, y por lo tanto son datos que pueden extrapolarse al municipio estudiado. Estos datos se elaboraron a partir de 5.776 cuestionarios, de los cuales algo más del 55%, correspondieron a residentes en el Estado español y el 44,2% a ciudadanos extranjeros.

En cuanto a los residentes en el extranjero el grupo más numeroso es el procedente de Francia (14,3%), Reino Unido (11%) y Alemania (6%). Hay que tener presente que estos porcentajes no son representativos de la verdadera demanda extranjera que visita la Comunitat Valenciana, cuyas principales procedencias sí son las mismas pero no así la proporción (datos procedentes de las Tourist info), ya que el principal mercado es el británico, en lugar del francés, sin embargo para el municipio de Alcalá de Xivert se adecúa perfectamente dado que el principal mercado emisor es el francés.

La distribución por género de la demanda correspondió con un 49,8% hombres y un 45,5% mujeres, mientras que un 4,7% de los entrevistados no respondió a esta cuestión.

Otro aspecto de interés es el nivel de estudios alcanzado por la población de la muestra. A este respecto, el 49,6% posee estudios universitarios, el 32,6% estudios secundarios, el 10,8% estudios

primarios y tan sólo el 1,4% no tiene una titulación académica. El 5,7% de los cuestionarios no respondieron a esta pregunta.

Las principales motivaciones por las que el turista visita esta comunidad son, por orden de importancia, la playa, el clima, la tranquilidad del lugar, el ocio y la diversión, la gastronomía y los atractivos culturales, históricos y monumentales. La proximidad es otro motivo por el cual los residentes en España valoran la Comunitat Valenciana,

Los residentes en el extranjero valoran en mayor grado el clima (61,1% de respuesta frente al 37,8% de los residentes en España) y la gastronomía (un 29,7% de respuestas facilitadas por extranjeros frente a un 19,8% facilitado por residentes en España).

La muestra ha indicado que se realiza principalmente el viaje con la familia (46,4%), a continuación en pareja (30,8%) y, en menor medida, con amigos (17,1%).

Teniendo en cuenta los distintos segmentos de edad considerados, todos ellos sitúan la playa y el clima entre sus principales motivaciones.

Las cinco principales actividades realizadas o que piensan realizar los entrevistados durante su estancia en el destino de la Comunitat Valenciana elegido son, por orden de importancia: ir a la playa (73,3%), pasear (64,4%), visitar museos y monumentos (42,6%), visitar espacios naturales (39,3%) y realizar degustaciones gastronómicas (33,2%).

Como es previsible los entrevistados en oficinas de litoral van o piensan ir a la playa en mayor medida que los encuestados en el interior, mientras que estos últimos dedican su tiempo a paseos, visitas a museos y monumentos y visitas a espacios naturales en mayor proporción que el resto.

Con esta información, en el próximo capítulo se elaborará el perfil de cada tipo de visitante para conocer el número de días que permanece en el territorio caso de estudio y así, calcular su incidencia sobre él.

#### ***4.3.2.2 Normativa para la planificación sostenible del entorno.***

Se identifican toda una serie de actuaciones y situaciones que afectan al destino, sobre las que no se puede actuar. Entre estas actuaciones destacan:

- Las leyes a nivel nacional en materia de turismo que afectan al municipio de Alcalá de Xivert. Aquí entraría la correcta clasificación y regulación de los establecimientos turísticos.
- Las leyes a nivel nacional de zonas de protección, en este caso sería la denominación de Parque Natural de la Sierra d'Irta, la superficie protegida ocupa un total de 12.000 Ha. En dicho paraje no es posible la construcción ni la transformación del paisaje.
- La ley 16/2005, de 30 de Diciembre, de la Generalitat, Urbanística Valenciana, que pone de manifiesto el desarrollo sostenible como elemento fundamental de la planificación urbana.

- Impulso del turismo a nivel autonómico por parte de la Consellería de Turismo de la Comunidad Valenciana, mediante la realización de programas de actuaciones para:
  - Conseguir un incremento de la calidad de los productos turísticos y potenciar la modernización de las empresas.
  - Consolidar el mercado de sol y playa, mejorando las infraestructuras y las dotaciones.
  - Implantar nuevos productos con la finalidad de limar desequilibrios territoriales y reducir la estacionalidad.
  - Difundir la imagen turística de la Comunidad Valenciana tanto en los mercados nacionales como internacionales.
  - Facilitar la comercialización de los productos turísticos para propiciar una mejor rentabilidad de las empresas turísticas.
  - Posibilitar el uso de los recursos de interior para incorporarlos a la oferta.
  - Mejorar la formación y la profesionalidad del sector.
  - Asumir la planificación básica del sector turístico, mediante la ordenación y la reglamentación de éste.

También a nivel autonómico se puede destacar la puesta en marcha de los planes de espacios turísticos (título IV de la Ley 3/1998, de 21 de mayo, de Turismo), siendo su finalidad esgrimir las medidas necesarias para la ordenación de los espacios atendiendo al desarrollo ecológicamente sostenible de la actividad turística, la planificación y ordenación de la oferta turística, el incremento de calidad en los servicios turísticos, la consolidación de los espacios turísticos actuales y sus mercados, el desarrollo de nuevos espacios atractivos para nuevos segmentos de demanda y al respeto por los recursos naturales existentes.

Las actuaciones a nivel municipal: desarrollo de un **Plan de Excelencia turística**, lo que afecta positivamente a la zona, debido a que hay un consenso positivo a favor del turismo y su mantenimiento.

Un dato importante a nivel municipal es la dotación de presupuesto para la partida de turismo, en este municipio el presupuesto total del 2007 fue de 6.919.489,86 € de los cuales 153.215,10 € fueron para la partida de turismo, es decir un 2,21 % se ha destinado a la regulación económica del turismo. Sin embargo es necesario resaltar que indirectamente en otras partidas se está favoreciendo el turismo (protección civil y seguridad ciudadana, ludoteca, sanidad, urbanismo, alcantarillado, actividades culturales, deportivas, etc.). Mención especial merece la partida dedicada a las playas, que incide directamente en el turismo (281.197 €, un 4,06 % del presupuesto total), fiestas y piscinas.

#### ***4.3.2.3 Capacidad de carga del Entorno***

Este destino turístico, en consonancia con los demás destinos de playa de la Comunidad Valenciana, ya habría experimentado su fase de exploración hace algunas décadas (coincidiendo con el boom turístico español). Su situación en la costa mediterránea y sus características le ha servido para estar dentro de los primeros y principales destinos turísticos elegidos tanto por el turismo interno como internacional.

La fase de implicación y de desarrollo también la habría experimentado dado que se han realizado una serie de transformaciones en orden a la mejora de la infraestructura turística (vías de comunicación, accesos a los recursos turísticos, servicios complementarios, etc.). Así mismo este destino ya ha superado la capacidad de carga de turismo en muchas de sus zonas dando lugar a problemas como la masificación y los impactos negativos paisajísticos, si bien estos últimos no son tan obvios como en el resto de la Comunidad debido a las normas urbanísticas promovidas por el ayuntamiento (Ej. está construida la franja costera en el núcleo urbano pero en su mayoría no los edificios no superan las dos alturas).

Se puede afirmar que es de las pocas zonas costeras que, aunque urbanizada, no tiene un impacto paisajístico tan grande como otros núcleos cercanos y competencia directa (Oropesa y Benicasim).

La provincia de Castellón y por lo tanto el municipio de Alcalá de Xivert, al ser un destino eminentemente de sol y playa, estaría en la fase de estancamiento necesitando llevar a cabo una serie de estrategias específicas para hacer frente al declive (debido al desarrollo de destinos emergentes que ofrecen el mismo producto). En este sentido se busca una nueva oferta que le permita diferenciarse y conseguir atraer nuevos turistas y alargar la temporada turística (fomento de otro tipo actividades y servicios como complemento al sol y playa, turismo de deporte, turismo cultural, turismo de naturaleza, etc.).

Por otra parte, con la nueva planificación urbanística intenta mejorar la calidad ambiental del destino. Atendiendo a los distintos tipos de capacidad de carga podemos decir que la capacidad de carga física (número máximo de visitantes o turistas que pueden estar en una zona sin degradar el medio ambiente) ya ha sido superado, sobre todo en las playas.

En lo que respecta a la capacidad de acogida de las playas del área de estudio, López Olivares (2011) ha realizado un estudio sobre la antropización de las playas del norte de la Comunidad Valenciana, donde refiere que se ha establecido como óptimo 7,5m<sup>2</sup>/usuario. Este valor viene determinado de acuerdo a las tendencias de la demanda y a las investigaciones realizadas en espacios mediterráneos, caso de las Islas Baleares (CIT\*TIB, 2003; Más y Blázquez, 2005 en (López & Ferreres Bonfill, 2011)).

En este trabajo no se realiza ese cálculo, aunque sería interesante considerar el dato como variable para el cálculo de alguno de los indicadores.

La sobrecarga en la capacidad de acogida del parque natural de la Sierra d'Irta, al ser un recurso complementario aún no habría alcanzado este límite.

Es necesario añadir que aparte de la destrucción de espacios naturales (primeras líneas de costa) también se da una pérdida de calidad de los ecosistemas naturales, en este caso del mar, debido a las actividades náuticas, la pesca, etc. Existe un excesivo consumo de recursos (agua, energía, etc.) y una excesiva generación de residuos y aumento de contaminación.

Se llega también a la capacidad de carga tanto psicológica o de percepción (por parte de los visitantes) como la social (residentes). Existe una excesiva masificación en los meses de más afluencia turística lo que provoca que los residentes y los mismos turistas puedan llegar a percibir la experiencia turística como negativa.

Por otro lado se alcanza también el máximo aceptable de la capacidad de carga económica, es decir, hay una hiper especialización en el turismo, haciendo que otras actividades económicas anteriores a él pierdan peso (agricultura, ganadería, pesca, industria, etc.). Con esto también se da una inflación y especulación del suelo lo que hace que haya menos territorio disponible para las actividades productivas tradicionales y la industria.

Sin embargo también hay que señalar los aspectos positivos que el turismo proporciona en este municipio a nivel económico:

- Ayuda al desarrollo económico de la zona.
- Tiene un efecto multiplicador: el gasto turístico en este destino estimula la actividad de otros sectores y genera diferentes tipos de ingresos (empresas relacionadas indirectamente con el turismo: alimentación, suministros, etc.).
- Ayuda a la creación de puestos de trabajo tanto directos, si bien la mayoría son temporales y de poca cualificación, como indirectos.

#### ***4.3.2.4 Análisis de la competencia.***

En este apartado se analizan los destinos con los que compite directamente el municipio de Alcalá de Xivert, dado que ofrecen el mismo producto turístico. Por otro lado se cursan los posibles acuerdos de colaboración conjunta.



Los destinos competencia serían: Peñiscola y Oropesa, que han sido elegidos por la proximidad al municipio estudiado y porque ofrecen el mismo producto turístico: sol y playa.

### **Peñiscola**

Situada 30 km al norte del Alcalá de Xivert, también se encuentra en la Costa del azahar.

Está formada por casco urbano amurallado adentrado en el mar, lo que lo convierte en casi una isla de gran belleza. Su patrimonio histórico-monumental es grande y está avalado por el Castillo de Papa Luna, además de disponer de otros monumentos, todos ellos de diferentes épocas desde el siglo XIII. Este municipio linda también en su parte sur con el Parque Natural de la Sierra d'Irta por lo que cuenta con una gran riqueza paisajística.

Cuenta con más de seis km de arenal distribuidos en tres grandes playas (Playa del Norte, Playa del Sur y Playa las Viudas) ubicadas en el núcleo urbano y once calas diseminadas por la sierra d'Irta.

Por estos recursos y por este tipo de producto que ofrece la hace competencia directa de Alcalá de Xivert, sin embargo, Peñiscola está intentando captar otro tipo de turista con la creación del producto Ciudad de Congresos, para ello cuenta con un palacio de congresos y con la capacidad hotelera suficiente, mayor que la de Alcalá (que está más especializada en apartamentos turísticos).

Según la Agencia Valenciana de Turismo, el municipio de Peñiscola cuenta con 33 hoteles que ofertan 7.809 plazas distribuidas en 3.530 habitaciones. Es el municipio de toda la provincia de Castellón (incluida la propia ciudad) que más plazas hoteleras oferta.

En cuanto a apartamentos turísticos también es la que más número oferta de toda la provincia, 2.517 apartamentos dados de alta que conforman 13.163 plazas.

En cuanto a la oferta complementaria de restauración y ocio, hay que decir que cuenta con una gran variedad de restaurantes de diferentes raíces, aunque la mayoría apuesta por la cocina mediterránea, y tiene innumerables bares y cafeterías.

Con respecto a otras actividades cabe destacar el ciclismo, BTT, senderismo, Nordic Walking, Vela, Windsurf, Esquí acuático, pesca, Voley Playa, Fútbol Playa, etc.

Una actividad importante que promociona este municipio es el Spa y el Wellness, cuyo fin último sería convertir esta actividad complementaria en un producto básico que capte un tipo de turista distinto al de sol y playa.

### **Oropesa**

Municipio costero situado a 35 km al sur de Alcalá de Xivert.

Al igual que los municipios anteriores, cuenta con un rico patrimonio histórico-monumental, plasmado en su casco antiguo de trazado medieval, en su castillo por donde han pasado personajes históricos como el Cid y Jaume I, y en las torres defensivas (anteriores al s. XV).

Cuenta con tres extensas playas de fino arenal (Playa Amplaries, Playa Morro de Goss, Playa de la Concha), y en su zona sur cuenta con bellos acantilados y pequeñas calas rodeadas de vegetación.

Según la Agencia Valenciana de Turismo, el municipio de Oropesa cuenta con 12 hoteles que ofertan 2.377 plazas distribuidas en 1.225 habitaciones. Es el tercer municipio de toda la provincia de Castellón (incluida la propia ciudad) con mayor número de plazas hoteleras.

En cuanto a apartamentos turísticos cuenta con 2.094 dados de alta que conforman 9.588 plazas. Es el segundo municipio de la provincia con mayor oferta de apartamentos turísticos.

La oferta de restauración es variada, predominando la cocina de raíces mediterráneas.

Al igual que en el municipio anterior la oferta lúdica es muy variada: senderismo (el ayuntamiento señala cuatro rutas para el mejor conocimiento de esta zona), deportes acuáticos, etc.

Cuenta también con un puerto deportivo con capacidad para 704 amarres, invitando también a la realización de deportes náuticos (vela, pesca, etc.)

Dentro de la oferta complementaria oferta dos museos: el museo de Hierro y el museo del Naípe y el Naturhiscope, que es un centro lúdico basado en la recreación interactiva de la naturaleza. Ofrece un recorrido a través de las distintas etapas históricas, monumentos y edificios singulares de la villa, así como la riqueza del entorno natural, etnología y cultura popular.

Es necesario en este municipio hablar del impacto paisajístico, así como el casco antiguo está conformado por edificaciones no muy altas, las urbanizaciones realizadas a partir del boom de los sesenta dejan ver de manera clarísima procesos de benidormización y la cultura del cemento y el ladrillo, construcciones sin un claro proyecto urbanístico que crea grandes impactos paisajísticos y medioambientales.

En cuanto a la política de urbanización de este tiempo, la cual intenta subsanar los errores pasados (ejemplos: municipio de Alcalá de Xivert con la aplicación de la nueva política de urbanismo basada en el desarrollo sostenible) cabe decir que en esta localidad parece haberse olvidado, pudiendo citar la construcción de los cientos de apartamentos en la zona norte del municipio cercana al Parque Natural del Prat de Cabanes y su impacto medioambiental (edificios de 6 alturas casi en zona protegida).

### **Análisis de la posibilidad de acuerdos conjuntos**

Los acuerdos de estos municipios estarían en la línea de la promoción conjunta del producto sol y playa, dado que para los tres su producto principal es este producto.

Sin embargo a nivel de captación de turismo cultural podrían ser destinos complementarios dado que ofrecen distintos monumentos históricos. Podrían promocionar conjuntamente la ruta de los castillos ya que todos ellos cuentan con este recurso, o rutas históricas (relacionadas con la historia y los personajes importantes que pasaron por ellas).

#### **4.3.2.5 Conclusiones (oportunidades y amenazas). ANALISIS EXTERNO.**

Alcalá de Xivert puede encontrar como **amenazas** el fuerte posicionamiento de los principales competidores en el mercado turístico, constatado en la gran cantidad de plazas hoteleras y apartamentos que ofrecen.

Por otro lado, a nivel de recursos complementarios, en este caso los culturales, Peñíscola cuenta con el reconocimiento de su castillo como un monumento emblemático (castillo del Papa Luna, papa español, durante el cisma) que es mucho más conocido que el castillo de Xivert.

Cabe destacar que Alcalá de Xivert es el municipio de los tres con menor impacto ambiental (tanto paisajístico como de contaminación) debido a que su desarrollo turístico se hizo con posterioridad a los demás núcleos y se ha beneficiados de las nuevas políticas en materia de turismo y urbanismo.

El municipio estudiado es el menos masificado de los tres lo que confiere una clara **oportunidad** en el segmento de gente que quiere disfrutar de tranquilidad en sus vacaciones.

Otra oportunidad deriva de la cercanía que posee con el Parque Natural de la Sierra d'Irta, en menos de 5 minutos el turista puede perderse en este parque, y alejarse del bullicio de las playas y paseos del centro urbano, contemplando únicamente la belleza paisajística de la sierra y el mar (sin rastro de actividad humana).

### **4.4. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DEL RESIDENTE HACIA LA PRESENCIA TURÍSTICA**

#### **4.4.1. Generalidades**

En este apartado, para complementar la caracterización del caso de estudio y comprender mejor la realidad social y territorial, se efectúa un estudio sobre un aspecto bien conocido de la actividad turística, como son los impactos que el turismo puede generar sobre las poblaciones receptoras. En este caso, para conocer cuáles son los sentimientos de los habitantes de Alcossebre (provincia de Castellón) y su actitud hacia la actividad turística y los visitantes, con el fin además, de conocer los problemas que sufren como residentes y su posible reacción a las soluciones que se pudieran implementar para resolverlos.

Según la extensa literatura sobre el turismo de los últimos años, la percepción de los residentes es un valor agregado a tomar en cuenta en la toma de decisiones hacia el turismo sostenible (HwanSuk Choi & Sirakaya, 2006; Huete Nieves, 2010; Miller & Twining-Ward Louise, 2006; Pino, 2001). Más allá de formar parte de programas de Agendas21 locales, los análisis del sentir de los habitantes locales aún no se ha implementado de manera sistemática hacia la sostenibilidad en muchas localidades. Existen trabajos previos realizados en localidades al sur de la Comunitat Valenciana,

(Huete Nieves, 2010; Oviedo-García Castellanos-Verdugo, M. & Martín-Ruiz, D., 2008) en Cataluña (Blasco Peris, 2009) y en Ibiza (Cardona, 2012), orientados a conocer y comprender mejor a la comunidad receptora y a las diferentes tipologías de turistas y residentes que conviven en un mismo espacio turístico.

A partir de estos efectos puramente subjetivos y de difícil medición es que se exploró la manera en que los habitantes de Alcossebre perciben y se sienten hacia la presencia de los visitantes, en su papel de comunidad receptora, que sufre además los problemas asociados a la sobrecarga humana y vehicular estacional.

La metodología de trabajo empleada está basada en una encuesta realizada en Alcossebre durante los meses agosto, septiembre y octubre de 2014, a una muestra válida de 367 residentes. El tratamiento econométrico para cuantificar aquellos aspectos no cuantificables de la actividad turística fue a través de un cuestionario diseñado con preguntas tipo ranking y de escala de Likert.

#### ***4.4.2. Método de trabajo***

Para medir el impacto que experimenta la población local de la actividad turística se ha escogido el método directo que se basa en la información que proporciona la propia población local, dado que el interés radica en conocer cuál es su percepción acerca de las ventajas o desventajas de vivir en un destino turístico. Esta es la razón de que se haya utilizado este método y no otro de tipo indirecto u observable. El mecanismo más simple para averiguar cómo valora el ciudadano residente los impactos del turismo es preguntárselo directamente a través de la realización de una encuesta.

#### ***4.4.3. Ficha técnica de la encuesta***

**Ámbito:** Local, español: Alcossebre, municipio de Alcalá de Xivert, provincia de Castellón

**Universo:** Población residente.

**Fuente de datos:** Cuestionarios.

**Muestra:** 459 personas residentes/ cuestionarios realizados. El índice de respuesta de cuestionarios válidos fue del 79,96 %, correspondiente a 367 cuestionarios. La muestra constituyó un 4,5 % de una población de 8218 habitantes, con un intervalo de confianza de 5 y con un nivel de confianza de 95 %. El cálculo de la muestra se realizó mediante el calculador estadístico del portal <http://es.gmi-mr.com/solutions/sample-size-calculator.php>

**Método de recogida de datos:** Mediante cuestionario con trece preguntas realizado por 5 personas a residentes identificados.

**Tratamiento de los datos:** Las respuestas se introdujeron en una base de datos creada en Excel. En primer lugar, se realizaron los gráficos y tablas de los porcentajes correspondientes a los resultados obtenidos de cada pregunta en cada categoría.

A continuación, utilizando funciones matriciales (según fórmula) se obtuvo la media ponderada de cada pregunta para cada categoría de las 4 variables escogidas.

Los resultados permiten conocer la probabilidad de la respuesta o percepción de la población hacia cada situación planteada.

**Fechas de realización de la encuesta:** Entre agosto y octubre de 2014.

#### ***4.4.4. Metodología***

##### ***4.4.4.1 Diseño del Cuestionario***

El instrumento de medida aplicado a las encuestas de residentes se basó en un cuestionario de 13 ítems que aborda el perfil sociodemográfico de los residentes de la muestra, pide opinión sobre los aspectos económicos, culturales, sociales y ambientales en general (Canalejo, M<sup>a</sup>, 2012), sobre lo que han observado sobre los efectos del turismo en sus entornos y finaliza con preguntas sobre su actitud y disposición hacia el turista (Cardona, 2012; Vega Pérez, 2011).

Ha sido basado también en los cuestionarios probados por varios investigadores (Andriotis, 2005; Chen & Chen, 2010; Huttasin, 2008; Nunkoo & Ramkissoon, 2010; Rudež & Vodeb, 2010; Schofield, 2011) y han servido de modelo para este estudio. Este cuestionario ha sido adaptado a las particularidades del caso de estudio, tales como su cultura, arraigo al lugar y posición socioeconómica de los habitantes, entre otras consideraciones.

Debido a la longitud del cuestionario y al objetivo de la encuesta, los diferentes contenidos de las preguntas fueron condensadas en 13 ítems divididos en 4 bloques temáticos:

- I. Los atractivos que busca el turista para visitar Alcossebre (pregunta 1)
- II. Los beneficios que según los residentes trae el arribo de turistas (preguntas 2, 3, 4, 5, 6)
- III. El deterioro, las problemáticas y los impactos que los residentes atribuyen a los turistas (preguntas 7, 8, 9, 10, 11, 12)
- IV. Predisposición a invitar a los turistas a volver (pregunta 13)

Para el diseño del cuestionario se empleó un método mixto, que combina preguntas cerradas de Ranking con otras de valoración. Se han diseñado 9 preguntas que se miden según la escala de Likert (1= Nada, en desacuerdo, definitivamente No y 5=Mucho, totalmente de acuerdo, definitivamente Si) y 4 cerradas (Ranking) con diferentes opciones para elegir.

Estas preguntas cerradas facilitan la respuesta del entrevistado y son fáciles de codificar. En algunas se ha introducido la opción Otros. Así, el encuestado expresa si lo desea, con más detalle su parecer (Sharpley, 2000; SurveyMonkey, 2008; Walonick, 2012).

El método de medición empleado para las preguntas de valoración fue la escala psicométrica de Likert (1932) (Cardona, 2012; Clason & Dormody, 1994; D. Gursoy, Chi, & Dyer, 2010; Hitchcock & Porter, 2004; Long, 2012; Sharpley, 2014), que especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración o pregunta. A diferencia de las preguntas dicotómicas con respuesta sí/no, la escala de Likert permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquiera de las afirmaciones o preguntas que se le proponen. Se ha escogido emplearla porque el cuestionario plantea situaciones en las que se busca que la persona matice su opinión. En este sentido, las categorías de respuesta han servido para capturar la intensidad de los sentimientos del encuestado hacia dicha afirmación o pregunta.

La encuesta se llevó a cabo en el municipio de Alcalá de Xivert-Alcossebre, en los meses de agosto, septiembre y octubre de 2014. La muestra de 367 participantes que respondieron a todo el cuestionario, de un total de 8218 residentes, fueron segmentados en 4 grupos de variables según propone Cardona (2012):

Por sexo (género), por rangos de edad, por ocupación y por lugar de procedencia, considerándose como residentes a los inmigrantes extranjeros con más de 7 años en el territorio, por su sentido de pertenencia e integración (Cardona, 2012). Nótese que no se ha distinguido entre residentes

Las categorías de la variable ocupación pueden explicarse como sigue:

- Funcionario, es quien tiene un cargo en la administración pública.
- Trabajador con cuenta propia, es quien posee una profesión o tiene una empresa o negocio.
- Trabajador por cuenta ajena, es aquél que está empleado y generalmente, es en empresas relacionadas con la hostelería y el turismo, en este caso.
- Jubilados, aquellos que pasan de 65 años y/o no trabajan.
- Amas de casa, hombres y mujeres que se dedican a las labores del hogar
- Estudiantes, aquellos que están cursando estudios y son mayores de 16 años.
- Otros, desempleados y personas que no desearon desvelar su ocupación.

En cuanto al trabajo de campo, la cantidad de cuestionarios, la ausencia de fondos y la exigencia de contar con colaboradores que pudiesen identificar a los residentes constituyeron importantes dificultades, que hicieron que la labor de entrevistar y capturar datos se prolongara. Por otro lado, la baja respuesta por parte de colectivos con aversión a la realización de encuestas, independientemente del medio de entrevista, resultó un riesgo añadido para el estudio. Individuos con bajo nivel educativo, personas muy mayores, etc. fueron grupos con riesgo de baja respuesta.

#### 4.4.4.2 Media Ponderada

Calcular la media ponderada es apropiado para obtener una medida de tendencia central y cuando en un conjunto de datos cada uno de ellos tiene una importancia relativa (o peso) respecto de los demás datos, como es el caso de las preguntas de valoración (escala de Likert). Se obtiene multiplicando cada uno de los datos por su ponderación (peso) para luego sumarlos, obteniendo así una suma ponderada. Acto seguido se divide ésta entre la suma de los pesos, dando como resultado la media ponderada (Conceptual, 2010; Soler, Arias, & Pizarro, 2014). En esta encuesta el conjunto de datos tomado fue el número de participantes en cada categoría de las 4 variables y los pesos, del 5 al 1, según la escala de Likert.

Fórmula

$$MP = \frac{p_1X_1 + p_2X_2 + \dots + p_NX_N}{p_1 + p_2 + \dots + p_N}$$

siendo  $(X_1, X_2, \dots, X_N)$  el conjunto de datos y  $(p_1, p_2, \dots, p_N)$  los pesos

El resultado obtenido es el peso ponderado de la tendencia de la respuesta.

#### 4.4.5. Resultados y Discusión

Este estudio se sumerge en el conocimiento y la comprensión de las percepciones de los residentes sobre los impactos del turismo. Sus actitudes hacia el desarrollo turístico son fundamentales para el éxito y sostenibilidad de las decisiones y actuaciones de los planificadores, sobre todo en poblaciones fuertemente dependientes de este fenómeno. Del mismo modo, con esta investigación se consigue conocer los problemas que más preocupan a la población local, en qué medida los atribuyen a la actividad turística y la importancia que le dan.



#### 4.4.5.1 Perfil Sociodemográfico

En la tabla 2 se muestra la distribución de los encuestados, en número y en porcentaje, de acuerdo con las 4 variables (Sexo, Edad, Ocupación y Origen) y sus categorías correspondientes.

Perfil Sociodemográfico					
Población 8.218 hab.				Muestra 367 cuestionarios	
VARIABLE	CATEGORÍAS			Total de la Categoría	PORCENTAJE
SEXO		Hombres		156	42,51
		Mujeres		211	57,49
		Hombres	Mujeres		
EDAD	16-25	16	25	41	11,17
	26-35	27	33	60	16,35
	36-45	29	38	67	18,26
	46-55	32	42	74	20,16
	56-65	30	39	69	18,80
	66-75	22	34	56	15,26
OCUPACIÓN	Funcionario	11	16	27	7,36
	Trabajador por cuenta propia	26	9	35	9,54
	Trabajador por cuenta ajena	59	47	106	28,88
	Jubilado/pensionista	29	41	70	19,07
	Ama de casa	6	63	69	18,80
	Estudiante	22	20	42	11,44
	Otros	3	15	18	4,90
PROCEDECIA	Nativo	48	53	101	27,52
	Nacido en la región	35	76	111	30,25
	Nacido en España	54	50	104	28,34
	Inmigrante con más de 7 años de residencia	19	32	51	13,90

Tabla 4.6. Perfil Sociodemográfico de la muestra encuestada. Se muestran las 4 variables y sus categorías correspondientes en las que fueron distribuidos los respondientes.

De los 367 encuestados, 156 fueron hombres y 211 mujeres, de los cuales 168 tenían menos de 45 años y 199 de 46 a 75. El mayor número de participantes, 106, trabajaba por cuenta ajena. Solo 51 encuestados eran inmigrantes arraigados, siendo 316 los nacionales. Se notó mayor disposición a responder el cuestionario en las mujeres, las personas mayores de 46 y los residentes españoles, así como en los empleados que en su mayoría se dedicaban a los servicios turísticos.

El diseño del cuestionario, al ser corto y directo (13 preguntas elaboradas por el método mixto), fue un factor facilitador para obtener la elevada respuesta a la encuesta. Las preguntas formuladas, al ser en su mayoría de valoración, fueron fácilmente colectadas y calculadas en una hoja de cálculo Excel para obtener la tendencia de las respuestas.

#### 4.4.5.2 Cálculo de los resultados

El cuestionario consta de 13 preguntas, 4 de ellas cerradas tipo ranking, esto es decir que hay distintas opciones para elegir en orden de importancia para el encuestado. Este es el caso de las preguntas 1,

9, 11 y 12 (Ver cuestionario). El resto de las preguntas, se diseñaron para ser medidas de acuerdo a la escala de Likert, esto es, considerando la siguiente valoración:

5=*Mucho*; 4=*Bastante*; 3=*Regular*; 2=*Algo* y 1=*Poco o Nada*.

En estas preguntas, el cálculo de los resultados que muestran la tendencia más probable de la respuesta se hace a través de la Media Ponderada (Ver fórmula en apartado 2.4.2). Esto es, que si la respuesta obtiene una puntuación de 3,4 el resultado será más tendente a *Regular* y si es 3,8, se deberá interpretar que es más proclive hacia *Bastante*.

Las preguntas que se diseñaron según esta escala son las 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 y 13. (Ver cuestionario en Cuadro Resumen- Tabla 6.).

### Ejemplo del Cálculo según el tipo de pregunta

A continuación se muestra el detalle del cálculo de los resultados obtenidos de acuerdo con el tipo de pregunta, para la variable Sexo como ejemplo, que comprende dos categorías: Hombres y Mujeres. En las **preguntas tipo ranking**, se puede apreciar el resultado de la Tendencia de la Respuesta, calculado en porcentajes por sus características. Así por ejemplo, en la pregunta 1, al requerimiento de *Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre*, la respuesta más elegida fue *Las playas*. En los cuadros abajo se puede notar que la eligieron el 46,79% de los hombres y el 31,28 % de las mujeres.

También se puede observar que como segundo motivo para visitar Alcossebre, la Oferta Gastronómica fue seleccionada por el 27,49% de las mujeres mientras que los hombres consideraron que la *Oferta Inmobiliaria* lo era en un 22,44%.

<b>CALCULO de la TENDENCIA MÁS PROBABLE de la RESPUESTA en la ENCUESTA "Percepción del Residente de Alcossebre hacia el turismo"</b>					
<b>PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones</b>	Opciones		SEXO		
			% Hombres	% Mujeres	Tendencia de la Respuesta
<b>1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.</b>	1	Por las playas	46,79	31,28	<b>Las playas</b>
	2	Por la oferta gastronómica	21,15	27,49	<b>Gastronomía</b>
	3	Para compartir experiencias culturales con los residentes	5,13	11,37	
	4	Por la oferta de productos inmobiliarios: apartamentos vacacionales	22,44	17,06	<b>Oferta Inmobiliaria</b>
	5	Para visitar mercados y ferias (compras)	-	7,11	
	6	Por la oferta de actividades de ocio naturalista: excursiones, senderismo, submarinismo, etc.	4,49	0,95	
	7	Otros	-	4,74	
			100,00	100,00	

Tabla 4.7. Cálculo de la respuesta más probable a la pregunta tipo ranking. Pregunta no. 1.

En las preguntas de valoración, **tipo escala Likert**, los resultados del cálculo de la media ponderada se pueden observar también en el ejemplo de la variable Sexo, además de los resultados por porcentajes de las respuestas de los Hombres y Mujeres.

En la pregunta 2. *¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?*. Se muestra que un 54,49% de hombres respondió con la mayor valoración (5), así como el 45,50% de las mujeres. Calculando la media ponderada por categorías y el total de la población, se obtiene un valor de 4,10, que se interpreta como que la mayoría de los habitantes de Alcossebre, tanto hombres como mujeres, consideran que la visita de los turistas beneficia **BASTANTE** a sus pobladores.

2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?											
Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta escala Likert	No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres		Media ponderada Hombres	Media ponderada a Mujeres	Media ponderada Total población (MpT)
	Hombres	Mujeres									
Mucho	54,49	45,50	5	85	96	54,49	45,50	49,99	2,72	2,27	2,50
Regular	23,08	28,91	4	36	61	23,08	28,91	25,99	0,92	1,16	1,04
Poco	10,26	13,74	3	16	29	10,26	13,74	12,00	0,31	0,41	0,36
Algo	6,41	9,00	2	10	19	6,41	9,00	7,71	0,13	0,18	0,15
Nada	5,77	2,84	1	9	6	5,77	2,84	4,31	0,06	0,03	0,04
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00		4,14	4,05	4,10

Tabla 4.8 Cálculo de media ponderada para conocer la tendencia de la respuesta a la pregunta tipo Likert. Pregunta no. 2.

El mismo procedimiento se llevó a cabo para calcular el resto de variables y categorías, ya descritas en el cuadro del perfil socio-demográfico (apartado 4.1)

#### 4.4.6. Cuestionario y resultados de la variable Edad

El cuestionario completo (preguntas 1 a 13 tipificadas para su cálculo) con los resultados de la variable Edad y sus categorías, puede verse en la Tabla 4.9.

Capítulo IV. Caso de Estudio: Alcossebre

**CALCULO de la TENDENCIA MÁS PROBABLE de la RESPUESTA en la ENCUESTA "Percepción del Residente de Alcossebre hacia el turismo"**

PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		EDAD						Porcentaje Total Medio	Tendencia de la Respuesta
			16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75		
1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.	1	Por las playas	63,41	53,33	38,81	33,78	34,78	46,43	46,08	Las playas
	2	Por la oferta gastronómica	7,32	13,33	20,90	25,68	26,09	26,79	23,24	Gastronomía
	3	Para compartir experiencias culturales con los residentes	0,00	5,00	1,49	9,46	13,04	3,57		
	4	Por la oferta de productos inmobiliarios: apartamentos vacacionales	0,00	5,00	22,39	25,68	18,84	23,21	17,44	Oferta Inmobiliaria
	5	Para visitar mercados y ferias	0,00	3,33	0,00	4,05	4,35	0,00		
	6	Por la oferta de actividades de ocio naturalista: excursiones, senderismo, submarinismo.	12,20	11,67	13,43	1,35	1,45	0,00		
	7	Otros	17,07	8,33	2,99	0,00	1,45	0,00		
			100%	100%	100%	100%	100%	100%		
PREGUNTAS tipo LIKERT	Peso	Equivalencia	Media ponderada 16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	Media ponderada Total población (MpT)	
2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?	5	Mucho	4,27	3,42	2,91	2,09	1,59	1,43	2,62	
	4	Bastante	0,49	0,73	1,31	1,57	2,26	2,86	1,54	
	3	Regular	0,07	0,30	0,18	0,41	0,35	0,00	0,22	
	2	Algo	0,00	0,07	0,03	0,11	0,00	0,00	0,03	
	1	Nada	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,83	4,52	4,45	4,18	4,20	4,29	4,41	
3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?	5	Mucho	3,90	3,33	2,84	1,96	1,16	0,80	2,33	
	4	Bastante	0,49	1,00	1,13	1,68	2,20	3,36	1,64	
	3	Regular	0,15	0,15	0,22	0,49	0,65	0,00	0,28	
	2	Algo	0,10	0,07	0,09	0,05	0,00	0,00	0,05	
	1	Nada	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,63	4,55	4,31	4,18	4,01	4,16	4,31	
4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?	5	Mucho	1,83	1,83	0,82	0,81	0,58	0,45	1,05	
	4	Bastante	1,37	1,67	1,97	1,46	2,09	2,43	1,83	
	3	Regular	0,80	0,65	1,03	1,26	0,83	0,86	0,90	
	2	Algo	0,05	0,00	0,00	0,11	0,17	0,04	0,06	
	1	Nada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,05	4,15	3,82	3,64	3,67	3,77	3,85	
5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?	5	Mucho	1,34	2,25	3,36	2,57	2,54	2,86	2,49	
	4	Bastante	2,24	1,33	0,96	1,41	1,68	1,64	1,54	
	3	Regular	0,51	0,55	0,27	0,32	0,17	0,05	0,31	
	2	Algo	0,00	0,03	0,00	0,05	0,03	0,00	0,02	
	1	Nada	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,10	4,18	4,58	4,35	4,42	4,55	4,36	
6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/urbanizaciones de Alcossebre?	5	Muy satisfecho	3,78	2,08	1,34	1,28	0,87	0,18	1,59	
	4	Poco satisfecho	0,59	1,47	1,97	1,89	1,74	1,71	1,56	
	3	Medianamente satisfecho	0,29	0,45	0,31	0,20	0,65	1,02	0,49	
	2	Algo satisfecho	0,00	0,13	0,09	0,11	0,17	0,21	0,12	
	1	Insatisfecho	0,00	0,00	0,09	0,15	0,09	0,09	0,07	
			4,66	4,13	3,81	3,64	3,52	3,21	3,83	
7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.	5	Mucho	2,07	2,25	2,16	1,76	1,45	2,23	1,99	
	4	Bastante	1,17	1,53	1,55	1,35	1,10	1,57	1,38	
	3	Regular	0,73	0,45	0,54	0,61	1,26	0,32	0,65	
	2	Algo	0,05	0,03	0,00	0,22	0,03	0,11	0,07	
	1	Nada	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,05	4,27	4,25	3,93	3,84	4,23	4,10	
8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irla, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?	5	Mucho	1,83	2,08	2,84	2,84	2,39	2,14	2,35	
	4	Bastante	1,17	1,07	1,13	1,03	1,28	1,57	1,21	
	3	Regular	0,80	0,65	0,31	0,24	0,61	0,43	0,51	
	2	Algo	0,15	0,17	0,09	0,19	0,00	0,07	0,11	
	1	Nada	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3,95	3,98	4,37	4,30	4,28	4,21	4,18	

Capítulo IV. Caso de Estudio: Alcossebre

PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		EDAD						Porcentaje Total Medio	Tendencia de la Respuesta
			16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75		
9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.	1	Limpieza de las playas	36,59	30,00	26,87	35,14	40,58	46,43	35,93	Limpieza de las Playas
	2	Pérdida de flora y fauna	24,39	18,33	17,91	10,81	23,19	12,50	17,86	
	3	Calidad de las aguas de baño	17,07	26,67	26,87	17,57	23,19	16,07	21,24	Calidad de las Aguas de Baño
	4	Carga de las playas (personas)	21,95	25,00	26,87	36,49	13,04	25,00	24,72	
	5	Otros	0,00	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,25	
			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
PREGUNTAS tipo LIKERT	Peso	Equivalencia	Media ponderada 16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	Media ponderada Total población (MpT)	
10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?	5	Mucho	0,73	2,08	2,76	2,64	2,54	2,23	2,16	
	4	Bastante	1,17	1,40	1,19	1,19	1,16	1,50	1,27	
	3	Regular	1,10	0,50	0,31	0,28	0,52	0,48	0,53	
	2	Algo	0,34	0,10	0,09	0,14	0,06	0,04	0,13	
	1	Nada	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	
			3,37	4,10	4,36	4,26	4,28	4,25	4,10	
PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		EDAD						Porcentaje Total Medio	Tendencia de la Respuesta
16-25			26-35	36-45	46-55	56-65	66-75			
11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.	1	Limpieza del pueblo (imagen urbana)	26,83	33,33	34,33	35,14	42,03	46,43	43,62	Limpieza del pueblo (imagen urbana)
	2	Pérdida de la imagen tradicional (tipología urbana y edilicia)	21,95	10,00	22,39	21,62	20,29	8,99	17,53	
	3	Sobrecarga del centro urbano (personas)	29,27	31,67	22,39	18,92	24,64	19,64	24,42	Sobrecarga del centro urbano (personas)
	4	Sobrecarga del centro urbano (vehículos)	21,95	25,00	20,90	24,32	13,04	25,00	21,70	
	5	Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?	1	En la cantidad de basura	36,59	45,00	37,31	33,78	34,78	46,43	38,98	En la cantidad de basura
	2	En el suministro de agua	7,32	13,33	13,43	9,46	13,04	10,71	11,22	
	3	En la cantidad de ruido	26,83	11,67	17,91	20,27	26,09	16,07	19,81	En la cantidad de ruido
	4	En el estado de las playas	2,44	5,00	13,43	12,16	1,45	3,57	6,34	
	5	En el aumento de fallos con el suministro de energía eléctrica	0,00	1,67	0,00	4,05	4,35	0,00	1,68	
	6	En el aumento de los precios	21,95	23,33	17,91	20,27	18,84	23,21	20,92	En el aumento de los precios
	7	Otros	4,88	0,00	0,00	0,00	1,45	0,00	1,05	
			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
PREGUNTA tipo LIKERT	Peso	Equivalencia	Media ponderada 16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	Media ponderada Total población (MpT)	
13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?	5	Seguramente si	3,78	2,08	1,34	1,28	0,87	0,18	1,59	
	4	Probablemente si	0,59	1,47	1,97	1,89	1,74	1,71	1,56	
	3	No lo sé	0,29	0,45	0,31	0,20	0,65	1,02	0,49	
	2	Probablemente no	0,00	0,13	0,09	0,11	0,17	0,21	0,12	
	1	Seguramente no	0,00	0,00	0,09	0,15	0,09	0,09	0,07	
			4,66	4,13	3,81	3,64	3,52	3,21	3,83	

Tabla 4.9. Cuestionario de 13 preguntas. Cálculo de resultados de la Variable EDAD y sus categorías (Rangos de Edad).

#### **4.4.7. Resultados globales por bloques temáticos y variables.**

En el caso de la variable EDAD, como se puede observar en la Tabla 5, la franja de edad determina notoriamente el resultado de la respuesta. Cabe mencionar que esta variable ha sido la que ha arrojado los datos más interesantes de la encuesta y que bien representa el sentir de la comunidad receptora.

Por otro lado, más allá de la medición estadística, se presentan los comentarios asentados por los encuestadores como anotaciones al margen de las respuestas dadas. Estos comentarios recogen el sentir de los pobladores que se sintieron motivados espontáneamente a proporcionar más información acerca de los problemas existentes en Alcossebre y el entorno natural, las causas que los originan y sus preocupaciones hacia algunos aspectos culturales, sociales y económicos. Estos comentarios han servido para complementar la imagen del residente de Alcossebre como comunidad receptora.

Los resultados globales por los cuatro bloques temáticos en que se integran las preguntas del cuestionario (Apartado 3.4) considerando las variables y sus categorías, se presentan a continuación:

#### **BLOQUE TEMÁTICO I**

Los atractivos que busca el turista para visitar Alcossebre

##### **1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.**

La respuesta generalizada a esta pregunta fue la elección de la primera opción, *las playas*, como el principal motivo para visitar Alcossebre con un 46% del total, independientemente de las variables (sexo, edad, ocupación y procedencia). La segunda opción más recurrente fue *la oferta gastronómica*, con un 23 % y la tercera, *la oferta de productos inmobiliarios* con un 17 % de las respuestas.

Ante esta pregunta, los jóvenes entre 16 y 25 años, que constituyen el 11,17 % de la muestra, respondieron en un 63,41% que *las playas* eran el principal motivo de la visita como era de esperarse y en el resultado global, su valoración contribuye a que este atractivo turístico sea la respuesta más probable; pero también en esta pregunta, éste fue el único grupo de edad que explicó que había *Otros* motivos para la visita, como eran las discotecas y las fiestas nocturnas o los bares de copas y también el único grupo que no mencionó *la Oferta Inmobiliaria* como motivo, como es lógico por su edad, porque aún no consideran comprar una propiedad como inversión.

Los estudiantes y trabajadores por cuenta ajena también dieron más peso a *las playas* como principal motivo de la visita, con un 60 % de las respuestas los primeros, que refuerzan los resultados por

edades y el 56% los segundos, que generalmente tienen empleos en el sector de la hostelería y la restauración.

Los empresarios escogieron con mayor frecuencia *la oferta gastronómica* en un 40% seguidos de los jubilados en un 36%. Cabe hacer notar que en este último grupo de ocupación, las más dispuestas a responder de manera entusiasta, fueron las mujeres, quienes ponderan el valor gastronómico de los productos de su tierra y sus platillos típicos por estar dedicadas en su mayor parte, a ser amas de casa. En cuanto a la tercera opción con mayor votación, los residentes mayores de 36 años pensaron que *la oferta inmobiliaria* era otro atractivo para visitar Alcossebre, ya que el 90% la eligió.

## BLOQUE TEMÁTICO II

Los beneficios que según los residentes trae el arribo de turistas (preguntas 2, 3, 4, 5, 6)

### **2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?**

Esta pregunta fue respondida de manera afirmativa por el 55% del total de los encuestados, con independencia de las variables.

La media ponderada es de 4,41 lo que marca la tendencia de la respuesta hacia *bastante*.

### **3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?**

El 53% de la valoración global afirmó pensar que a largo plazo el turismo trae beneficios económicos y sociales.

La media ponderada es del 4.31, que marca la tendencia de respuesta hacia *bastante*.

### **4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?**

El 39 % de la muestra total considera que el turismo estimula medianamente la cultura local. Los jóvenes y los inmigrantes fueron quienes le dieron la mayor valoración y la que menos, las amas de casa.

La media ponderada de la respuesta es de 3,85 por lo que la tendencia de la respuesta es hacia *Pretty regular*.

### **5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?**

El 53 % del total de los participantes, sin importar edad, sexo, ocupación o procedencia, respondió que ha visto muchas mejoras en las infraestructuras de servicios.

La media ponderada, de 4,36, hace que la probabilidad de la respuesta sea *bastante*.

## 6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?

El 40% se mostró bastante satisfecho con la llegada de los turistas a las zonas residenciales. Los jóvenes fueron los más complacidos, así como los inmigrantes.

Aunque no hubo plena unanimidad en la respuesta por los grupos de variables, la media ponderada de esta respuesta es de 3,83, lo que ubica la tendencia hacia *medianamente satisfecho*.

En este bloque temático sobre los beneficios socioeconómicos y culturales que los turistas podrían aportar a mejorar la calidad de vida de los residentes de Alcossebre, fueron los más jóvenes los que contestaron con un rotundo *Mucho* (85%), seguidos de quienes tienen entre 26 y 35 años (68%) ya que consideraron que el turismo traía consigo más oportunidades laborales que las actividades productivas tradicionales, dejando el resto de opciones casi sin mencionar.

Puede decirse por tanto, que los más jóvenes esperan poder tener un futuro laboral en su pueblo. Tienen sus expectativas de empleo y económicas puestas en la presencia de los turistas y en las actividades relacionadas con el turismo y les hace ilusión llegar a tener su propia empresa en el sector, a mediano y largo plazo.

Sin embargo, los residentes entre 36 y 55 años fueron más conservadores en cuanto a las mismas preguntas, ya que al preguntárseles la razón, mencionaron que desearían que la localidad y la región en general, tuvieran mayor desarrollo industrial, agrícola y ganadero y no depender tanto de la dinámica del turismo como en la actualidad, aunque reconocieron que haría falta voluntad política para impulsarlo, además de un giro en la mentalidad de los jóvenes para dedicarse a otras actividades alejadas del sector turístico.

Fueron los jóvenes entre los 16 y 35 años quienes contestaron con mayor entusiasmo a la pregunta de *¿Considera que el turismo estimula la cultura local?*, pregunta 4, con un 72% entre ambos grupos (16-25 y 26-35). El resto de los rangos de edad consideraron que el turismo la estimula *medianamente* y son precisamente las respuestas de los jóvenes las que marcan la tendencia a que la opinión global sea que la estimula *bastante*.

Las razones de las respuestas de los más jóvenes fueron que el turismo traía al pueblo novedades en la moda, en la tecnología y en las tendencias musicales principalmente, así como que conocer gente de otros lugares les animaba a conocer otros países. Los adultos y los mayores consideraron que el turismo deja de influir positivamente en la cultura local cuando la identidad de los jóvenes y las tradiciones empiezan a modificarse o bien, en algunos casos, a desaparecer. Temieron sobre todo la irrupción de nuevas maneras de pensar, extrañas a las locales y nacionales. Sin embargo, apreciaron que la presencia de turistas fuera un elemento motivador para los más jóvenes en la búsqueda de experiencias culturales en otros países.



Otra pregunta en la que se aprecia significativamente la satisfacción de los más jóvenes por el arribo y presencia de turistas es en la pregunta 6. Los residentes entre 16 y 25 años respondieron en su gran mayoría que estaban *Muy satisfechos* con esta situación debido a que pueden conseguir estabilidad laboral y conocer gente nueva en un 76%. Este entusiasmo se nota en la media ponderada de este grupo de edad que es la más alta de todas las categorías de esta variable con gran diferencia. Diferencia que se nota especialmente con las respuestas de los residentes jubilados, quienes encuentran en la excesiva presencia turística un motivo de agobio, escasez de mercancías y aumento de los precios, principalmente en la temporada estival. En un 76% respondieron que se encontraban *medianamente satisfechos* con esta situación.

### BLOQUE TEMÁTICO III

El deterioro, las problemáticas y los impactos que los residentes atribuyen a los turistas (preguntas 7, 8, 9, 10, 11, 12)

#### **7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.**

Para el 59% de los residentes encuestados de todos los grupos de variables, el respeto a los atractivos naturales es muy importante.

La media ponderada de la respuesta es de 4,10, lo que sitúa la probabilidad de respuesta, según la escala de Likert, en *bastante importante*.

#### **8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?**

Según el 55 % de todos participantes considera que el paisaje natural está siendo deteriorado por los turistas. La media ponderada de esta respuesta es de 4,18, que ubica la tendencia en *bastante*.

#### **9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.**

El 46% de los residentes opinó que la *Limpieza de las playas* es donde se notan más los efectos del turismo, en lo que al entorno natural se refiere.

#### **10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?**

El 43% consideró que el pueblo se ha visto degradado por las visitas de los turistas en la valoración global de los 4 grupos de variables.

La media ponderada es de 4,10, que dirige la probabilidad de la respuesta hacia *bastante*.

#### **11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.**

En la *Limpieza del Pueblo*, señaló el 37% de los encuestados.

#### **12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?**

En la cantidad de Basura en primer lugar con 32% de las respuestas y el aumento de los precios en el 27% de los casos.

La satisfacción de los jóvenes de 16 a 25 años ante la presencia de los turistas se complementa con la importancia que le dan a que respeten las playas y el entorno natural, ya que el 72% opinaron así. Los grupos de edad de 26 a 35 y de 36 a 45 años, son los más preocupados al respecto, pues el 73 y 74% respectivamente, se mostraron más alertas.

Esto se puede observar en las medias ponderadas de estas categorías en la pregunta 7 y aunque reconocen que hay problemas medioambientales, no los atribuyen en su totalidad a los turistas, sino que muchas veces los imputan a los inmigrantes que según su parecer, no tienen educación medioambiental y por tanto, no saben cuidar el entorno natural.

En esta pregunta se observa también, que los adultos entre 46 y 65 años le dan ligeramente menos importancia al comportamiento de los turistas (67%), ya que consideran que actualmente el turista ha aprendido a cuidar el medioambiente y colabora para mantenerlo.

Sin embargo, la mayoría de los encuestados (82%) coincidieron en que sin duda alguna, hay un deterioro medioambiental, que se observa principalmente en la falta de *Limpieza de las playas*, debida a la *sobrecarga humana* en temporada estival, aunque la atribuyen más bien a la ineficiencia de los servicios municipales de limpieza y disculpan en gran medida al turismo.

En cuanto al deterioro al núcleo urbano (pregunta 10), son los más jóvenes quienes perciben menores daños, el 48%, lo que reafirma su complacencia ante la presencia de visitantes. Los restantes grupos de edad fueron más críticos llegando a alcanzar el 85% sumando las respuestas *mucho y bastante*, en el grupo de 36 a 45 años.

Los mayores se quejaron mayormente de que los efectos del turismo se dejaban notar principalmente en el *aumento de la cantidad de basura, en el aumento de personas y vehículos que afectaban la imagen del pueblo*. También lamentaron junto a los más jóvenes el aumento de los precios (23 y 22 % de cada grupo) cuando empiezan las temporadas de mayor afluencia turística. Esta percepción si bien fue generalizada, se vio más reforzada entre estos grupos de edad debido a que poseen menos recursos económicos al ser estudiantes o jubilados.

#### BLOQUE TEMÁTICO IV

Predisposición a invitar a los turistas a volver (pregunta 13)

**13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?**

El 46% de los residentes participantes se mostraron bastante predispuestos a invitar a los turistas a repetir la visita a Alcossebre. La media ponderada es de 3,83, por tanto la tendencia de esta actitud es hacia *Probablemente sí*.

Los residentes están orgullosos de sus paisajes y de su cultura gastronómica principalmente y desean que el mundo los conozca y aprecie. Además, están conscientes de que el turismo es actualmente el principal motor de la economía local y que es imprescindible para la supervivencia de sus habitantes y el desarrollo de la región.

En los últimos 60 años el turismo ha ocupado el principal lugar como generador de riqueza local, por tanto los residentes han aprendido ya a convivir con los turistas y con las ventajas y desventajas de su presencia, por lo que no se muestran especialmente reacios a que sigan viniendo a vacacionar a Alcossebre, sino que incluso lo desean.

Las ventajas que obtienen con ello son mayormente ponderadas que las desventajas y confían en que el turista valore las bellezas naturales y los servicios ofrecidos y los respete durante su estancia.

#### **4.4.8. Cuadro Resumen**

Se presenta a continuación un cuadro (tabla 4.10) resumiendo los resultados globales del cuestionario completo. Estos datos corresponden a las medias ponderadas y porcentajes, obtenidos de acuerdo con el tipo de pregunta, de las 4 variables (Sexo, Edad, Ocupación y Procedencia) y sus respectivas categorías.

Se han dividido las preguntas por su tipo, para una mejor comprensión de los resultados.

**CUADRO RESUMEN DE LA ENCUESTA "Percepción del Residente de Alcossebre hacia el turismo"**

<b>PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones</b>	<b>Tipo de Pregunta</b>	<b>Porcentaje Total Medio (PtM) %</b>	<b>Respuesta Mayoritaria</b>
1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.	<b>Opciones</b>	<b>46,08</b>	<b>Las playas</b>
9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.	<b>Opciones</b>	<b>46,04</b>	<b>Limpieza de las Playas</b>
11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.	<b>Opciones</b>	<b>38,69</b>	<b>Limpieza del Pueblo</b>
12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?	<b>Opciones</b>	<b>31,53</b>	<b>En la cantidad de basura</b>
<b>PREGUNTAS tipo LIKERT</b>	<b>Tipo de Pregunta</b>	<b>Media Ponderada Total (MpT)</b>	<b>Tendencia de la Respuesta</b>
2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,28</b>	<b>Bastante</b>
3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,32</b>	<b>Bastante</b>
4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>3,40</b>	<b>Regular</b>
5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,34</b>	<b>Bastante</b>
6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>3,65</b>	<b>Regularmente Satisfecho</b>
7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,45</b>	<b>Bastante Importante</b>
8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,33</b>	<b>Bastante</b>
10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,17</b>	<b>Bastante</b>
13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,16</b>	<b>Probablemente SI</b>

**Escala de Likert: 5= Mucho; 4= Bastante; 3=Regular; 2= Algo; 1= Poco**

Tabla 4.10. Cuadro resumen de la Encuesta. Las preguntas del cuestionario se encuentran divididas según su tipo para una mejor comprensión de los resultados.

#### ***4.4.9. Conclusiones de la encuesta***

Teniendo que depender en gran medida del turismo, no es sorprendente que los encuestados pongan grandes esperanzas en él para su bienestar económico y tiendan a tener actitudes positivas hacia el turismo. A pesar de la percepción de algunos impactos negativos, los residentes percibieron los efectos generales como beneficiosos. Asocian al turismo con una importante industria que apoya la economía local, da oportunidades de empleo, de negocios e inversión, variedad de actividades culturales, intercambio cultural con los turistas, actividades recreativas y restauración de edificios históricos.

Sin embargo, se culpó al turismo de elevar los precios de los productos inmobiliarios, el coste de muchos bienes y servicios, de causar congestión del tráfico, basura, contaminación del agua, del aire y del suelo, ruido y disminuir la disponibilidad de los paisajes naturales y tierras de cultivo.

Indicaron positivamente, que el turismo puede ayudar a mejorar la calidad de vida de los residentes, hacerlos sentir orgullosos de su tierra y su cultura local, traer productos y servicios de buena calidad para el transporte de turistas y hacer más visible a Alcossebre a nivel internacional.

Por tanto, se adaptan o resignan a vivir con las consecuencias negativas porque los beneficios tienen un peso mayor. Los encuestados fueron bastante moderados además, al atribuirle exclusivamente al turismo los costos medioambientales y socio-culturales. El estudio sugiere que los entrevistados apoyan altamente el desarrollo turístico, pero se mostraron preocupados por los roles del gobierno y de la comunidad local en el control y apoyo al turismo y en la responsabilidad por preservar su territorio y sus recursos.

Los beneficios económicos a largo plazo, las mejoras en las infraestructuras de los servicios sociales y las actuaciones de la administración para la preservación de la calidad de su entorno puntúan a favor de la percepción positiva del turismo, a pesar de que los residentes son conscientes de los problemas que acarrea la presencia de los VISITANTES en su territorio, sobretodo en la época estival.

El valor de este estudio estriba en que a través del conocimiento generado por las respuestas de la población local en cuanto a los problemas percibidos, principalmente ambientales, se puede contribuir a considerar la percepción de la comunidad receptora hacia la presencia turística como parte importante en la toma de decisiones e implementación de actuaciones y políticas hacia el desarrollo turístico sostenible.

También, es útil para conocer los problemas ambientales, sociales y económicos que los residentes están detectando en su localidad en su día a día y contribuir de igual modo a la toma de decisiones para prevenir reacciones negativas hacia la presencia turística. Tal es el caso de la sobrecarga humana y vehicular en temporada estival, principalmente en el entorno urbano, por lo que debe tenerse en cuenta el control del volumen turístico y el grado de estacionalidad con el que arriban.

En lo global, los habitantes de Alcossebre tienen una percepción del turismo BASTANTE satisfactoria por el favorable impacto que tiene en su bienestar y por elevar su nivel y calidad de vida. El turismo les ha traído beneficios económicos, fuentes de empleo y más infraestructuras de servicios. Por estas razones tienden a minimizar los impactos medioambientales que pudieran atribuirse a la presencia de turistas y descargan la responsabilidad de evitarlos en la administración.

Ver ANEXO IX para más información.

#### **4.5. IMPACTO SOCIAL (ÍNDICE DE DOXEY).**

En los años setenta, Doxey GV (Doxey, 1975) sobre la base de su investigación en la isla caribeña de Barbados y en el área de las Cataratas del Niágara de Canadá, observó que las reacciones de los residentes y las empresas locales hacia la presencia de turistas cambian con el tiempo. Según él, por lo general hay cinco etapas en este cambio de actitud, que varían en duración, de destino a destino y dependiendo de cuánto tiempo han estado recibiendo visitantes.

La secuencia que propone el “Irridex” o Índice de Doxey no debe ser interpretada como algo determinístico (Getz 1994). Rothman (1978) considera que las comunidades con una larga experiencia en turismo son capaces de desarrollar mecanismos para sobrellevar los inconvenientes. Un modelo más complejo fue propuesto por Butler (1975) caracterizado por el potencial que tiene una comunidad para poseer simultáneamente actitudes positivas y negativas y un apoyo u oposición activo o pasivo. La orientación de las actitudes puede ser flexible, en respuesta a percepciones y condiciones cambiantes. Este modelo recibió apoyo del trabajo de Murphy (1983a) (Cardona, 2012).

El impacto social del turismo en un municipio turístico deriva de la capacidad de carga social, es decir, de la superación del límite en el que los residentes comienzan a ver el turismo como algo negativo más que positivo (Suárez-Sánchez, Lloveras i Macià, & Cuchí Burgos, 2015).

En relación a esto, la encuesta realizada a los residentes de Alcossebre arrojó datos interesantes y dignos de tener en cuenta para la planificación, ya que la población se encuentra en una etapa en la que como destino turístico debe empezar a pensar en su reinención.

Más allá de estas incertidumbres, atendiendo al índice de irritación de Doxey, se puede decir que las fases de euforia y apatía ya estarían superadas por los locales, situándose el municipio entre las fases de irritación, antagonismo y resignación. Ver figura 4.29. y tabla 4.11.

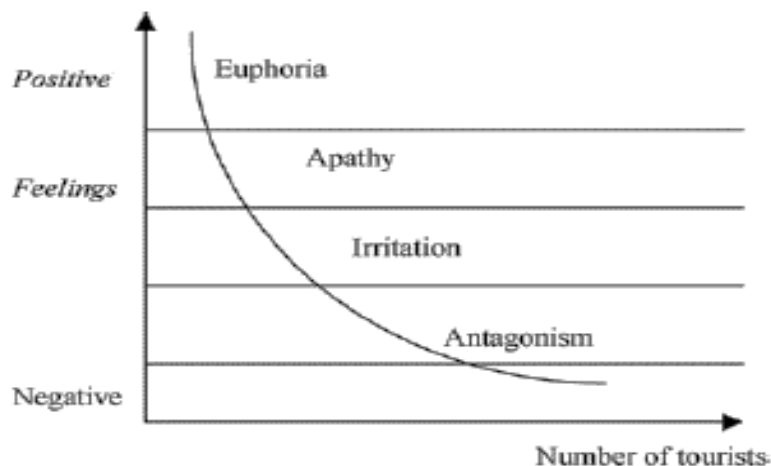


Figura 4.30 Fases del índice de irritabilidad de Doxey (Irridex). La percepción de los residentes en función del número de turistas llegados al destino. Fuente: Turismo-sostenible.net. 13/10/2014

Fases	Descripción
<b>Euforia</b>	Los visitantes son bienvenidos, hay oportunidades para la población local y nuevos flujos de dinero. Hay poca planificación.
<b>Apatía</b>	Los visitantes se dan por garantizados y se convierten en objetivos de lucro. El contacto se hace más formal.
<b>Molestias</b>	Llega la saturación, con mucha gente visitando el destino para que siga siendo divertido, especialmente en la temporada alta. Esto hace que los residentes locales empiecen a tener dudas sobre el turismo. Los planificadores tratan de resolver el problema mediante el aumento de las infraestructuras en lugar de limitar el crecimiento.
<b>Antagonismo</b>	Irritación abierta (incluyendo a veces fuertes niveles de aversión), pero la planificación es de recuperación. La promoción es mayor para compensar el deterioro de la reputación de destino. Los turistas están y probablemente se sienten engañados, sin embargo, también están siendo culpados por el aumento de la delincuencia, de los precios, de los impuestos y por todo tipo de problemas cotidianos.

<b>Aceptación/ Resignación</b>	El lugar ha cambiado de forma permanente. El cambio es ahora aceptado (con resignación generalmente) por los residentes. Se han olvidado de lo que el área era antes de que los primeros turistas llegaran.
<b>Esta valoración no tiene ninguna base científica y merece el valor que se le quiera dar.</b>	

Tabla 4.11. Descripción de las fases del índice de Doxey (Irridex). Adaptación de Doxey GV (1975).Elaboración propia.

Así, el turismo es visto como un objetivo para obtener ganancias y aunque la población local ve en él elementos negativos (masificación, pérdida del control del sector, degradación de la zona, etc.) lo admite (o tolera) debido a que es una de sus principales fuentes de ingresos económicos.

Otros impactos sociales que causa el turismo en este municipio son los cambios demográficos: al generar puestos de trabajo genera inmigración, lo que cambia la estructura de la población. También turistas asiduos se convierten en residentes al fijar su segunda residencia en el municipio; como ejemplo puede verse el alto número de jubilados extranjeros, beneficiados por el nivel económico de sus países de origen, que fijan su residencia en esta zona (normalmente alemanes, ingleses y franceses).

#### **4.6. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL DESTINO**

La Comunidad Valenciana se encuentra en una inmensa problemática ante la planificación territorial del turismo ya que ha sido básicamente espontánea e implantada desde la interrelación turismo-urbanismo. La causa de esta espontaneidad se debe a dos factores: por una parte, debido a la conceptualización únicamente económica del turismo y por otra parte a la separación de las competencias territorio y turismo en el ámbito público.



Alcossebre es un destino turístico maduro, aunque no ha conseguido equilibrar la demanda y la estacionalidad y ha “envejecido” sin desarrollar todo su potencial, como le sucede a la mayoría de los destinos de la costa valenciana.

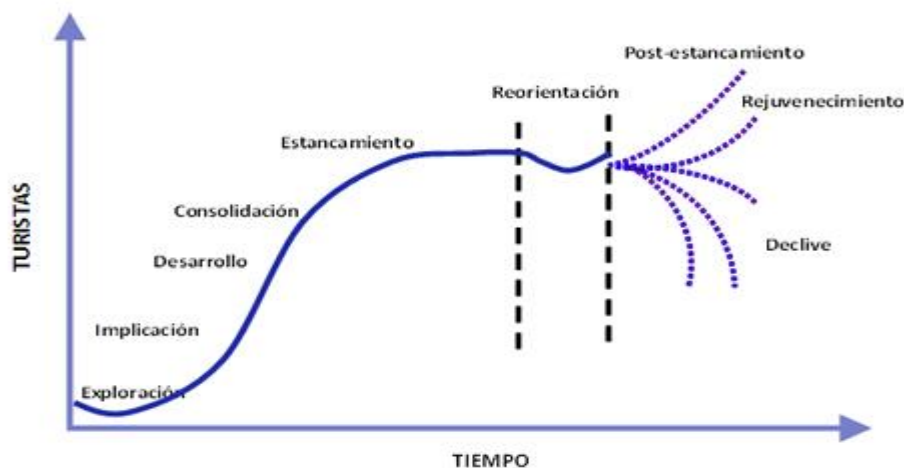


Figura 4.31. Ciclo de vida del destino turístico (Butler, 1983).

De acuerdo con los resultados del análisis DAFO, teniendo en cuenta el Ciclo de Vida del Destino Turístico (Butler, 1980) y los resultados de la encuesta sobre la percepción de los residentes hacia la presencia turística, se infiere que Alcossebre, como destino turístico maduro se encuentra terminando su fase de Estancamiento y a punto de entrar en la fase de Declive en la que se hace necesaria la Reorientación. Para mayor entendimiento en la figura 4. 31 se muestran las 6 fases que Butler identificó en su modelo de ciclo de vida de un área turística.

Con un legado histórico atractivo, con un paisaje aún bastante preservado, playas distinguidas con la bandera azul y una excelente gastronomía, este municipio con se ha caracterizado por ser un destino frecuentado por un turismo nacional, familiar, que busca el sol y la playa. También ha sido muy apreciado por los jubilados del norte de Europa desde hace 2 décadas, quienes más que turistas, han contribuido a su repoblación como residentes, atraídos principalmente por el clima, al igual que ocurre en otras regiones de la Comunitat Valenciana (Huete Nieves, 2008)

Esta inmigración de mayores ha convertido a Alcossebre en un pueblo tranquilo que ofrece variadas actividades para esta gente e incluso, infraestructuras para ellos (ver fichas municipales en (Maestrat, 2013)), pero que como destino turístico con una dependencia económica casi exclusiva de este sector, necesita de una reactivación de la demanda para atraer a otros colectivos hacia actividades de tipo cultural, naturalista o gastronómico. Esto ayudaría a desconcentrar la estacionalidad de la temporada estival y una diversificación de la oferta turística antes de que llegue a su capacidad de saturación límite.

Esta temporalidad de la demanda provoca además de la sobrecarga del territorio tanto vehicular como humana, conlleva una sobrecarga en el uso de los recursos (agua y energía) y complica la recogida de los residuos generados, por parte de las empresas concesionarias.

El perfil del turista es de recursos medios, generalmente nacional, con poco interés en practicar hábitos de uso y consumo sostenibles, lo que significa una tarea más complicada para la administración, al contar con poca colaboración de parte de este tipo de visitante.

En el análisis DAFO, en cuanto a la imagen urbana, se observó una debilidad significativa: el escaso mantenimiento de las viviendas antiguas del centro de la ciudad. Este abandono de viviendas, aunado a la concentración de residuos en verano, deteriora en gran medida el paisaje urbano y el ambiente en general, pues por efectos del calor estival y la lenta recogida de basuras, se generan olores desagradables que pueden resultar en focos de infección.

Esta situación fue descrita reiteradamente por los residentes, al responder a la encuesta en la que participaron, así como también, la escasa diligencia de la administración para mantener las playas limpias.

Según el índice de Doxey, al estar los diferentes sectores sociales en las fases de irritación, antagonismo y resignación (población heterogénea), se crean expectativas en cuanto a que se está planificando para que el destino mantenga su atractivo turístico y siga generando empleos.

Por tanto, se considera que la planificación a mediano y largo plazo se encuentra en el momento más determinante. Se deberán tener en cuenta sobre todo, los recursos con los que cuenta Alcossebre para que una vez llegado el comienzo del declive del modelo turístico que lo caracteriza, pueda estar preparado para reinventarse.

Este Diagnóstico es el principal resultado de este capítulo y servirá para complementar la información del destino que los planificadores deben conocer antes de implementar esta o cualquier otra herramienta para el desarrollo sostenible del turismo.

## V. TERRITORIO, USUARIOS Y RECURSOS

### MATERIALES

---

Para esta investigación, caracterizar el territorio tiene la finalidad de comprender el modelo urbano, su ordenación según la Ley del Suelo, dinámica de crecimiento y su morfología.

Alcossebre se ha desarrollado históricamente a lo largo de la costa, con un centro compacto, donde se encuentran las primeras viviendas e infraestructuras de servicios municipales y que soporta la mayor densidad poblacional. Ha tenido un crecimiento disperso de tipo residencial (urbanizaciones de segundas residencias), comercial y de servicios (hoteles y restaurantes) a lo largo de la línea costera, manteniendo entre los citados nuevos complejos, los campos dedicados a los cultivos tradicionales.

#### 5.1. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL SUELO

La ordenación urbanística queda definida en primer lugar, a través de la clasificación del suelo, es decir, mediante la técnica consistente en categorizar el suelo según su destino básico.

La **clasificación del suelo** se desarrolla dentro del marco previsto en la Ley del Suelo estatal que clasifica el suelo en rural, urbanizado o protegido, y le otorga al mismo, un determinado régimen urbanístico que es el que regula el conjunto de los derechos y deberes de sus propietarios.

Tras la clasificación del suelo, la definición del modelo territorial previsto en el planeamiento urbano requiere el establecimiento de los **usos** a los que se dedicará cada suelo ya clasificado, lo que conduce a la necesidad de dividir el suelo en zonas de ordenación a las que se aplican unas determinadas condiciones urbanísticas homogéneas, destinándose cada una de ellas a unos usos, niveles de intensidad y, en su caso, tipologías edificatorias específicas. Dicha técnica urbanística por la que se expresa el destino urbanístico específico atribuido a un terreno es conocida como **calificación urbanística**.

Mediante la técnica de la calificación de suelo, se subdividen las distintas clases de suelo en zonas y se les asigna un destino urbanístico específico que viene representado por el uso (por ejemplo, usos lucrativos como residencial, comercial, industrial, etc... o no lucrativos como sistemas o dotaciones públicas que dan lugar a zonas verdes, infraestructuras, equipamientos, etc.), intensidad (medida de la edificación permitida en una determinada área de suelo, por ejemplo: Número de m<sup>2</sup> de techo por 1 m<sup>2</sup> de suelo), la tipología edificatoria (tipos arquitectónicos tales como edificación colectiva

en manzana cerrada, unifamiliar aislada, unifamiliar pareada, etc.. ) y otras determinaciones establecidas en las ordenanzas urbanísticas.<sup>7</sup>

Una vez aprobado el planeamiento general, y por tanto establecida la ordenación urbanística del territorio, el suelo ordenado puede **reclasificarse** (lo que supone una nueva clasificación del mismo suelo) o **recalificarse** (la modificación de alguna o algunas de las determinaciones objetivas del planeamiento) a través de una modificación o revisión del instrumento de planeamiento<sup>8</sup>.

A continuación se presenta una tabla donde se observa la evolución de la calificación y clasificación del Suelo, desde la publicación del Plan General de Ordenación Urbana en 1998 y que ha regulado la construcción en áreas protegidas, permitida cuando no existía esta regulación.

De acuerdo con el Plan De Ordenación Urbana de Alcalá de Xivert (2002) y la Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports. D.G. d'Urbanisme i Ordenació Territorial, la evolución de la calificación y clasificación del suelo por tipo y en m2, de 1998 a 2007 ha sido como se muestra en la tabla 5.1:

Tipo de suelo	Industrial			No Protegido		
Año	Suelo Urbanizable	Suelo no Urbanizable	Suelo Urbano	Suelo Urbanizable	Suelo no Urbanizable	Suelo Urbano
1998	0	-	70	-	15.516,73	-
2007	390	-	120	-	12.841,75	-
Tipo de suelo	Protegido			Residencial		
Año	Suelo Urbanizable	Suelo no Urbanizable	Suelo Urbano	Suelo Urbanizable	Suelo no Urbanizable	Suelo Urbano
1998	-	0	-	953,66	-	245,61
2007	-	0	-	758,49	-	610,86
Tipo de suelo	Sector Terciario					
Año	Suelo Urbanizable		Suelo no Urbanizable		Suelo Urbano	
1998	0		-		0	
2007	1.305,63		-		0	

Tabla 5.1 Calificación y Clasificación del Suelo. Alcalá de Xivert. Variable de clasificación en columna:

Calificación del suelo / Clasificación del suelo

Variable de clasificación en fila: Años. Unidades: metro cuadrado. Fuente: <http://ive.ive.es>

<sup>7</sup> Tomado de [http://www.legaltoday.com/practica-juridica/civil/inmobiliario\\_y\\_construccion/que-se-entiende-por-calificar-o-clasificar-un-suelo](http://www.legaltoday.com/practica-juridica/civil/inmobiliario_y_construccion/que-se-entiende-por-calificar-o-clasificar-un-suelo). Autor: Oscar Fernández León, León y Olarte. Visitada el 12 de abril de 2014.

<sup>8</sup> Son precisamente algunas actuaciones poco ortodoxas por todos conocidas que han dado origen a reclasificaciones, y en mayor medida, recalificaciones, las que han motivado y extendido una opinión pública que identifica la reclasificación y recalificación de suelos con una actividad abusiva, contraria al interés general, e íntimamente vinculada a la generación de plusvalías no merecidas. Por tanto, es función primordial del Urbanismo, a través de técnicas correctoras y otros instrumentos, garantizar que dichas modificaciones produzcan el mayor beneficio para el interés público, y en definitiva para el correcto crecimiento y desarrollo urbanístico de las ciudades y municipios.

Como se observa en la tabla 5.1, el crecimiento del suelo artificial ha sido, entre fines de los noventa y 2007, del 30 %. Se observa una disminución del suelo no urbanizable no protegido, que ha sido reclasificado y recalificado principalmente para el uso de infraestructuras de servicios seguido del residencial.

Es el caso de la Urbanización El Pinar, construida en el territorio protegido de la Sierra de Irta durante los años sesenta y setenta, que dio lugar a una reclasificación del suelo de la reserva natural y posteriormente, la correspondiente recalificación de las parcelas resultantes. El Pinar está compuesta principalmente de segundas residencias y restaurantes que gozan de vistas espectaculares hacia el mar. Actualmente, con la entrada en vigor del PGOU en 1998 ya no está permitida la construcción en dicha zona.

Alcossebre presenta, como se ve en las figuras, un modelo de crecimiento de tipo disperso a lo largo de la costa, acotado entre la desembocadura del Delta del río San Miguel al sur y al norte, por la sierra de Irta. Las urbanizaciones se encuentran flanqueadas por zonas agrícolas urbanas y el centro del pueblo ha permanecido casi inalterable desde los años 80.

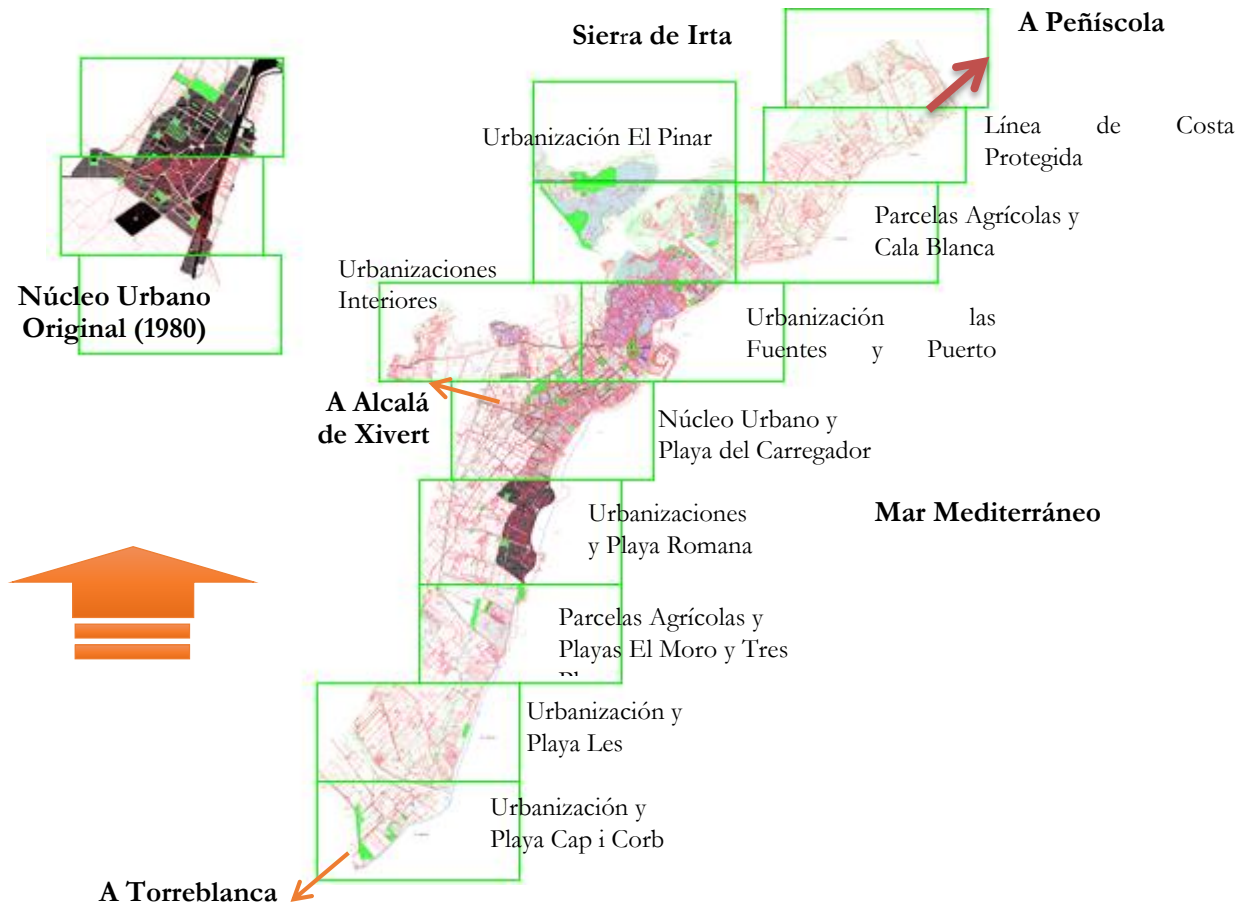


Figura 5.1. Distribución del Suelo en Alcossebre.

Calificación del Suelo según el PGOU 1998-2005:



Figura 5.2 Clasificación de los Usos del Suelo. Municipio de Alcalá de Xivert, Alcossebre, Las Fuentes y Cap i Corb.  
Fuente: PGOU de Alcalá de Xivert 1998-2005. <http://www.alcaladexivert.es/php/pgou.php>

Las densidades que soporta cada tipo de suelo, se ilustran en la figura 5.3:

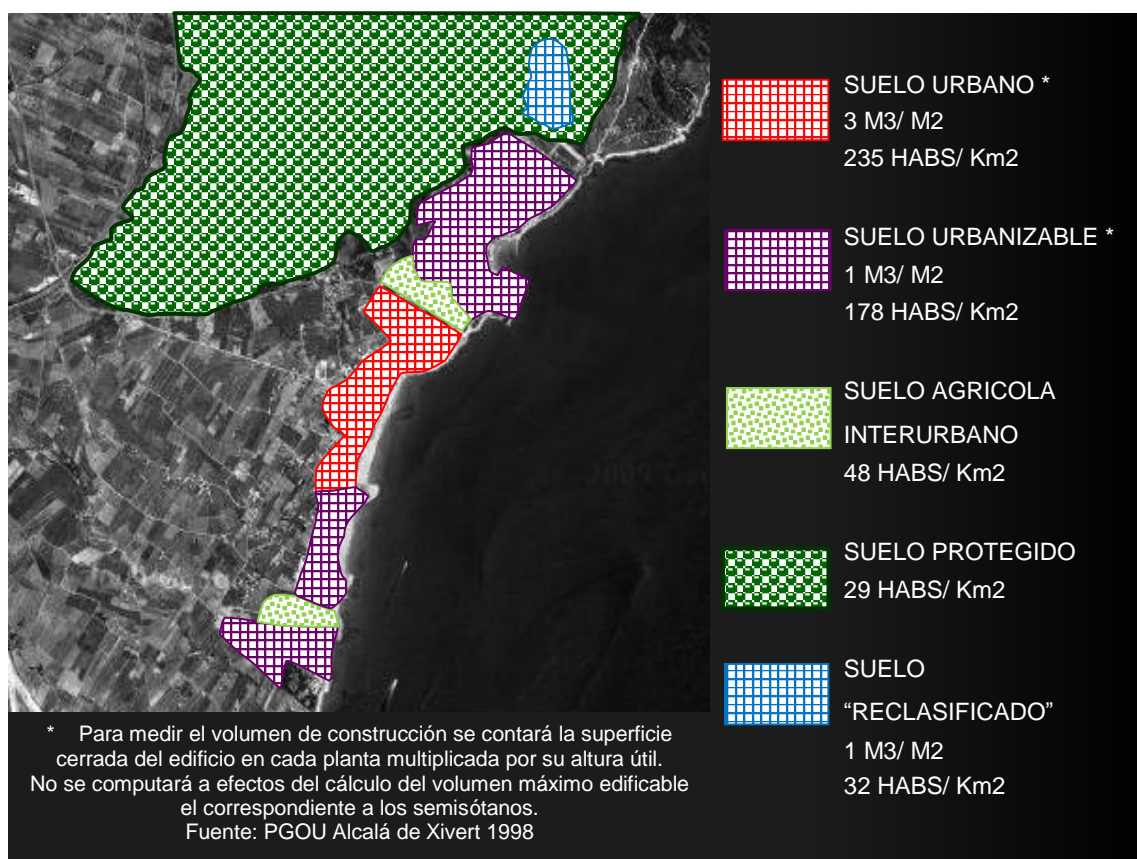


Figura 5.3 Densidad de población y del suelo construido en el Municipio de Alcalá de Xivert, Alcossebre, Las Fuentes y Cap i Corb. Fuente: PGOU de Alcalá de Xivert 1998-2005. <http://www.alcaladexivert.es/php/pgou.php>

El Territorio que ocupa Alcossebre, Cap i Corb y Las Fuentes a lo largo de la línea de la costa, contempla un suelo calificado para uso residencial, comercial y de servicios. El suelo industrial, aunque existe como tal, se encuentra ocupado por naves dedicadas al almacenaje de los productos agrícolas y maquinaria.

Hacia el interior, el uso del suelo es mayoritariamente agrícola, aunque se conservan huertos entre las urbanizaciones costeras que se han ido construyendo hacia ambos lados del centro urbano.

## 5.2. LOS SISTEMAS DE USUARIOS

Para conocer los hábitos de gestión de los recursos que van a marcar la tendencia del desarrollo urbano local, se hace necesario definir los tipos de usuarios del caso de estudio. Básicamente se pueden distinguir dos tipos de usuarios principales: los residentes y los visitantes.

### 5.2.1. Caracterización del Sistema Residente

El uso de los recursos que la población hace, es lógicamente distinto si se trata de residentes o visitantes. Para el Censo 2001, la adscripción de la población a un territorio se había establecido solo

a través de la residencia y sus posibles situaciones. No se había considerado relación espacial o posibilidad de establecer un vínculo territorial en función de las actividades laborales, de ocio o de cualquier tipo.

Para definir los tipos de usuarios del territorio, el INE ha reformado los conceptos de *población de derecho*, que incluía a todos los que oficialmente vivían en el lugar y *población de hecho*, que contabilizaba a los que se encontraban presentes en el momento censal. Se cambió el término *habitante* por el de *residente* (población de derecho) y se eliminó el término *transeúnte* (quienes se encontraban en el lugar en el momento censal sin residir en el territorio) para introducir el de *población vinculada no residente*.

De este modo, estadísticamente se divide a la población en Alcalá de Xivert-Alcossebre en dos categorías:

**Población Residente**, que está formada por toda persona física que en el momento censal tiene su residencia habitual en el lugar.

**Población vinculada no residente** (Vinuesa Angulo, 2005) que es la que tienen algún tipo de relación habitual con Alcalá de Xivert-Alcossebre, ya sea por trabajo, estudios o porque tiene una segunda residencia en la que suelen pasar ciertos periodos de tiempo (veraneos, puentes, fines de semana...).

No se consideran vinculadas las personas que, residiendo temporalmente, no trabajan, ni estudian, ni disponen de una segunda vivienda en el municipio. Es decir que la gente que se desplaza por compras, turismo o vacaciones se excluye de este colectivo.

En la tabla 5.2 se muestran los resultados del cálculo de los días de permanencia en el territorio de cada categoría de población en el caso de estudio y en el año 2012, en su actualización al 1 de enero de 2013.

Según la metodología del Instituto Nacional de Estadística, Censo 2001 y 2011, la tasa de vinculación es el cociente entre el total de la población (residente y vinculada) y la residente.



	TOTAL (T)	POBLACION RESIDENTE (R)				
		TOTAL DE POBLACION (R)	SOLO RESIDE	RESIDE Y TRABAJA	RESIDE Y ESTUDIA	RESIDE Y TIENE UNA SEGUNDA VIVIENDA ALLI
<b>ALCALA DE XIVERT</b>	<b>20.883</b> has	<b>8.208</b>	3.946	3.288	202	772
<b>Días de permanencia en el territorio</b>		<b>Índice de permanencia 300/ 365=0,82</b>				
	TOTAL (T)	POBLACION VINCULADA NO RESIDENTE (VNR)				
		TOTAL DE POBLACION (VNR)	PORQUE TRABAJA ALLI (7,22 %)(VNR3)	PORQUE ESTUDIA ALLI (0,31 %)(VNR4)	PORQUE TIENE UNA SEGUNDA VIVIENDA ALLI (92,47 %)(VNR2)	TASA DE VINCULACIÓN T/R
<b>ALCALA DE XIVERT</b>	<b>20.883</b> has	<b>12.675</b>	915	39	11.720	<b>254,42%</b>
<b>Días de permanencia en el territorio</b>		<b>Índice medio de permanencia (Ip)=0,39</b>	230/365=0.63 365-105-20- 10/365	180/365=0.49	16/365=0,04	

Tabla 5.2. Tabla de días de permanencia en el territorio de la población residente y la vinculada no residente.  
Fuente: Instituto Valenciano de Estadística. Fichas Municipales. Elaboración Propia.

El 92,47% de esta población está vinculada al lugar por disponer de una segunda residencia, el 7,22% por trabajo y el 0,31 % por estudios (Vinuesa Angulo, 2005)<sup>9</sup>. Los primeros tiene una presencia en el territorio de aproximadamente 16 días al año, los segundos, 180 días y los últimos, 230 días, según el Instituto Nacional de Estadística, en las modificaciones metodológicas del censo de 2001. La tasa de

<sup>9</sup> Los datos de población vinculada no residente en el Censo 2001 abren nuevas perspectivas para los estudios de la localización espacial de la población, especialmente los que pretenden medir “la carga real” de la población sobre el territorio, la movilidad y la interdependencia.

vinculación (Alberich González, 2006)<sup>10</sup> de la población al término municipal del 254,42 %, esto es, el porcentaje en que la población básica crece debido a los vinculados no residentes y al turismo, tal como se ilustra en la tabla 5.2.

Estos datos son importantes para el cálculo de los Indicadores, ya que se necesita saber el número total de personas que efectivamente reside y consume recursos en el municipio caso de estudio. Para conocer más exactamente este número, considerando la proporción de la población vinculada no residente, se ha calculado el total de la población residente (PRT) con los datos de la tabla anterior, como sigue:

$$PRT = \Sigma (R, VNR2 * Ip2, VNR3 * Ip3, VNR4 * Ip4)$$

Esto equivale a sacar un Índice de Permanencia de los vinculados no residentes, que sería una medida aproximada de su incidencia, lo que significa que cada vinculado no residente incide en el uso o consumo de los recursos solamente en 8,756% de lo que incide un residente. Si eso lo multiplicamos por el número de VNR (**12.675**) obtenemos el Número de Vinculados No Residentes EQUIVALENTES a residentes, en este caso 1.109,79, que deberían sumarse a la población de residentes.

Grupo de Usuarios	Proporción	Ip	Incidencia por grupo	No. De VNR efectivos aportados por grupo
Trabajan	0,0722	0,63013699	0,04549589	577
Estudian	0,0031	0,49315068	0,00152877	19
2a vivienda	0,9247	0,04383562	0,04053479	514
Incidencia total de los VNR			0,08755945	
<b>VNRE</b> (Vinculados no Residentes Equivalentes)			<b>1109,79796</b> residentes	1110 residentes
Equivalen a				

10 Con el objetivo de relacionar la población residente de cada municipio con su población vinculada no residente, se ha calculado le denominada tasa de vinculación, que no es más que el cociente entre la población total (vinculada y residente) y la residente. Al presentarse en forma de porcentaje, el valor mínimo que puede tomar es 100, caso que querría decir que toda la población del municipio reside; de manera un valor del 200% significa el mismo número de población residente que vinculada, etc. Como se puede deducir de su formulación, y como se pretende demostrar a continuación, se trata de un indicador que, al poner en relación la población vinculada de un municipio con la que reside allí de manera estable, viene muy condicionado por el volumen de esta última, de forma que determinadas tasas de vinculación elevadas se pueden deber sólo a la poca importancia de la población residente, y no a un flujo de población foránea destacable en términos absolutos.

Esta característica —que, obviamente, comparte con la resta de indicadores relativos o porcentuales— es especialmente importante cuando se quieran comparar territorios con unas características muy diferentes, no tan sólo por su volumen demográfico, sino también, por sus características metropolitanas, de apertura del mercado de trabajo, y por la diferente composición de los flujos de población vinculada de que son receptores.

Tabla 5.3 Número de habitantes no residentes equivalentes.

Deberemos aplicar el mismo criterio para los residentes, para obtener el no. total de residentes equivalentes:

Grupo de Usuarios	Proporción	Ip (300/365)	Incidencia
Residentes	1,00	0,8219	<b>0,8219</b>
Residentes Equivalentes RE			<b>7.840,35796</b>

Tabla 5.4 Número total de habitantes residentes equivalentes.

Por tanto, la Población Total Residente es la suma de la Población Residente equivalente y la Vinculada no residente equivalente.

$$PRT = \Sigma (RE, VNRE) = 8.950,15 \text{ hab.}$$

Este número resultante será el que utilizaremos como dato de la Población Total Residente necesario para calcular los indicadores del Municipio de Alcalá de Xivert-Alcossebre y por tanto, ya no se tendrá en cuenta el número de VNR expresado en la tabla 5.1.

El no. de viviendas en este municipio es de **3.215** (INE, 2012), de las cuales solo **2.808** están en buen estado y se utilizan como residencia principal. El resto se encuentran en estado deficiente (283), malo (75) o ruinoso (49). El número de viviendas principales y habitadas (hogares) es de 2.275 (INE, 2012). Se puede inferir con estos datos, que el promedio de personas que ocupan una vivienda es de **3,04**.

### ***5.2.2. Caracterización del Sistema Visitante***

En el capítulo anterior ya se expusieron las características y estadísticas de los viajes y de los viajeros que visitaron la Comunitat Valenciana en 2012, de acuerdo con el INE y las encuestas realizadas por el Instituto de Estudios Turísticos.

También se mencionó que la provincia de Castellón cuenta con tres municipios declarados turísticos en el año 2000 (Federació Valenciana de Municipis i Províncies, 2010) (mostrados en la siguiente figura), que se encuentran en la Costa de Azahar:

Peñíscola, Alcalá de Xivert-Alcossebre y Orpesa, son los destinos que reciben a la mayoría de los visitantes a esta provincia y comparten similitudes en la oferta turística y en el perfil de los turistas.

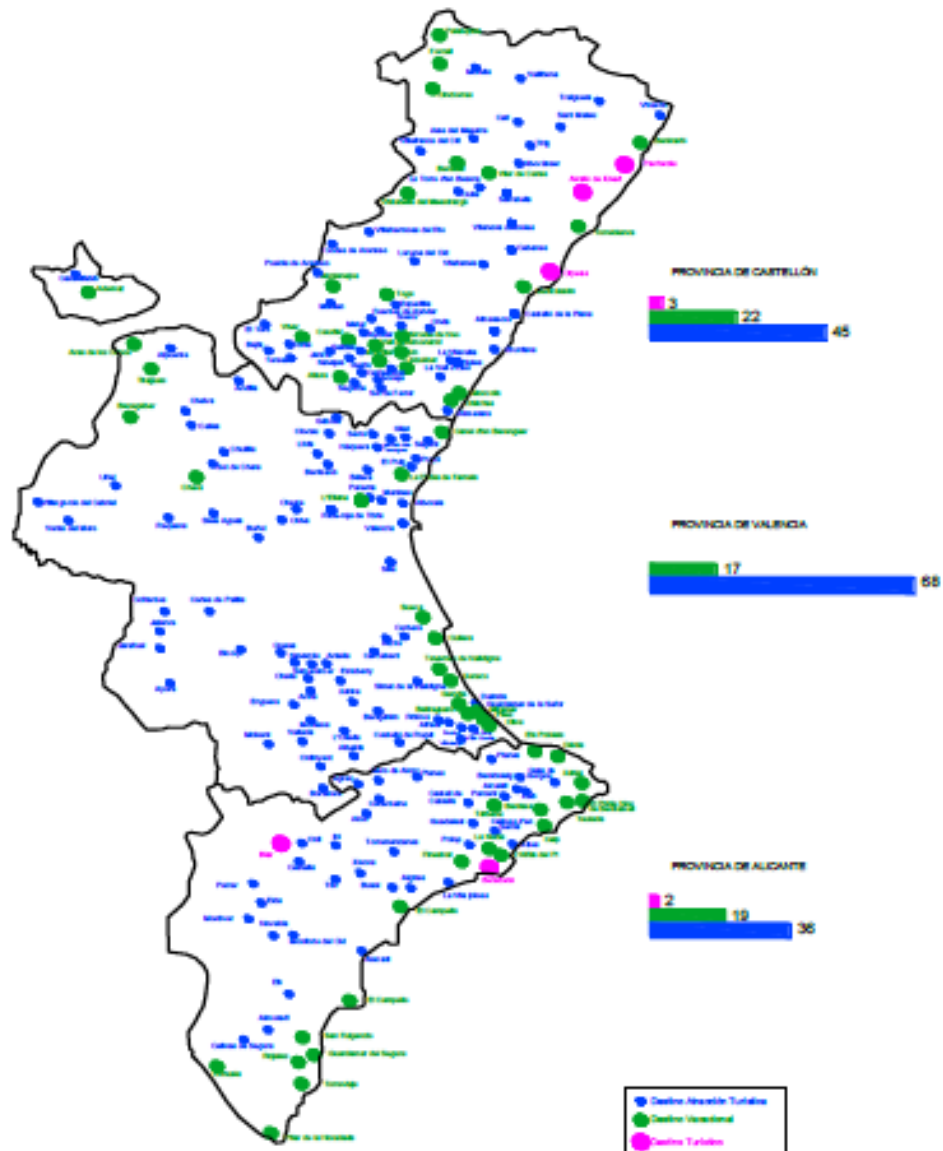


Figura 5.4 Municipios Declarados Destinos Turísticos por la Federació Valenciana de Municipis y Provincies. En la figura se observa que la provincia de Castellón cuenta con 3 Destinos Turísticos (en rosa), 22 Destinos Vacacionales (en verde) y 45 Destinos con Atracciones Turísticas (en azul). La provincia de Alicante cuenta con 2 destinos turísticos declarados que son Benidorm y Biar. Fuente: AVT. Base de Datos Turística FVMP abril 2000. Actualización 2010.

Benidorm, único municipio costero declarado destino turístico en la provincia de Alicante, ofrece productos turísticos del mismo tipo, pero por su nacimiento hacia mediados de los años 50 y la cantidad de alojamientos turísticos que se han ido construyendo desde entonces, tiene dos tipos bien diferenciados de visitantes:

Los residentes que han adquirido una segunda vivienda y han veraneado ahí toda su vida con la familia y que acuden por descansar y disfrutar de la buena gastronomía.

Y los no residentes, que por la “gran similitud de Benidorm con Manhattan” atrae a ingleses, alemanes y franceses jóvenes en busca de diversión nocturna sin restricciones.

### 5.2.2.1. Perfil del Visitante

A manera de resumen, se expone en la tabla siguiente el perfil del turista o visitante que en 2012 se acercó a las oficinas de información turística, según el Observatorio Turístico de la Comunitat Valenciana en su publicación “Turismo de Sol y Playa en la Comunitat Valenciana” (2013).

ALOJAMIENTO	PROCEDENCIA
Vivienda de alquiler (27%), propia (24,4%), hotel (21,2%)	Residentes en España: 58,1 % y No Residentes o extranjeros: 41,9%.
Entre 46 y 65 años (36,3%) y entre 36 y 45 años (27,5%)	El principal canal de información sobre los destinos del litoral de la Comunitat fueron los amigos/familiares (52 %) e Internet (37,7%), usando esta herramienta principalmente para obtener información del destino y realizar reservas.
La playa, el descanso y el clima fueron las motivaciones principales para elegir un destino de litoral en la Comunitat. En el municipio acudieron a las playas, realizaron visitas culturales y a espacios naturales protegidos.	El 66,1 % de los encuestados han visitado la Comunitat Valenciana en más de una ocasión. El 91 % tiene intención de repetir su visita a la Comunitat Valenciana.

FUENTE: Agencia Valenciana de Turismo. Encuesta Tourist Info verano 2013 (3.925 cuestionarios cumplimentados por usuarios de Oficinas de Información Turística de la Red Tourist Info ubicadas en municipios de litoral.

Tabla 5.5 Perfil del Visitante de la Comunitat Valenciana en 2012. Fuente: En Observatorio Turístico de la Comunitat Valenciana en su publicación “Turismo de Sol y Playa en la Comunitat Valenciana” (2013)

A manera de resumen, se puede concluir que el perfil del visitante es, en cuanto a los **residentes**, familias de 3 o 4 miembros que prefieren hospedarse en un apartamento turístico o en casa de amigos o familiares que tienen una segunda vivienda en el destino.

### **5.2.2.2. Estancia Media**

De acuerdo con el Instituto de Estudios Turísticos, en 2012 los días de estancia media para los turistas residentes (nacionales), en todos los establecimientos turísticos, la estancia media fue de **5,4 días al año**.

En cuanto a los **extranjeros** o turistas no residentes, que suponen un peso importante por las motivaciones del viaje y las franjas de edad, se puede decir que se trata de familias y parejas de jubilados que pasan una media de **11,9 días al año**.

Este tipo de visitantes, que con el tiempo se convierten en parte de la población vinculada no residente porque en muchos casos compran o alquilan una vivienda para pasar largas temporadas en Alcossebre, llegan a tener una estancia media de 15,2 días al año.

En cuanto a la estancia media según el tipo de alojamiento, según la Agència Valenciana del Turisme (Agència Valenciana del Turisme, 2012), a partir de las encuestas EOH, EOAP, EOAT y EOTR del INE, en los datos definitivos para el año 2012, la estancia media de los viajeros entrados en hoteles, en la provincia de Castellón es de 3,5, días, en campings es de 7,76 días.

En apartamentos turísticos, 8,66 días de estancia media y en alojamientos de turismo rural fue de 2,7 días para el total de viajeros, siendo la de los viajeros extranjeros de mayor duración, con 4,5 días, frente a los 2,5 días que permanecieron alojados los viajeros españoles como media.

Los Visitantes o Población Turística, se calculan tomando en cuenta las estadísticas de la Encuesta de Ocupación en Alojamientos Turísticos (INE, 2012), de acuerdo al tipo de alojamiento elegido.

### **5.2.2.3. Grado Medio de Ocupación**

El **grado medio de ocupación en todos los tipos de plazas de alojamiento regladas** ofertadas (hoteles, hostales y pensiones, apartamentos, campings y turismo rural) en 2012, según el Instituto de Estudios Turísticos y el INE, fue del **51,50 %** en la Costa de Azahar (provincia de Castellón)<sup>11</sup>.

En cuanto a la ocupación por tipo de alojamiento, en los hoteles el grado medio se registró en 50,05 % y en 17,99 % en hostales y pensiones.

---

<sup>11</sup> INE 2011, Los municipios que conforman la Costa Azahar (Castellón) son: Vinaroz, Benicarló, Peñíscola, Alcalá de Chivert, Torreblanca, Oropesa del Mar, Benicàssim, Castellón de la Plana, Almassora, Burriana, Nules, Moncòfa, Chilches, Almenara. Los municipios declarados turísticos son Peñíscola, Alcalá de Chivert y Oropesa del Mar (FVMP, 2000)

Encuesta de ocupación hotelera 2012													
Datos por provincias. Oferta													
Grado de ocupación por plazas por provincias, categoría y meses.													
Unidades:%													
	Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
Castellón/Castelló													
Total hoteles	50,05	30,6	37,22	38,11	43,88	40,61	53,33	69,81	75,78	60,01	39,08	26,24	27,69
Total hostales y pensiones	17,99	11,68	11,5	16,69	18,76	11,59	16,79	21,84	37,68	14,93	10,43	12,23	16,04

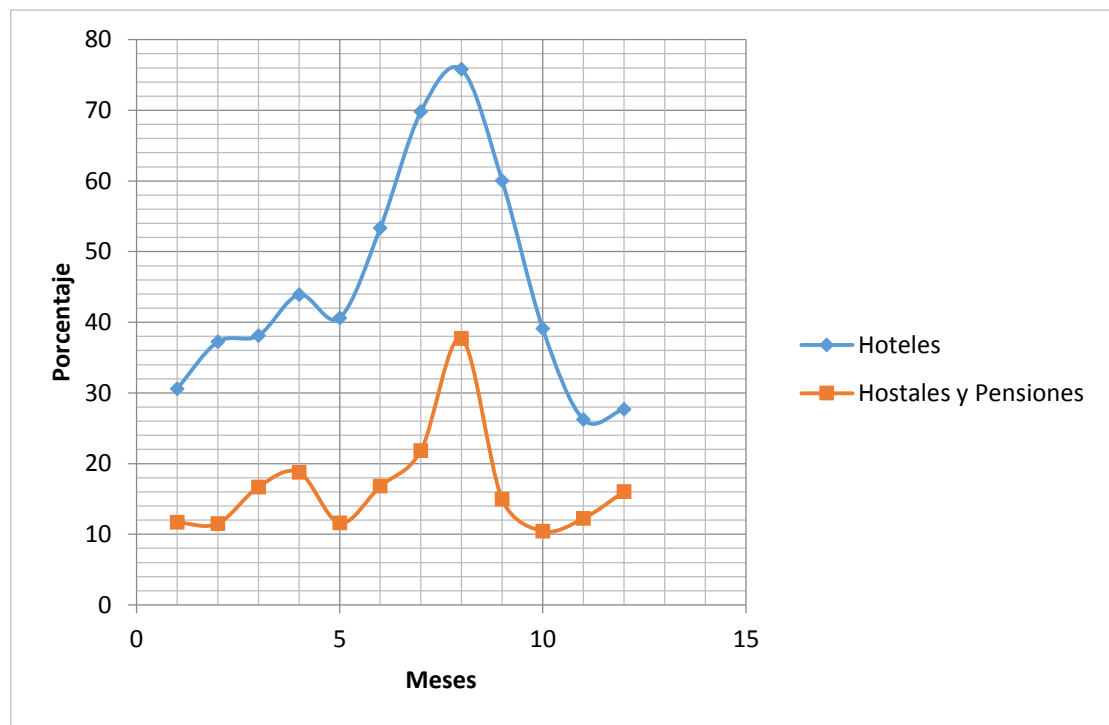


Figura 5.5 Encuesta de ocupación en hoteles, hostales y pensiones. Año 2012. Fuente INE BASE. <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do> Elaboración Propia.

**Encuesta de ocupación en campings. Año 2012**

**Datos por provincias. Oferta**

**Grado de ocupación por parcelas por provincias y meses.**

Unidades:%

	Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septien	Octubre	Novier	Diciem
Castellón/Castelló	40,1	39,6	42,21	40,1	36,78	32,8	33,73	44,88	59,16	39,39	39,49	35,13	35,36

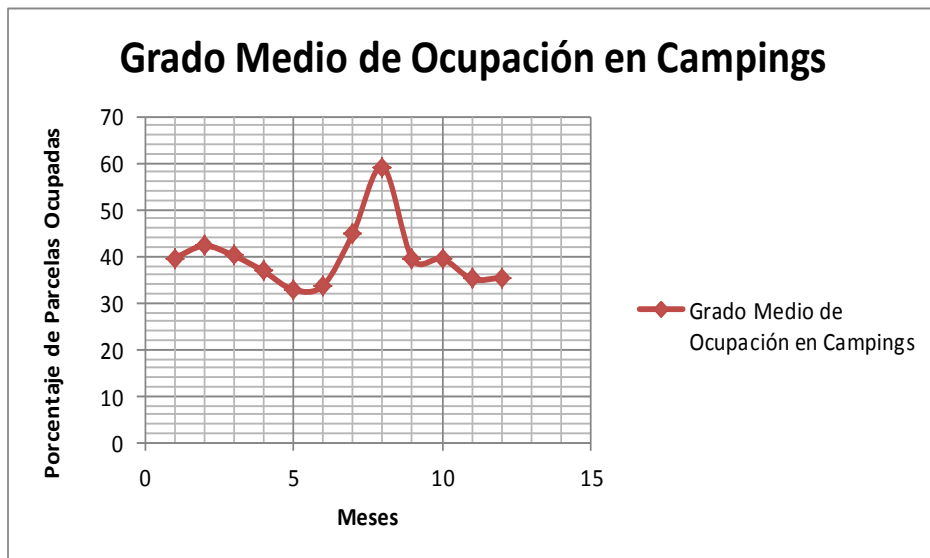


Figura 5.6 Encuesta de ocupación en campings en la Provincia de Castellón. Año 2012. Nótese que la ocupación se mantiene más estable durante el año, repuntando en el mes de agosto. Esto se debe al perfil del usuario, que viaja con niños o animales o bien, vive en su propia caravana. Fuente INE BASE. Elaboración Propia.

**Encuesta de ocupación en apartamentos turísticos. Año 2012**

**Datos por provincias. Oferta**

**Grado de ocupación por plazas por provincias y meses.**

Unidades:%

	Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
<b>Castellón / Castelló</b>	<b>23,87</b>	3,66	4,43	5,11	9,48	7,48	<b>26,13</b>	<b>46,07</b>	<b>53,51</b>	<b>32,57</b>	11,03	5,19	7,28

**Grado de ocupación por apartamentos por provincias y meses.**

Unidades:%

	Total	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
<b>Castellón / Castelló</b>	<b>31,79</b>	6,69	9,06	10,28	14,35	13,88	<b>35,15</b>	<b>57,3</b>	<b>67,82</b>	<b>42,8</b>	15,92	7,81	11,35



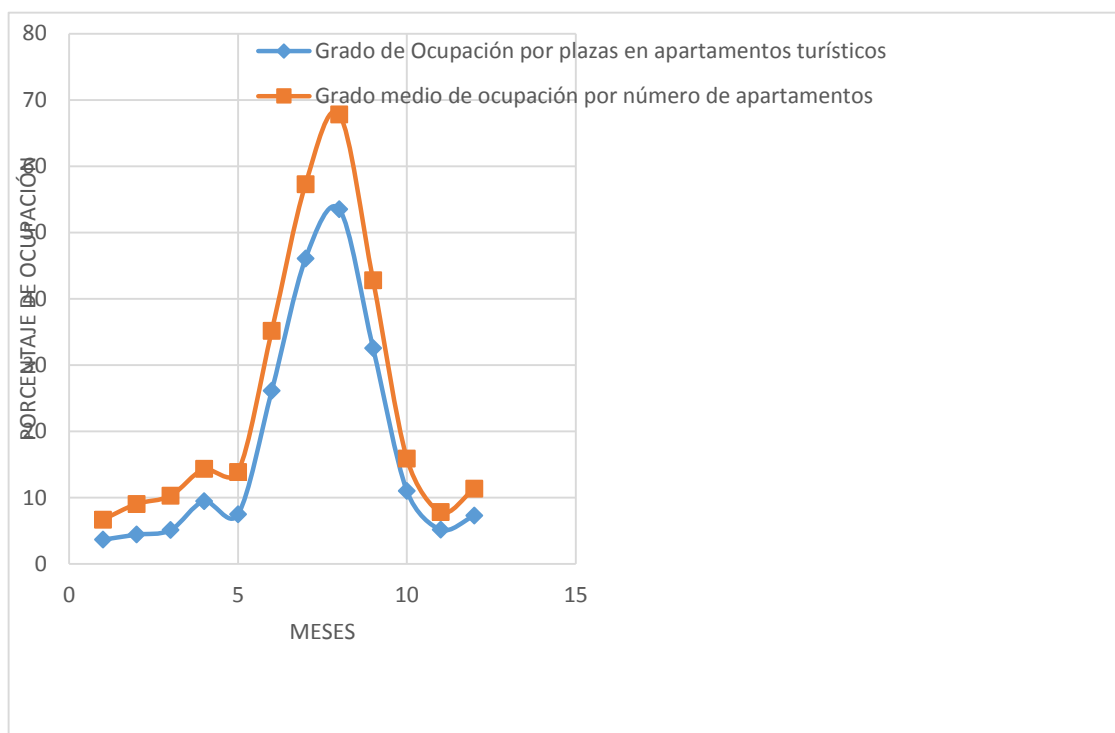


Figura 5.7 Encuesta de ocupación en apartamentos turísticos en la Provincia de Castellón. Año 2012. Nótese que la ocupación es básicamente estival. Fuente INE BASE. Elaboración Propia.

Según el Instituto Valenciano de Estadística, en la provincia de Castellón, en 2012 se registraron un total de 3.237.926 pernотaciones, en 214.079 plazas (INE, 2012) (Datos definitivos EHO INE 2012). De estas pernотaciones, el 78,4 % corresponden a la Costa de Azahar, de acuerdo con la carga turística que soporta cada uno de los Municipios declarados Turísticos por la Federación Valenciana de Municipios y Provincias (FVMN, 2010), los que se encuentran en esta Costa que son tres: Peñíscola, Alcalá de Xivert y Oropesa del Mar.

En este apartado, se muestra principalmente la estacionalidad de la demanda y el tipo de alojamiento preferido por los visitantes. Observando estos datos, se pretende obtener un número fiable de la cantidad de pernотaciones que se realizaron en el año 2012 para alimentar los indicadores que se desarrollarán.

Con los datos desglosados de las estancias medias, el número de plazas ofertadas y el grado medio de ocupación, se puede conocer el número de pernотaciones y de viajeros entrados en la provincia de Castellón en los llamados puntos turísticos de la Costa de Azahar (entre los que está Alcossebre) y en el municipio de Alcalá de Xivert-Alcossebre. Estos resultados se muestran en la Tabla 5.6.

No se tomaron en cuenta para este cálculo, las pernотaciones de la población que posee una segunda residencia y pasa la temporada estival, ya que ésta es parte de la población vinculada no residente y está considerada dentro de la población total residente.

**Encuesta de ocupación en alojamientos turísticos**

**2012**

**Viajeros, pernoctaciones y plazas por provincia (Castellón), Puntos turísticos y Zona Turística**

Unidades: Personas, pernoctaciones, Plazas Ofertadas

Año 2012

Tipo de Destino	POR TIPO DE TIPO DE ALOJAMIENTO	Viajeros	Pernoctaciones	Plazas ofertadas al año	Estancia Media Días	Grado Medio de Ocupación %
	<b>HOTELES, HOSTALES Y PENSIONES</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>		
Provincia	<b>Castellón</b>	<b>927.661</b>	<b>3.237.926</b>	<b>214.079</b>	<b>3,50</b>	<b>47,27</b>
Puntos turísticos	12028 Benicasim	85.400	324.730	8.121	3,80	
Puntos turísticos	12040 Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	127.071	262.999	26.328	2,07	
<b>Puntos turísticos</b>	<b>12004 Alcalá de Xivert/Alcossebre</b>	<b>147.056</b>	<b>255.114</b>	<b>14.905</b>	<b>3,67</b>	
Puntos turísticos	12085 Oropesa del Mar/Orpesa	116.072	201.363	34.001	3,67	
Puntos turísticos	12089 Peñíscola/Peñíscola	358.083	1.585.215	74.225	4,43	
	<b>Total puntos turísticos</b>	<b>833.682</b>	<b>2.102.513</b>	<b>157.580</b>	<b>3,69</b>	
Zona Turística	COMUNITAT VALENCIANA: Costa de Castellón	816.735	2.995.168	180.988	3,67	
	<b>CAMPINGS</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>		
Provincia	<b>Castellón</b>	<b>192.321</b>	<b>1.491.493</b>	<b>228.744</b>	<b>7,76</b>	<b>42,30</b>
Puntos turísticos	12028 Benicasim	27.937	282.063	35.830	10,10	
Puntos turísticos	12040 Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	34.725	269.469	82.093	7,76	
<b>Puntos turísticos</b>	<b>12004 Alcalá de Xivert/Alcossebre</b>	<b>22.972</b>	<b>82.304</b>	<b>16.031</b>	<b>8,47</b>	
Puntos turísticos	12085 Oropesa del Mar/Orpesa	13.568	127.415	9.588	9,39	
Puntos turísticos	12089 Peñíscola/Peñíscola	45.878	308.309	44.613	6,72	
	<b>Total puntos turísticos</b>	<b>145.080</b>	<b>1.069.560</b>	<b>188.155</b>	<b>8,21</b>	
Zona Turística	COMUNIDAD VALENCIANA: Costa de Castellón	165.401	1.400.830	211.287	8,47	
	<b>APARTAMENTOS</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>		
Provincia	<b>Castellón</b>	<b>135.500</b>	<b>1.173.969</b>	<b>160.358</b>	<b>8,66</b>	<b>23,87</b>
Puntos turísticos	12028 Benicassim	19.072	79.899	9.222	4,19	
Puntos turísticos	12040 Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	25.851	108.300	12.500	4,19	
<b>Puntos turísticos</b>	<b>12004 Alcalá de Xivert/Alcossebre</b>	<b>48.920</b>	<b>381.175</b>	<b>44.728</b>	<b>7,79</b>	
Puntos turísticos	12085 Oropesa del Mar/Orpesa	28.750	227.829	18.276	7,92	
Puntos turísticos	12089 Peñíscola	35.213	351.470	63.004	9,98	
	<b>Total puntos turísticos</b>	<b>122.593</b>	<b>960.474</b>	<b>147.730</b>	<b>7,82</b>	
Zona Turística	COMUNITAT VALENCIANA: Costa de Castellón	127.574	1.138.285	149.427	8,92	
	<b>ALOJAMIENTO RURAL</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>		
Provincia	<b>Castellón</b>	<b>37.169</b>	<b>99.223</b>	<b>75.801</b>	<b>2,67</b>	<b>6,75</b>
Puntos turísticos	12028 Benicassim					
Puntos turísticos	12040 Castellón de la Plana/Castelló de la Plana					
<b>Puntos turísticos</b>	<b>12004 Alcalá de Xivert/Alcossebre</b>		<b>3</b>	<b>16</b>	<b>2,67</b>	
Puntos turísticos	12085 Oropesa del Mar/Orpesa					
Puntos turísticos	12089 Peñíscola					
	<b>Total puntos turísticos</b>					
Zona Turística	COMUNITAT VALENCIANA: Costa de Castellón (Castellón)					
		<b>Viajeros</b>	<b>Pernoctaciones</b>	<b>Plazas ofertadas al año</b>		
	<b>TOTAL PROVINCIA</b>			541.702		
	<b>TOTAL ALCALA DE XIVERT</b>	<b>218.948</b>	<b>718.596</b>	<b>75.664</b>	<b>5,65</b>	

Costa de Castellón

Vinaroz, Benicarló, Peñíscola, Alcalá de Chivert, Torreblanca, Oropesa del Mar, Benicàssim, Castellón de la Plana, Almassora, Burriana, Nules, Moncófa, Chilches, Almenara, Cabanes, La Llosa.

Tabla 5.6. Relación de Viajeros y Pernoctaciones en Alcalá de Xivert-Alcossebre y otros municipios turísticos de la Costa de Azahar. Fuente: Encuestas de Ocupación Hotelera (hoteles, pensiones y hostales, campings, apartamentos turísticos y turismo rural). INE 2012. Elaboración Propia.

5.3. RELACIONES ENTRE USUARIOS, TERRITORIO Y RECURSOS

Como se vio en el capítulo anterior, el núcleo urbano (el centro) de Alcossebre tiene la mayor densidad poblacional del municipio, esto es 235 habs/km<sup>2</sup>, registrada en aquellos meses del año en que la actividad es la normal, o sea, en los períodos no turísticos. Las urbanizaciones, una densidad de 78 habs/km<sup>2</sup> y el suelo agrícola interurbano de 48 habs/km<sup>2</sup>, imprimiendo así un carácter disperso al crecimiento urbanístico, también acotado por la sierra de Irta y la costa.

Afortunadamente, la densidad de la población del centro no se incrementa sobremanera debido a que está compuesto por las primeras viviendas, aunque en temporada estival se nota una sobrecarga principalmente en las zonas comerciales. Sin embargo, las densidades de las urbanizaciones si sufren un importante incremento en temporada estival siendo éste casi del doble, según el Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas perteneciente a la Universidad de Alicante y a las encuestas de ocupación de alojamientos turísticos del INE.

En la siguiente tabla se muestra la presión de la presencia humana sobre el territorio de los sistemas de usuarios, de acuerdo con la temporalidad de la misma en el territorio. Se han clasificado los viajeros que han pernoctado en Alcossebre, según el número de días que pasaron en los diferentes tipos de alojamientos turísticos reglados durante 2012.

	Total anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
<b>Población Total Residente (Días de permanencia 300/360)</b>	<b>89.500</b>	8.950	8.950	8.950	8.950	8.950	4.475	4.475	4.475	4.475	8.950	8.950	8.950
<b>Población Turística</b>													
<b>Hoteles, hostales y pensiones</b>	<b>147.056</b>	9.530	10.688	8.509	11.861	11.089	15.801	17.802	18.656	15.329	11.047	8.383	8.361
Días de Permanencia 3,67/360													
<b>Campings</b>	<b>22.972</b>	.	.	.	2.457	1.401	2.122	5.640	7.244	1.764	1.078	561	705
Días de Permanencia: 8,47/360													
<b>Apartamentos</b>	<b>48.922</b>	141	118	1.616	3.260	1.460	9.629	11.503	14.587	5.294	983	42	289
Días de Permanencia 7,79/360													
<b>Total de Visitantes</b>	<b>218.950</b>	9.671	10.806	10.125	17.578	13.950	27.552	34.945	40.487	22.387	13.108	8.986	9.355

Tabla 5.7. Población Total que pernocta en Alcossebre por meses y al año.. Fuente: Encuestas de Ocupación Hotelera (hoteles, pensiones y hostales, campings, apartamentos turísticos y turismo rural). INE 2012. Elaboración Propia.

Tomando en cuenta el grado medio de ocupación de los diferentes tipos de alojamiento (INE 2012, Tabla 5.6), después de la caracterización de los tipos de usuarios respecto al índice de permanencia en el territorio al año (Tabla 5.2), se puede obtener un número anual aproximado de usuarios del territorio, para conocer el grado de utilización de sus recursos.

Los visitantes estacionales, ocasionales y excursionistas que forman la **Población Turística**, se ha considerado que tienen una permanencia en el territorio como se muestra en la siguiente tabla. Tenerse en cuenta que el total de visitantes de cada tipo reparten su estancia en los días correspondientes.

<b>POBLACIÓN RESIDENTE</b>	<b>Días</b>	<b>Cálculo</b>	<b>SUBTOTAL anual</b>	<b>Subtotal Diario</b>
RESIDENTES y VINCULADOS NO RESIDENTES (VNR) (Población Residente Equivalente Total)	300	<b>PRT= <math>\Sigma</math> (RE, VNRE)</b>  De tabla 5.4	(7.840,36 + 1.109,79)*10  <b>= 89.500</b>	<b>8.950 PR día</b>
<b>POBLACIÓN TURÍSTICA</b>				
VISITANTES ESTACIONALES (VET)	120	Sept. <b>VET= <math>\Sigma</math> (GMO /4)*P*D/100</b>  junio	<b>125.371</b>	<b>1.045 VE día</b>
VISITANTES OCASIONALES (VOT)	210	<b>VOT= VT-VET-VexT</b>  Se consideran los visitantes a lo largo del año excluyendo los meses de verano.	<b>76.001</b>	<b>362 VO día</b>
VISITANTES EXCURSIONISTAS (VExT)	30	<b>VExT=</b> Visitantes en el mes de abril (semana santa)	<b>17.578</b>	<b>586 VEx día</b>
<b>TOTAL DE VISITANTES (VT)</b>		<b>VT= <math>\Sigma</math> (VE, VO, Vex)</b>	<b>218.950</b>	<b>1993 VT día</b>
<b>TOTAL DE USUARIOS presentes en el territorio</b>			<b>308.450 año</b>	<b>10.943 día</b>

Tabla 5.8. Población Total que pernocta en Alcossebre por meses y al año según estacionalidad. Elaboración Propia.

**5.3.1. Esquema de la Relación entre los sistemas de Usuarios y los Recursos.**

En la tabla 5.9 se relacionan los tiempos de utilización de los recursos que los sistemas de usuarios hacen de los mismos. Se ha elaborado una guía para su identificación y el número de usuarios.

TIPOLOGIA DE USUARIOS	IDENTIFICADOR	
POBLACION RESIDENTE TOTAL		89.500
VISITANTES ESTACIONALES		125.371
VISITANTES OCASIONALES		76.001
VISITANTES EXCURSIONISTAS		17.578

**DENSIDAD DE LA PRESENCIA**

Densidad máxima de utilización de parte de la categoría del usuario de referencia		
Densidad de utilización del territorio que no supera el 50 % del total		

TIEMPO DE UTILIZACION DE LOS RECURSOS	1er trimestre del año			2do. Trimestre del año			3er trimestre del año			4to. Trimestre del año		
	E	F	M	Ab	My	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D
RECURSOS												
ENERGIA												
AGUA												
RESIDUOS												

Tabla 5.9 Relación entre los sistemas de usuarios y los recursos. Elaboración propia.

### **5.3.1.2. Superficie media de la vivienda en España**

Con respecto a la superficie media de un hogar español, según el Proyecto SPAHOUSEC, la misma es de 102,4 m<sup>2</sup>, elevándose esta cifra a 140,2 m<sup>2</sup> en las viviendas de tipo unifamiliar. Las viviendas unifamiliares tienen una superficie media mayor que las viviendas en bloque. La superficie media de una vivienda en bloque en la zona del Mediterráneo es de **88,7 m<sup>2</sup>**, mientras la de la vivienda unifamiliar es de **136,8 m<sup>2</sup>** (IDAE, 2011).

Para este estudio el tipo de vivienda no se especifica, sino que se considera la vivienda media. Por tanto, el valor medio de la superficie de la vivienda que se considera es de **103,80 m<sup>2</sup>**.

### **5.3.2. Descripción del sistema de utilización de los recursos: tipología y distribución.**

La medición de la utilización de los recursos es en la práctica, la medición de éstos en ciclos abiertos y da cuenta de la insostenibilidad del modelo de gestión.

El consumo general está dividido en energía, agua y producción de residuos urbanos:

En particular, en lo que se refiere al consumo de energía, se hace referencia a los datos de la media nacional, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística.

Para las otras dos categorías datos de referencias puntos están en el nivel de la municipalidad.

A nivel territorial, el uso y consumo de recursos se puede organizar en tres niveles:

Consumo de energía, consumo de agua y generación de residuos urbanos.

#### **a) Energía**

En el marco europeo (UE-27), el consumo de energía primaria se situó en 1.759 ktep en el año 2010, lo que supuso un incremento del 3,3% respecto al año anterior, al igual que ocurrió en España. El análisis por fuentes energéticas situó al petróleo y el gas natural como las principales contribuciones relativas al mix energético con un 35% y 25%, respectivamente, seguido del carbón (16%), la energía nuclear (13%) y las renovables (10%).

Para el año 2010, el consumo de energía final tuvo el mismo repunte en España, alcanzando 1.153 ktep, colocándose como el quinto país europeo con un mayor consumo energético. Los sectores que más contribuyeron a ese repunte fueron el sector transporte (31,7%), el sector hogares (26,7%) y la industria (25,3%). (Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2012)

La distancia al objetivo establecido por la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética para el año 2012 es de 18.319 ktep, incremento de consumo de energía primaria permitido para estos cinco años (un 12,5% acumulado) (OSE, 2008).

La energía total utilizada en un hogar, generalmente es para usos eléctricos y para usos térmicos. Para usos eléctricos se utiliza la electricidad, proveniente de diferentes fuentes (renovables o derivadas del petróleo). Y para usos térmicos, se utiliza el gas natural, (calefacción, cocinas), además de la electricidad.

Para esta investigación, la energía a medir será únicamente la de usos eléctricos, ya que en el caso de estudio el uso del gas natural o el gas butano se encuentra en descenso por no existir una red de distribución.

Los resultados del estudio SPAHOUSEC (IDAE, 2011) han profundizado en la explicación de los consumos por zona climática y tipo de vivienda. El hogar medio español consume unos **10.500 kWh al año**, unos 0,85 tep anuales en línea con las aproximaciones realizadas anteriormente desde IDAE/MITyC. Las viviendas en bloque, pisos, de la zona Mediterránea se presentan como los menos intensivos en energía, 0,53 tep anuales, mientras que las viviendas unifamiliares del sector continental son las más consumidoras con 1,69 tep/año. De media los alojamientos unifamiliares consumen 2 veces más que los pisos. Destacan también los resultados del consumo en standby que alcanzan casi el 7% del consumo eléctrico, superando ampliamente a los consumos en refrigeración y equiparándose con los correspondientes a las lavadoras.

La climatología con elevada humedad relativa y temperaturas suaves en invierno y muy elevadas en verano, incide en la estructura de consumos energéticos. Los mayores consumos, con respecto a la media nacional, de los consumos en refrigeración (1,1%) llegan a compensar las menores necesidades energéticas en calefacción (41%), ambas basadas preferentemente en equipos eléctricos portátiles.

En el abastecimiento energético de la demanda, predomina el uso de la electricidad frente al gas natural y productos petrolíferos. Las energías renovables presentan un mayor aporte que en las restantes zonas climáticas, desempeñando la energía solar térmica un papel más relevante. (IDAE, 2011)

El consumo medio de un hogar español como ya se apuntó, es de 10.521 kWh al año (0,038 TJ), siendo predominante en términos de energía final, **el consumo de combustibles, que es 1,8 veces superior al consumo eléctrico**, sobre todo en la zona continental de la Península. El 62% del consumo eléctrico obedece al equipamiento de electrodomésticos, y en menor medida a la iluminación, cocina y los servicios de calefacción y agua caliente.

De acuerdo con el estudio SPAHOUSEC, también para este trabajo se entiende por equipamiento la disponibilidad de los siguientes equipos o servicios energéticos: calefacción, agua caliente sanitaria, refrigeración, cocina, iluminación y electrodomésticos.

Desagregación según Consumo Térmico y Eléctrico

CONSUMO DE ENERGIA FINAL EN ESPAÑA ( IDAE, 2011)				
TIPO DE ENERGÍA	ELECTRICA TJ	COMBUSTIBLES TJ	TOTAL EN TJ	Porcentaje del Total
CALEFACCIÓN	15.907	272.667	<b>288.574</b>	<b>40,9%</b>
AGUA CALIENTE SANITARIA	16.129	100.114	<b>116.243</b>	<b>19,6%</b>
COCINA	20.063	25.588	<b>45.651</b>	<b>7,1%</b>
REFRIGERACIÓN	5.042	107	<b>5.148</b>	<b>1,1 %</b>
ILUMINACIÓN	25.366		<b>25.366</b>	<b>5,7%</b>
ELECTRODOMÉSTICOS	113.470		<b>133.470</b>	<b>25,6%</b>
Frigoríficos	40.834		40.834	31,3%
Congeladores	8.083		8.083	6,3%
Lavadoras	15.812		15.812	11,8%
Lavavajillas	8.083		8.083	5,8%
Secadoras	4.469		4.469	4,2%
Horno	11.022		11.022	7,4%
T.V.	16.263		16.263	11,9%
Ordenadores	9.906		9.906	7,8%
Stand-by	14.292		14.292	10,7%
Otro equipamiento	4.707		4.707	2,7%
<b>CONSUMO TOTAL</b>	<b>215.978</b>	<b>398.475</b>	<b>614.453</b>	<b>100%</b>

Tabla 5.10 Desagregación según consumo térmico y eléctrico en las viviendas de la zona Mediterránea. Fuente SPAHOUSEC (IDAE, 2011). Los Electrodomésticos representan el 25,6% del total y el consumo por tipo se encuentra desglosado en las filas que siguen.

Según el informe final del citado Proyecto (IDAE, 2011), el consumo energético medio de los hogares situados en la zona Mediterránea es **8.959 kWh al año** (0,032 TJ<sup>12</sup>), un 15% inferior a la media nacional. (0,718 tep/hogar). La distribución de los usos del mix energético en los hogares mediterráneos, básica y aproximadamente es la que sigue:

<sup>12</sup> Nota: un Terajulio (TJ) equivale a 23,8846 toneladas equivalentes de petróleo (tep)



Para la verificación de la herramienta, dado que el caso de estudio está localizado en la zona del Mediterráneo, el valor del consumo medio que se utilizará será el publicado por IDAE. Este valor es de **24, 55 kWh/hab/día**. En la tabla 5.11 se desglosan los consumos en kwh.que justifican este dato.

El consumo eléctrico por habitante es un indicador bastante representativo del nivel de desarrollo y calidad de vida de un país, así como analizar su evolución, la expresión de los patrones de consumo de su población.

El consumo español de electricidad por habitante, respecto a una gran parte de los países de la Unión Europea, se encuentra ligeramente por debajo de la media, comparable al que tienen países como Italia e Irlanda.

<b>USOS DE LA ENERGÍA EN VIVIENDA DE ZONA MEDITERRÁNEA</b>	<b>Porcentaje del Total</b>	<b>ENERGIA CONSUMIDA AL AÑO (kWh)</b>
CALEFACCIÓN	40,90%	3.664,23
AGUA CALIENTE SANITARIA	19,60%	1.755,96
COCINA	7,10%	636,09
REFRIGERACIÓN	1,10%	98,55
ILUMINACIÓN	5,70%	510,66
<b>ELECTRODOMÉSTICOS<sup>13</sup></b>	<b>25,60%</b>	<b>2.293,50</b>
Frigoríficos	31,30%	717,87
Congeladores	6,30%	144,49
Lavadoras	11,80%	270,63
Lavavajillas	5,82%	133,48
Secadoras	4,20%	96,33
Horno	7,43%	170,41
T.V.	11,94%	273,84
Ordenadores	7,80%	178,89
Stand-by	10,70%	245,40
Otro equipamiento	2,71%	62,15
<b>TOTAL DE CONSUMO ENERGÉTICO</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.959,00 kwh año</b>

Tabla 5.11 Consumos medios de electricidad estimados para una vivienda mediterránea habitada por una familia de 3 miembros.. Elaboración propia según tabla 5.10. Fuente Proyecto SPAHOUSEC, IDAE 2011

<sup>13</sup> El desglose del cálculo del gasto por electrodoméstico se hará sobre el 25,60%.

**b) Agua**

El consumo medio del agua en los hogares se calcula mediante el cociente entre el volumen total de agua registrada y distribuida a los hogares y la población de derecho estimada. En 2011 el consumo medio de agua de los hogares se situó en 142 litros por habitante y día, con un descenso del 1,4% respecto a los 144 litros registrados el año anterior, de acuerdo con el INE. La Comunidad Valenciana ha sido la que ha registrado uno de los mayores consumos, ubicándose en **152 lts/hab/día**.

Estos datos son aún demasiado altos ya que además de que en esta comunidad autónoma existe una oferta de servicios turísticos muy importante, en el año de referencia no contaban con equipamiento para el ahorro de agua.

De acuerdo con los datos obtenidos a través del análisis de la presencia humana en el territorio en cuanto a la intensidad de uso de los recursos (tabla 5.8), en Alcossebre se estarían consumiendo **1.663.792 litros de agua al día**.

**c) Generación de Residuos Urbanos**

Según Eurostat, en el año 2012 la media de residuos municipales generados en la UE-28 ha sido de 492 kg por habitante y año. En España la cantidad estimada fue de 464 kg por habitante y año, valor bastante inferior a los 662 kg/hab producidos de media en el año 2000 y que representa el máximo valor del periodo 1996-2012. Lo más significativo de la tendencia existente es que tras el crecimiento inicial, a partir del año 2003 se aprecia un descenso continuo en la cantidad de residuos urbanos generados por habitante (MAGRAMA, 2012). De dichos residuos, se trataron de promedio en la UE-28 el 97,6% de los residuos generados, mientras que en España el tratamiento fue del 100%, según el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente Rural y Marino.

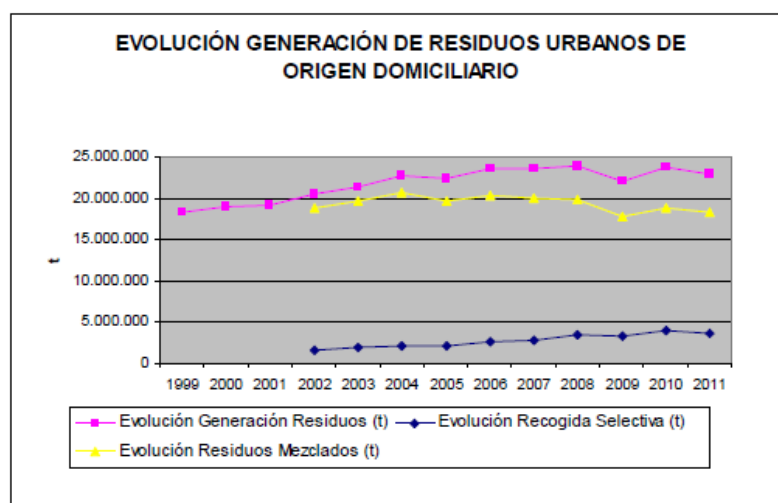


Figura 5.8. Evolución de la generación de residuos urbanos en España. 1999-2011. (MAGRAMA)

No existe en la Comunidad Valenciana, al igual que ocurre en el resto de España, información precisa y sistemática sobre las cantidades efectivamente generadas correspondientes a cada una de las categorías de R.S.U., puesto que la información que se registra corresponde a los residuos recibidos en las instalaciones de tratamiento, sin discriminación por origen.

La distribución de estos residuos generados, según el Observatorio de la Sostenibilidad, es:

Materia Orgánica 48,0 %, Papel y Cartón, el 15,5 %, Plástico el 8,0 %, Vidrio 8,0 %, Metales férricos el 3,5%, un 16,45 % de Varios.

En esta comunidad autónoma todos los porcentajes son menores a la media nacional con excepción de los residuos de materia orgánica, que es 4% mayor.

La cantidad de residuos producidos es muy variable, dependiendo de diversos factores, tales como el nivel y modo de vida de la población, la época del año o la movilidad poblacional (vacaciones, fines de semana, etc.). Así, la producción de residuos es superior en las zonas urbanas (>1 kg/hab/día) que en las áreas rurales (<1 kg/hab/día).

De acuerdo con los datos manejados en poblaciones en que se controla el pesaje de los residuos recogidos, la tasa media de producción resultante por habitante y día puede estimarse, aproximadamente, en **1,2 kg/hab./día**. En cuanto a la población estacional, se ha tenido en cuenta la disponibilidad de plazas hoteleras y de camping, así como la ocupación estimada de viviendas de segunda residencia para los distintos municipios de la Comunidad Valenciana (CMA, 2008).

Por tanto, un usuario de la Comunidad Valenciana, habría generado en 2012, un total de **438 kg./hab.**

### **d) Tratamiento de Residuos Urbanos**

Según la agencia Eurostat, es la cantidad anual de residuos urbanos recogidos tratada en las diferentes instalaciones de gestión existentes en España en vertederos, instalaciones de triaje y compostaje, instalaciones de incineración, instalaciones de triaje, biometanización y compostaje, instalaciones de clasificación de envases e instalaciones de compostaje de fracción orgánica recogida selectivamente. El indicador se expresa en toneladas anuales o como porcentaje de los residuos destinados a cada uno de los métodos de disposición final, tratamiento y gestión contemplados sobre el total de residuos generados.

El vertido controlado continúa siendo el destino final prioritario de los residuos urbanos en España (46,2%). El número de toneladas de residuos destinadas a este tratamiento alcanzó en 2007 11.349.000, incrementándose ligeramente, en un 2,3%, con respecto a 2006 (Figura 5.8).

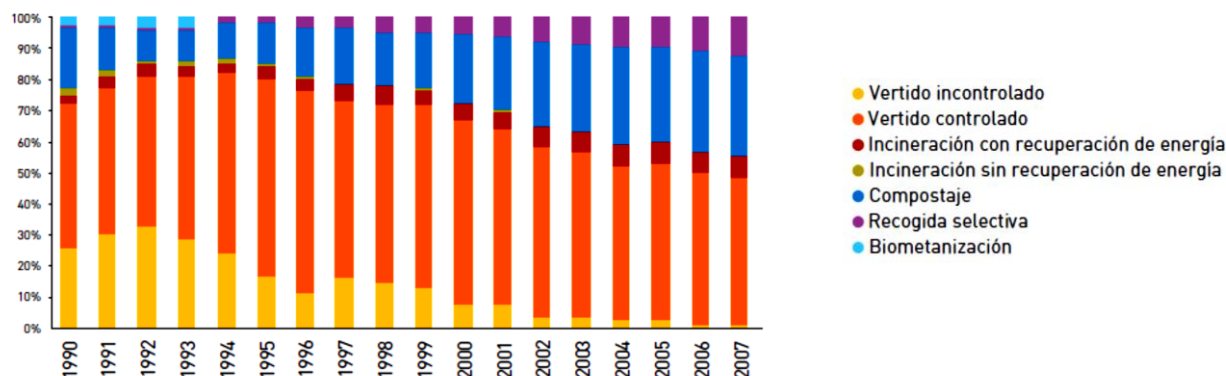


Figura 5.9. Evolución del tratamiento de residuos urbanos en España. 1990-2007. (MAGRAMA, 2008) Ministerio del Medio Ambiente Rural y Marino.

El segundo método de gestión más empleado en 2007, al igual que en años anteriores fue el compostaje (32,1%) (Figura 5.16), cuya importancia se ha incrementado desde 1990 pasando de 2.563.720 t a 7.904.000 t. Con respecto al año 2006, el número de toneladas destinadas a este tratamiento se ha incrementado en un 6,8%.

El vertido incontrolado disminuye progresivamente, pasando de 3.309.347 t a 322.000 t en el periodo 1990-2007 (disminución del 90%). Es significativo el hecho de que la mayor reducción en el número de toneladas de residuos correspondientes a vertidos incontrolados corresponda al año 2001 con un descenso de casi el 50% con respecto al año anterior (Figura 5.9 (OSE, 2008)

Los indicadores actualizados en materia de gestión de residuos urbanos indicaron que en el año 2010, España siguió descargando la mayor parte de los residuos en vertederos (57,84%), aunque dicho tratamiento finalista presentó una tendencia descendente desde el año 2006.

La incineración, con una tendencia opuesta al vertedero, se incrementó a lo largo del periodo 1995-2010 en el 104%, y supuso el 9,14% del total de los residuos en el año 2010. El 33% restante de los residuos urbanos generados fueron reciclados (Figura 5.10).

En cuanto a las operaciones de recuperación de residuos, según el MAGRAMA, la cantidad de residuos urbanos que se trataron en las instalaciones de triaje y compostaje ascendió a 7.669.958 t y en las instalaciones de triaje, biometanización y compostaje, fueron un total de 3.103.218 t de residuos urbanos, lo que significó que en ambos casos la entrada de residuos urbanos a estos tratamientos disminuyeron respecto al año anterior. Este es un dato positivo ya que estos tratamientos mecánico-

biológicos están considerados, según muchos expertos, tratamientos poco recuperadores y con una recuperación de materiales de poca calidad.

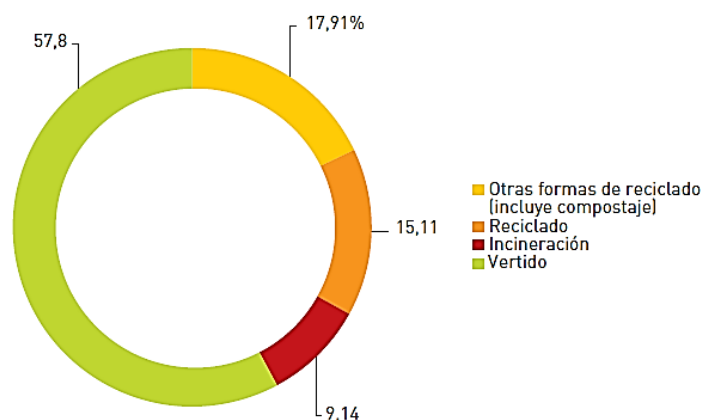


Figura 5.10 Distribución en porcentaje de los tratamientos de residuos urbanos en España. 2010. (MAGRAMA) Sostenibilidad en España 2012. OSE y Ministerio del Medio Ambiente Rural y Marino.

En cuanto a los materiales reciclados, en el año 2011 la fuente de ecovidrio indicó que España había recogido 678.743 t de vidrio en la vía pública por aportación ciudadana y 2.440 t de plantas de selección. Esto significó un 4,4% menos de vidrio recogido que el año anterior.

En cuanto al papel en el año 2010 la tasa de recogida alcanzó el 71,9% y la tasa de reciclaje se situó en el 79,1%, incrementándose un 4,7% respecto al año anterior (Aspapel, 2012). En cuanto a los residuos de envases las tasas de reciclado y valorización experimentaron un incremento positivo desde el año 2003. En el año 2009, según los últimos datos actualizados por el MAGRAMA, la tasa de reciclado de los residuos de envases (vidrio, plásticos, papeles y cartón, metales y madera) fue de 76,7% y la de valorización de 82,1%.

En el año 2010 en España se depositaron un total de 310 kg/hab de residuos urbanos frente a los 186 kg/hab de la media europea (UE-27). Los seis Estados miembros más avanzados en este ámbito; Bélgica, Dinamarca, Alemania, Austria, Suecia y los Países Bajos- descargaron en vertederos menos del 3% de sus residuos municipales. Según la CE eso se debió gracias a una combinación de diversos instrumentos económicos: los impuestos y prohibiciones aplicados a la descarga en vertederos y la incineración, unidos a los programas de responsabilidad del productor y a los sistemas de pago por generación de residuos. En cuanto a la incineración la tasa de la media europea (108 kg/hab) superó a la española (49 kg/hab).

La generación de residuos urbanos representa una pérdida de materiales y energía. Igualmente, su posterior recogida, tratamiento, y eliminación genera unos costes económicos y ambientales cada vez mayores para la sociedad.

#### EVALUACIÓN:

La situación en España en materia de gestión de residuos, al igual que la UE, nos indica que el vertedero fue el destino principal de los residuos con un total de 57,84% en 2010, aunque este tratamiento experimentó un descenso desde el año 2006.

La incineración, con un crecimiento de 104% durante 1995- 2010, representó el 9,14% del total de residuos y el reciclado el 33% del total.

Una proporción importante de los R.S.U. generados en la Comunidad Valenciana son objeto de vertido incontrolado. Según los datos disponibles sobre los residuos tratados en el año 2007 y considerando una producción total de residuos en la Comunidad, el 35% de los residuos producidos son objeto de vertido no controlado. En las provincias de Castellón y Alicante, donde el vertido incontrolado asciende al 62% y 37% respectivamente de los residuos generados.

Por tanto, se considerará para esta investigación, que en Alcossebre el **62 % de los residuos no reciben tratamiento.**

#### 5.4. FICHA TÉCNICA: PERFIL DEL DESTINO TURÍSTICO


Uno de los primeros pasos para la implementación de ésta o cualquier herramienta para la planificación turística es la definición del destino y su tipificación, así como la recolección de datos disponibles en las fuentes estadísticas oficiales, a nivel local preferentemente. Este primer paso, tiene la finalidad de que los planificadores puedan obtener un panorama amplio y a la vez detallado de la localidad, antes de iniciar con el proceso de planificación turística sostenible.

Esta ficha técnica está diseñada para facilitar el conocimiento y comprensión de los características más importantes y relevantes que deben tenerse en cuenta para el diseño de propuestas o escenarios de desarrollo. Es un instrumento sencillo tipo formulario que organiza los datos en básicos o generales, geográficos, estadísticos que abarcan lo demográfico, lo social, lo económico, así como los turísticos y culturales.

Los datos con los que esta ficha se rellenará serán los obtenidos de la caracterización del destino turístico (Alcossebre), del análisis DAFO y de la encuesta de percepción de los residentes hacia la presencia turística, del capítulo IV y con los resultados obtenidos de los procesos de recopilación de información y análisis de las relaciones entre usuarios, territorio y recursos. Estos datos constituirán las variables para el cálculo de los indicadores.

En las fichas de las tablas 5.12 a 5.15 los datos variables se han indicado en rojo. La Tabla 5.16 muestra el resumen de los datos recopilados y los generados particularmente para el caso de estudio en este capítulo.

FICHA TÉCNICA DEL PERFIL DEL DESTINO TURÍSTICO			
DATOS TERRITORIALES año 2012			
Nombre del Destino:		ALCOSSEBRE	
LOCALIZACIÓN		MAPA	
Municipio	Alcalá de Xivert		
Provincia	Castellón		
Comarca	El Baix Maestrat		
Comunidad Autónoma	Valencia		
País	España		
<b>Límites:</b>			
Al Norte	Peñíscola		
Al Sur	Torreblanca		
Al Este	Mar Mediterráneo		
Al Oeste	Alcalá de Xivert		
DATOS GEOGRÁFICOS		Tipo de Clima:	°C
Densidad de Población	49 hab/km <sup>2</sup>	Cálido	>25°
Dimensión en km <sup>2</sup>	167,6 km <sup>2</sup>	Ecuatorial	
Distancia a la capital del país:	467 km	Tropical	
Altitud: mts. snm.	158	Subtropical Árido	
Tipo de Municipio	Costero	Templado	10-25°
Hábitats dominantes		Mediterráneo	X
Urbano	X	Oceánico	
Playa de arena	X	Continental	
Playa de guijarros	X	Frío	<10°
Playa de rocas	X	De alta Montaña	
Costa/ Acantilados	X	Polar	
Páramos/brezales	X	Temperatura Media Anual °C	
Tierras agrícolas	X	Temp. Máxima Anual	33
Bosque/Tierras forestales:		Temp. Mínima Anual	-3
Hábitat alpino:		Horas de Sol	
Monte bajo:	X	Verano	16 hs
Desierto:		Invierno	9 hs
Humedales:	X	Nivel de biodiversidad	
Pantanos:		Biodiversidad BAJA	
Otros (describalos):		Biodiversidad MEDIA	X
Montaña/ Sierra	X	Biodiversidad ALTA	
Espacios Protegidos			
Reserva Natural	X		
Parque Natural	X		
Área Silvestre	X		
Monumento o característica natural			
Áreas de gestión	X		
Paisaje terrestre/marino protegido			
Área protegida con uso sostenible	181		

<b>FICHA TÉCNICA DEL PERFIL DEL DESTINO TURÍSTICO</b>			
<b>DATOS ESTADÍSTICOS año 2012</b>			
<b>Nombre del Destino:</b>		<b>ALCOSSEBRE</b>	
<b>DATOS DEMOGRÁFICOS</b>		<b>COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN</b>	
Población 2012	<b>8.218 habs</b>	<b>Nacionalidad</b>	<b>%</b>
Hombres	<b>51%</b>	Española	<b>61,30</b>
Mujeres	<b>49%</b>	Europea	<b>24,30</b>
<b>COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN</b>		Otras	<b>14,40</b>
<b>Edad</b>	<b>%</b>	Total	100,00
0-15	<b>12,00</b>	Resto de Europa	<b>1,00</b>
16-25	<b>8,00</b>	África	<b>11,30</b>
26-50	<b>32,00</b>	América	<b>1,60</b>
51-65	<b>38,00</b>	Resto del Mundo	<b>0,50</b>
66-	<b>10,00</b>	Total	<b>14,40</b>
<b>Total</b>	<b>100,00</b>		
<b>DATOS ECONÓMICOS</b>			
<b>Actividades Productivas</b>	<b>% Trab.</b>	<b>Actividades Productivas</b>	<b>% Empresas</b>
Agricultura	<b>11,2</b>	Agricultura	<b>7,60</b>
Industria	<b>6,2</b>	Industria	<b>6,60</b>
Servicios	<b>61,1</b>	Servicios	<b>66,70</b>
Construcción	<b>21,5</b>	Construcción	<b>19,10</b>
Otros	<b>0,00</b>	Otros	<b>0,00</b>
Total	100,00	Total	100,00
Autónomos	<b>673</b>		
Por cuenta ajena	<b>1.808</b>		
Tasa de Paro	<b>15,70%</b>		
<b>DATOS SOCIALES</b>			
<b>Viviendas</b>	<b>Número</b>	<b>Locales</b>	<b>Número</b>
Edificios	<b>4.066</b>	Salud	<b>1</b>
Hogares	<b>3.294</b>	Educativos	<b>1</b>
Viviendas	<b>10.735</b>	Bienestar social	<b>1</b>
Principales	<b>3.294</b>	Cultural y Deportivo	<b>1</b>
Secundarias	<b>4.053</b>	Comercial	<b>53</b>
Vacías	<b>3.388</b>	Oficinas y servicios	<b>78</b>
Personas por vivienda	<b>3,04</b>	Industrial	<b>6</b>
Superficie Media por vivienda	<b>103,80 m2</b>	Agrario	<b>2</b>
<b>TRANSPORTE:</b>			
Distancia a los aeropuertos local e internacional más cercanos (en km)		<b>Barcelona</b>	<b>250 km</b>
		<b>Valencia</b>	<b>120 km</b>
Datos sobre las compañías aéreas y navieras que transportan visitantes al destino			
Líneas aéreas:	<b>Varios</b>		
Navieras:			
Transportes públicos que llegan al destino (marque con una X )			
Tren/ Ferrocarril:	<b>X</b>		
Metro:			
Tranvía:			
Autocar:	<b>X</b>		
Autobús:	<b>X 182</b>		
Taxi:	<b>X</b>		
Transbordador: PLANIFICACIÓN SOSTENIBLE DE SITIOS			
Otros (descríbalos):			




FICHA TÉCNICA DEL PERFIL DEL DESTINO TURÍSTICO			
DATOS TURÍSTICOS año 2012			
Nombre del Destino:		ALCOSSEBRE	
PERFIL TURÍSTICO	Marque	TIPOLOGIA DEL DESTINO	Marque
<b>Atractivos naturales</b>		Sol y playa	X
Playas con Bandera Azul	X	Negocios	
Calas	X	Cultural/ histórico	
Paisajes/ Vistas	X	Deportivo	X
Montañas		Alternativo	
Otros: Islas Columbretes	X	Naturalista	X
Otros: Sierra de Irta	X	Tercera Edad	X
<b>Atractivo Monumental</b>		Enológico	
Castillo de Xivert		Gastronómico	X
Aduana de Cap i Corp		Salud y Bienestar	
Ermita de Santa Llúcia y Sant Benet		Masas	
Iglesia de San Juan Bautista		Compras	
<b>Otros</b>		Estudios	
Puerto Deportivo		Religioso	
<b>Fiestas Patronales</b>		Otros	
Santiago Apóstol	25 de julio		
San Juan Bautista	29 de agosto		
DATOS TURÍSTICOS	Establecimientos	Plazas	
Hoteles	6	1.384	
Hostales	3	57	
Apartamentos	1.764	9.439	
Campings	2	1.861	
Casas rurales	1	16	
Albergues	0	0	
Pensiones	3	63	
Restaurantes	96	-	
Total	1.874	12.820	
Tipología de los Usuarios		Demanda	
Población residentes total anual	89.500	Pernoctaciones anuales	718.596
Visitantes Estacionales (Jul-Sep)	125.371	Total de Viajeros	218.498
Visitantes Ocasionales	76.001		
Visitantes excursionistas	17.578		

Tabla 5.12 Ficha técnica del perfil del Destino. Datos Territoriales. Año 2012

Tabla 5.13 Ficha técnica del perfil del Destino. Datos Estadísticos. Año 2012.

Tabla 5.14 Ficha técnica del perfil del Destino. Datos Turísticos. Año 2012. Elaboración Propia.

<b>FICHA TÉCNICA DEL PERFIL DEL DESTINO TURÍSTICO</b>			
<b>BANCO DE DATOS y VARIABLES año 2012</b>			
<b>Nombre del Destino:</b>		<b>ALCOSSEBRE</b>	
<b>POBLACIÓN</b>		<b>RECURSOS</b>	
Población Residente equivalente PRe	8950 habs	Consumo de energía anual	3.270,67 Kwh/hab/año
PRe Anual	89500 habs	Consumo de energía diario	24, 55 Kwh/hab/año
No. De hogares en Alcossebre	3.294	Suministro de agua diario	236 lts/hab/dia
No. De habitantes por vivienda	3,04	Consumo de agua diario	152 lts/hab/día
Superficie media de vivienda	103,80 m2	Generación de residuos anual	438 kg/hab./año
Superficie media por vivienda de uso turístico	73,8 m2	Generación diaria de residuos	1,2 kg/hab./día
<b>TURISMO</b>			
No. de Establecimientos Turísticos	1.874	No. Total de Viajeros al año	218.950
No. de Plazas de alojamiento registradas	12.820	No. anual Total de Viajeros Estacionales	125.371
No. Total De plazas de alojamiento ofertadas al año	75.664	No. anual Total de Viajeros Ocasionales	76.001
No. Anual De Pernoctaciones en Hoteles, Pensiones y Hostales	255.114	No. anual Total de Viajeros Excursionistas	17.578
No. Anual De Pernoctaciones en campings	82.304		
No. Anual De Pernoctaciones en Apartamentos Turísticos	381.175		

Tabla 5.15. Ficha técnica del perfil del Destino. Banco de Datos. Elaboración propia

Los datos de los consumos de agua, energía y residuos, se obtuvieron de fuentes oficiales.

### 5.5. BREVE CONCLUSIÓN

En este capítulo se han calculado las variables y datos que serán necesarios para el desarrollo de los indicadores. Se han caracterizado los sistemas de usuarios de la localidad para determinar sus relaciones con el territorio y con los recursos de agua, energía y la producción de residuos urbanos.

El resultado se expresa en una ficha técnica con información sobre la tipología del destino y sus principales características demográficas, geográficas, económicas, sociales, culturales y turísticas.

Es sabido que para que unos indicadores sean válidos, los datos con los que se alimentarán deberán ser fiables y asequibles, entre otras características.

Principalmente por esta razón, el año elegido, el 2012, se ha considerado interesante para analizar, pues recoge el efecto de crisis económica que comenzó al estallar la burbuja inmobiliaria en 2007.

Además, todos los datos de este año que se utilizarán para el diagnóstico, se encuentran en las estadísticas oficiales como “definitivos”. Datos de años posteriores aún no dejan de aparecer como “provisionales” o bien, los estudios que los obtenían, se dejaron de realizar por falta de presupuesto.

Por tanto, no cumplen completamente con la condición de asequibilidad y fiabilidad que un indicador requiere y se ha decidido que el año de estudio para la verificación de la herramienta sea el año 2012. En esta búsqueda de datos para desarrollar los indicadores, se ha observado que no existían datos fiables para conocer **el número real de población flotante**, por lo que de acuerdo con la metodología propuesta por el INE, en la definición de los sistemas de usuarios se introduce el concepto de Población Vinculada No Residente (VNR), que tiene una presencia en el territorio de 142 días al año, por tener una segunda residencia y por actividades laborales.

Por tanto, el **número de visitantes estacionales** no considerará a esta población, por lo que para conocer su número, se han obtenido el número de pernoctaciones y de viajeros a través de sendas ecuaciones lineales que relacionan 30 provincias españolas, con un número de plazas de alojamiento ofertadas menor a 200.000 unidades y con número de viajeros pernoctados menor a 1.000.000.

Es importante resaltar que en este capítulo, los datos obtenidos sobre la población residente total y la población vinculada no residente, permitirá realizar el cálculo de los indicadores con mayor exactitud, ya que las variables de los consumos están basadas en datos por persona.

Resumiendo, en este capítulo se exponen los resultados del proceso para la obtención de los datos que servirán para el desarrollo de los indicadores, en los tres ámbitos de interés: Población, Turismo, Territorio y Recursos.



## VI. LOS INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES Y PROPUESTA

---

El tema de los indicadores ambientales ha sido abordado por diversas instituciones con diferentes conceptos, objetivos y alcances, lo que ha producido confusión sobre todo en los nuevos desarrolladores de baterías. Debido a que la información utilizada para construir indicadores ambientales es amplia y diversa, se requiere un marco conceptual que permita estructurar la información y facilitar su acceso e interpretación.

La clave en la construcción del indicador (sea una única variable, varias, o un índice confeccionado mediante la ponderación de parámetros diversos), radica en la capacidad de superar su valor objetivo para aportar información significativa acerca de los distintos componentes de la sostenibilidad (J. Fernando Vera Rebollo & Ivars Baidal, 2003).

Sin embargo, no todos estos componentes son mensurables y objetivables cuantitativamente, a pesar de que suele asociarse mayor rigor a indicadores de tipo cuantitativo, cuando la propia identificación de los indicadores y de los procesos que describen comporta una valoración social no exenta de subjetividad, aunque validada desde el punto de vista científico-técnico.

En la construcción de uno o varios marcos conceptuales para la mejora de la calidad del set de indicadores objeto de este trabajo, en el capítulo III ya se revisaron los esquemas institucionales existentes hasta ahora. Sin embargo, los indicadores de la propuesta deberán responder no solo estos modelos por su tipo, sino que deberán identificarse con criterios y enfoques científicos y técnicos y encuadrarse en un modelo validado institucionalmente.

### **6.1. INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES: INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD**

#### ***6.1.1. Redes causales en el medio ambiente***

Una tarea clave de las ciencias ambientales es investigar y describir la causalidad de las relaciones entre las actividades humanas, los efectos ambientales y sus consecuencias ((Dammann & Elle, 2006)).

Estos vínculos rara vez son cadenas causales claras y directas, pero por lo general las “redes de causalidad”, debidas a causas individuales tienen múltiples efectos, como se muestra en la figura:

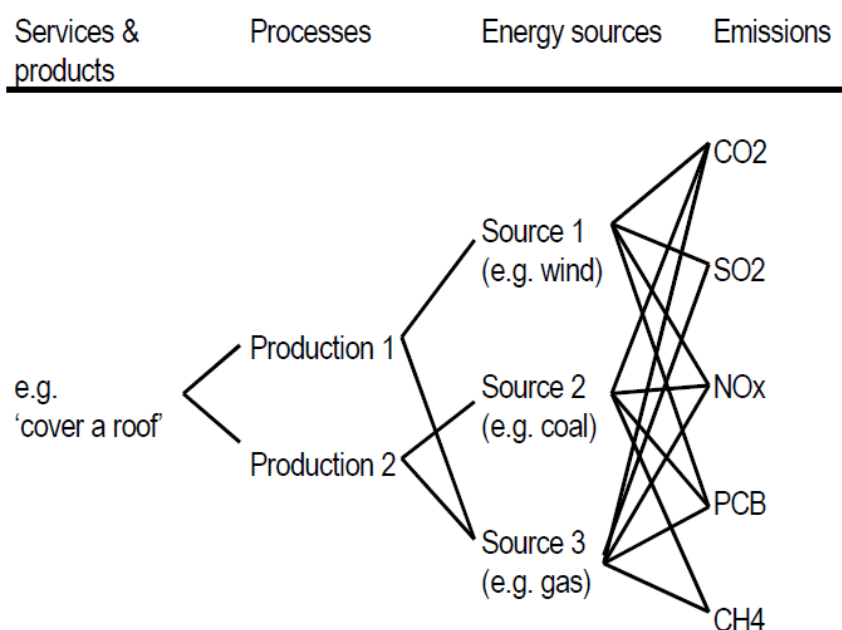


Figura 6.1. Parte de la cadena de relaciones causales de los productos consumidos (baldosas, por ejemplo) para proveer un servicio (cubrir una cubierta). Las múltiples emisiones causadas dependen de las fuentes de energía usadas en su producción. (Wenzel et al, 1997 en (Dammann & Elle, 2006))

La Figura 6.1 ilustra cómo los consumos de materiales así como los de energía producen múltiples emisiones. La cantidad y el tipo de emisiones varían dependiendo de la fuente del material y la fuente de la energía y causan impactos ambientales (tales como el calentamiento global, el agotamiento del ozono, etc.) que llevan a consecuencias tales como la pérdida de los valores culturales, la pérdida de la biodiversidad y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

El objetivo de este enfoque científico es dibujar un perfil ambiental de un edificio o área residencial de uso turístico en este caso, lo más cercano posible, para considerar los efectos ambientales reales durante toda su vida útil, desde la producción de los materiales para su construcción hasta la eliminación o disposición final de estos materiales después de su demolición.

Dos cuestiones son por tanto, imprescindibles de considerar desde el enfoque científico:

- a) La atención a las emisiones y los impactos ambientales
- b) La perspectiva del Análisis del ciclo de vida

### ***6.1.2. Enfoque en las emisiones y los impactos ambientales***

Desde el punto de vista científico, no se justifica utilizar una simple medición de consumos (por ejemplo del consumo de electricidad en la fase de uso) como un indicador ambiental o de sostenibilidad para los edificios en general sin más especificación. Aún más, los orígenes de los recursos consumidos para su construcción y las emisiones relacionadas con los procesos de

producción tienen que ser tenidos en cuenta en el diseño de una batería de indicadores, ya que estas emisiones forman parte también de la red causal continua de impactos ambientales.

Lo que motiva en última instancia los esfuerzos humanos para la mejora del medio ambiente son las consecuencias de las actividades humanas. Sin embargo, no es posible predecir los efectos reales de las consecuencias de los intercambios de emisiones entre el medioambiente y el edificio en su ciclo de vida cuantitativamente, de forma inequívoca.

Por esta razón, como señala Wenzel (1997) en Dammann (2004): [“En la evaluación del ciclo de vida, las categorías de los impactos ambientales (calentamiento global, adelgazamiento de la capa de ozono, acidificación, generación de diferentes tipos de residuos, agotamiento de los recursos, eutrofización, etc.) se definen en base a las emisiones y el potencial impacto y no en base a las consecuencias.

*[Para la sociedad y para las poblaciones que viven de sus recursos y paisajes, sin embargo la atención está puesta en los problemas ambientales causados por las consecuencias, como la disponibilidad de agua potable o la disposición incontrolada de residuos, porque están directamente relacionados con su vida cotidiana y su economía, lo que no sucede con las categorías de impacto ambiental.”] (Pág. 62).*

En la tabla 6.1 se relacionan los problemas ambientales y las categorías de impacto ambiental referidas a los recursos materiales.

Problema ambiental	Categoría de impacto ambiental
Demanda de Energía + emisiones a la atmósfera	Contribución al calentamiento global Acidificación Eutrofización Agotamiento de la capa de ozono Formación de ozono fotoquímico Consumo de combustibles fósiles
Consumo de materiales + Residuos	Agotamiento de los recursos no renovables Volumen de residuos Residuos peligrosos Residuos radioactivos Escorias y cenizas
Disponibilidad de Agua + Aguas residuales	Uso de los recursos de agua
Territorio / Medioambiente Local/ Paisaje	Uso del suelo Habitats locales / Biodiversidad Formaciones acuíferas

Tabla 6.1. Sistematización de los problemas medioambientales y sus impactos. Elaboración propia a partir de Dammann (2004).

### 6.1.3. La perspectiva del ciclo de vida en la gestión ambiental

El Enfoque ambiental de la sociedad ha ido cambiando. En la década de los 70's, las preocupaciones se centraban desde el control y reducción de las emisiones de la industria, automóviles y edificios, hasta la consideración del impacto ambiental de un producto o edificio a lo largo de su ciclo de vida, incluyendo medidas para prevenir los problemas y promover el uso de tecnologías más limpias.

La siguiente figura en el libro "Evaluación Ambiental de Productos" ((Wenzel, Hauschild, Alting, & Overcash, 1999) ilustra el enfoque de la política medioambiental tradicional para los productos industriales, donde los esfuerzos se han concentrado principalmente en las emisiones de los materiales en su producción/ extracción, la fabricación de productos y la eliminación de sus residuos.

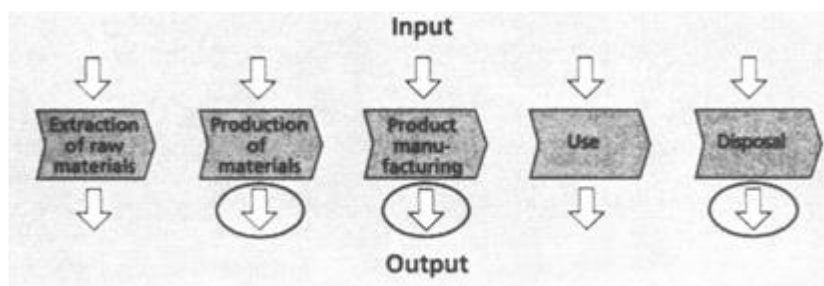


Figura 6.2: "Enfoque ambiental en el mundo industrializado". (Wenzel et al., 1999)

En el área industrial se han alcanzado mejoras significativas: Se han reducido los vertidos de residuos industriales a los cuerpos de agua por ejemplo, y se han controlado las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

Al mismo tiempo, el estándar material de vida de la población se ha elevado debido a un aumento en el consumo de recursos, en la mayoría de los casos neutralizando y sobrepasando muchas mejoras ambientales.

En el sector de la edificación y la vivienda, la crisis energética de la década de 1970 compensó los esfuerzos para reducir el consumo de energía, centrándose principalmente en el consumo durante la fase de uso del edificio, el cual se ha mantenido estable a pesar del aumento en el número de electrodomésticos, debido al mejoramiento de la eficiencia energética de los mismos ((EEA-European Environment Agency, 2002; IDAE, 2011) y a la tendencia continuada hacia la construcción de viviendas cada vez más pequeñas e "inteligentes" (De Silva, Morikawa, & Petra, 2012).

Así, la Agencia Europea de Medio Ambiente concluye en su "Informe de Evaluación Medioambiental" de 2002 (EEA- European Environment Agency, 2002):

El sector de los hogares sigue siendo uno de los mayores usuarios de energía. El consumo del sector en la UE aumentó durante la década de 1990 en 10% en términos globales. Aunque la energía utilizada para la calefacción disminuyó al empezar a sustituirse el carbón por el gas natural, el consumo de electricidad experimentó un aumento del consumo en un 22%. El aumento global fue debido al aumento del número de hogares, permaneciendo constante el consumo por hogar.



Este fenómeno de continuos aumentos en el consumo total conduce necesariamente a continuos aumentos en las presiones sobre el medio ambiente, a pesar de las mejoras en la eficiencia de los procesos individuales.

La atención de las políticas ambientales ya está puesta en los impactos ambientales durante el ciclo de vida entero del producto. Es decir, los flujos de recursos y las emisiones que se producen durante la totalidad del ciclo de vida de un producto se deben tener en cuenta, así como el importante papel desempeñado por la elección de los consumidores y su comportamiento en la determinación de qué productos se venden en el mercado y la forma en que se utilizan.

*[“En gran medida, por lo tanto, la gestión futura del medio ambiente se producirá en la interfaz entre la empresa y el cliente”].* (Wenzel et al., 1997) en Dammann, 2004).

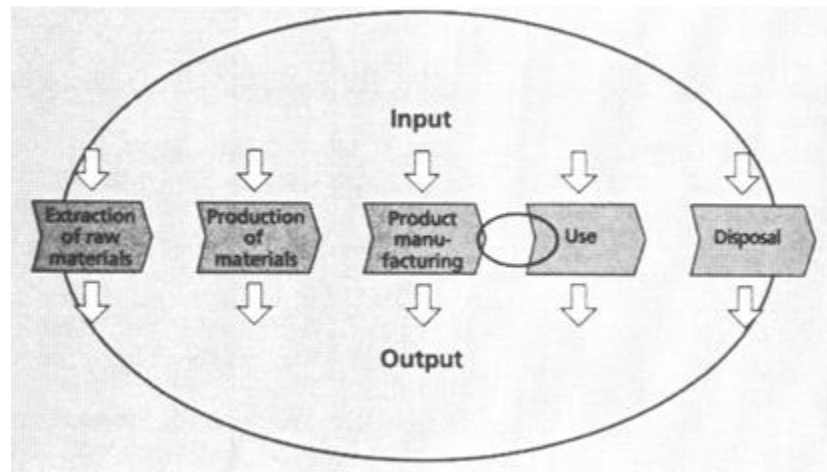


Figura 6.3. Enfoque medioambiental futuro en el mundo industrializado.

*[“El gran óvalo indica el alcance de un ACV; el pequeño, el papel decisivo del consumidor / cliente que gracias a una información ambiental confiable, deberá ser capaz de seleccionar los productos respetuosos del medio ambiente y por lo tanto influir directamente en la producción”].* (Wenzel et al., 1997)

Esta óptica más amplia también se aplica al sector de la construcción y la vivienda, donde las declaraciones medioambientales de los productos para la construcción y los perfiles medioambientales de los edificios y de los proyectos de construcción basados en el análisis del ciclo de vida, tienen el propósito de fomentar decisiones ambientales conscientes entre los clientes y sus asesores (planificadores).

#### **6.1.4. Los problemas ambientales actuales y el ciclo de vida de un edificio**

En la Tabla 6.2 se relacionan las cuestiones ambientales de la Tabla 6.1 al sistema técnico formado por un edificio, su demanda de materiales y suministros y la generación de residuos, para ilustrar las entradas y salidas de relevancia ambiental que se producen durante su ciclo de vida.

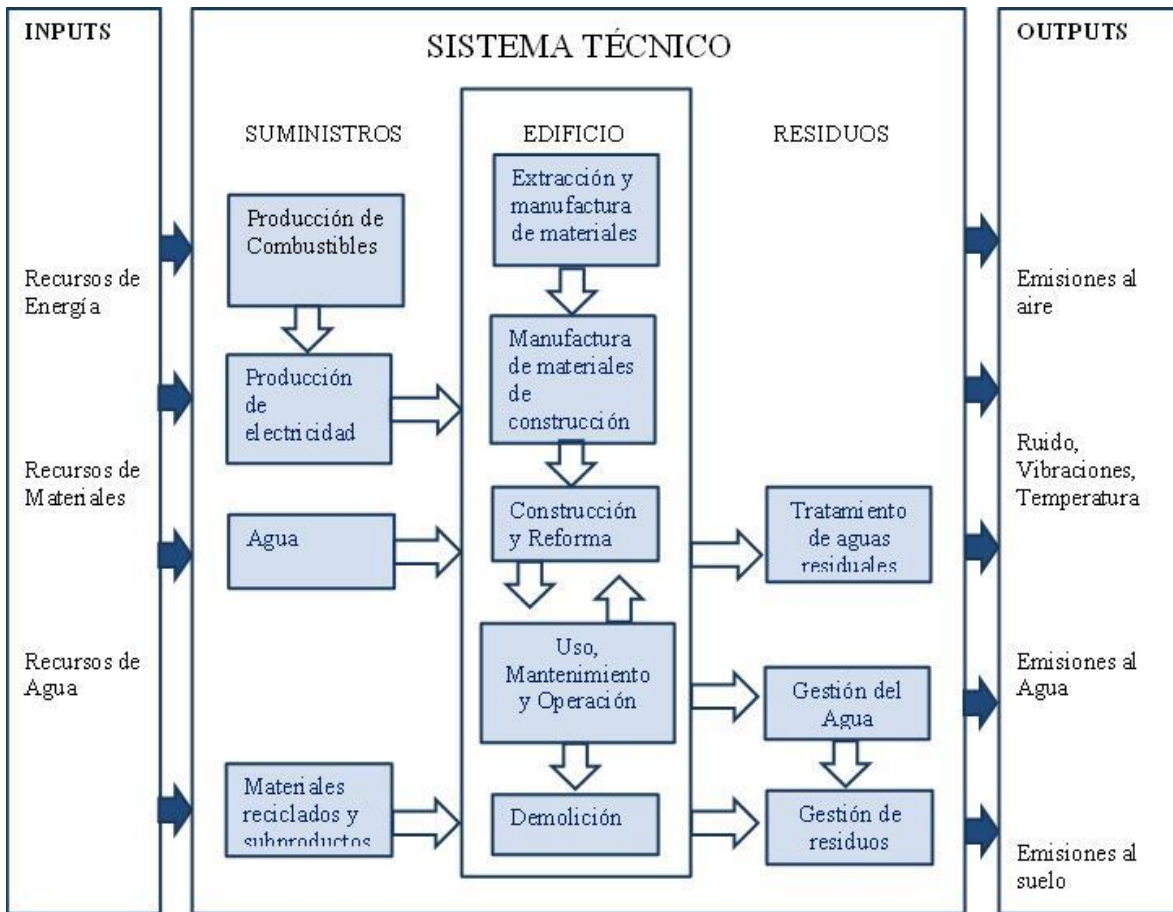


Tabla 6.2. Descripción de las fases del ciclo de vida de los materiales de construcción y de los procesos importantes relacionados con la oferta de energía, agua y materias primas y la eliminación de los residuos de construcción. Se muestran los tipos de impactos ambientales (entradas y salidas) más importantes. (Dammann, 2004). Elaboración propia.

En la sección de análisis de los requerimientos conceptuales (apartado 6.4, pág. 223) para la construcción del sistema de indicadores se explica **en qué momento del ciclo de vida** de un edificio es especialmente relevante la toma de decisiones.

En este apartado se estudian los sistemas de indicadores relacionados con los flujos de materiales durante el ciclo de vida del edificio y se hace una aproximación para la elaboración de la propuesta del marco conceptual para el diseño de la batería.

## 6.2. ANÁLISIS DE FLUJOS DE MATERIALES

El uso sostenible y la eficiencia en la gestión de los recursos naturales es un objetivo básico para la sostenibilidad.

El seguimiento de los flujos físicos de materiales y energía permite cuantificar la necesidad de recursos que moviliza, tanto interior como exteriormente una economía y la eficiencia en el uso de sus materiales mediante la información suministrada.

El Análisis de Flujos de materiales estudia los balances de materiales y sus stocks y ha servido de base para interpretar el comportamiento de los flujos a través de diferentes sistemas de indicadores con distintos enfoques. Estos sistemas se enuncian a continuación:

1. Indicadores de Input-Output (Contabilidad Ambiental) en la fase de uso del edificio: Sistema que analiza los flujos de entrada y salida de materiales y energía, residuos y emisiones.
2. Indicadores de Análisis de Ciclo de Vida; Enfocados en la evaluación medioambiental del producto desde sus impactos ambientales y las alternativas tecnológicas para reducirlos.
3. Indicadores de Checklist: Sistema que consiste en indicadores de diferentes tipos relacionados con el desempeño medioambiental de las consideraciones sostenibles implementadas en un edificio.

### ***6.2.1. Antecedentes: El Análisis de Flujos de Materiales (AMF)***

El Análisis de Flujos de Materiales es una Metodología para evaluar los flujos físicos de recursos materiales, desde su extracción hasta su eliminación final, teniendo en cuenta las pérdidas en el camino.

Las cuentas de flujos de materiales muestran las entradas de materiales en el sistema económico de un territorio, desde el medio natural o desde otras economías, y las salidas a otras economías o al medio natural. Son cuentas en unidades físicas (toneladas) que describen la extracción, transformación, consumo y eliminación final de elementos químicos, materias primas o productos (INE, 2003).

Los cálculos, fundamentados en la primera ley de la termodinámica de conservación de la materia según el cual ésta ni se crea ni se destruye, sólo se transforma, se basan en sencillos balances de masa,

de forma que los materiales que se acumulan en el sistema son la diferencia entre los materiales que entran y los que salen del mismo.

#### Límites del Sistema

De forma previa es necesario definir el alcance del sistema económico. Para ello, se consideran dos límites:

- Límites geográficos, que sirven para determinar las importaciones y las exportaciones, así como para identificar la producción doméstica (dentro del territorio) (INE, 2003).
- Límites naturales. En el momento en el que un material es devuelto al medio natural (por ejemplo, las emisiones de gases), se considera que queda fuera del sistema. Se considera que el agua y el aire no abandonan nunca los límites naturales (INE, 2003).

Se tienen en cuenta los materiales que traspasan los límites naturales dentro de los límites geográficos y los materiales que traspasan los límites geográficos dentro del sistema económico.

Es decir, no se consideran los materiales que traspasan los límites geográficos pero no traspasan los límites naturales (como podría ser el caso de un animal salvaje que pasa de un territorio a otro, atravesando los límites geográficos, pero sin abandonar los límites naturales).

El modelo de entrada-salida (Input-Output, Insumo-Producto) de Leontief (1986) es fundamentalmente de naturaleza lineal, se presta a la computación rápida así como a la flexibilidad en el cálculo de los efectos de los cambios en la demanda. Figura 6.4.

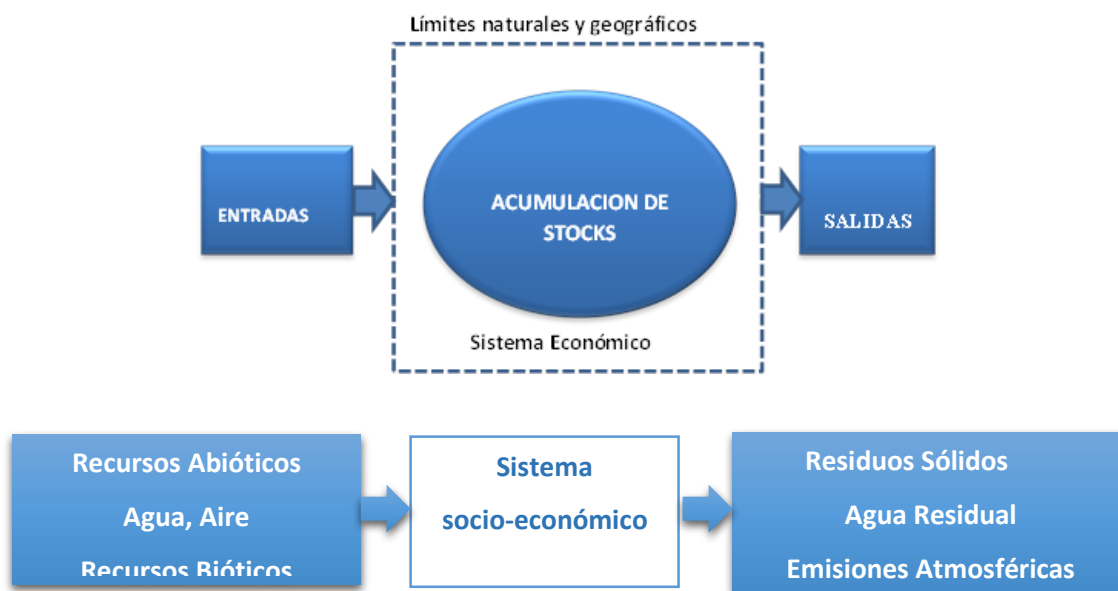


Figura 6.4. Esquema de las interacciones del sistema económico y de los flujos de los recursos. Elaboración Propia.

De manera general, los modelos de input-output (insumo-producto) tienen su origen en la economía y en la contabilidad ambiental y para las diferentes regiones pueden ser unidos entre sí para investigar

los efectos del comercio interregional y para llevar a cabo el análisis input-output medioambiental. Por ejemplo, la información sobre los insumos de combustibles fósiles para cada sector se puede utilizar para investigar los flujos de carbono incorporado en la economía nacional y entre diferentes economías (INE, 2003).

La Metodología del Análisis de Flujo de Materiales (MFA) se basa en el estudio del equilibrio entre Stocks, Flujos y Balance Material

- Diferencia entre stocks y flujos

Un flujo es una variable que se refiere a un periodo de tiempo (ej. por año)

Un stock es una variable que se refiere a un punto en el tiempo (ej. 18 de Abril de 2005)

- La ley de la conservación de la masa

Input es igual a Output, corregido por los cambios en el stock.

- Balance de Materia

Entrada + Generación = Salida + Acumulación

### 6.2.2. Indicadores Input-Output para los edificios

Los indicadores de Input-Output (derivados de la Contabilidad Ambiental) para los edificios se desarrollan igualmente mediante el análisis y medida de los patrones de producción y consumo, como en el modelo económico.

Este Modelo describe linealmente los flujos (de Combustibles, energía, materia y agua) a través de un edificio en su fase de uso, midiendo y calculando las entradas (input) y las salidas (output), tal como se ve en la figura siguiente:

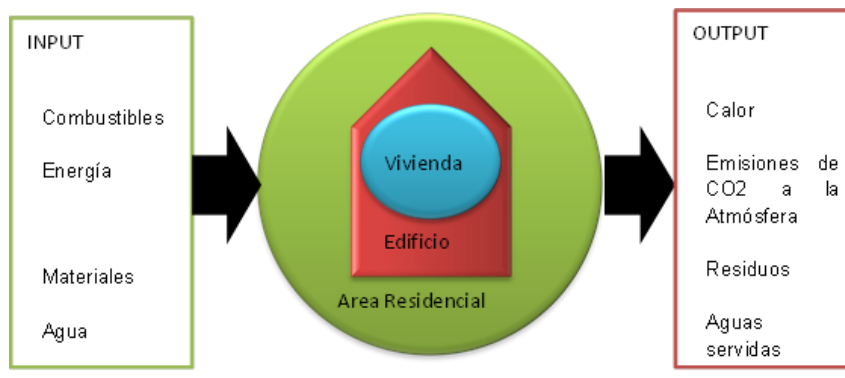


Figura 6.5: Modelo Cualitativo INPUT-OUTPUT ((Hewings & Jensen, 1987; Suárez-Sánchez, 2013))

Si un flujo deberá ser medido en su entrada o en su salida, dependerá de razones prácticas. En algunos casos es más fácil tomar el pulso de un flujo en su entrada, por ejemplo, en el caso de la demanda de energía, donde la potencia aparente se obtiene mirando la factura de la compañía suministradora.

En otros casos, es más fácil medirlo en su salida. Por ejemplo, los flujos de materiales durante la fase de uso de un edificio se miden regularmente tomando en cuenta la factura por la disposición de los residuos porque éste es un indicador bastante familiar y fácil de comunicar.

Por otro lado, esta elección pragmática de indicadores de acuerdo con el concepto de input-output, se basa en la ley de la conservación de la energía y la materia, es decir, que en las cuentas ambientales, los materiales y la energía, no pueden salir de un sistema (output) de alguna manera (residuos, calor, etc.) si antes no han sido introducidos como materiales y energía (input). Nada se pierde en ningún proceso de transformación.

Del mismo modo, una residencia o área residencial forma parte de los flujos locales y globales, de materiales y energía (Hewings & Jensen, 1987)

Dentro del área de la "contabilidad ambiental" (Wiedmann, 2009) los indicadores de insumo-producto (input-output) de los edificios forman un sistema establecido para la vigilancia del medio ambiente en la fase de uso de un edificio o de un área residencial. Los flujos supervisados por estos indicadores constituyen una aportación fundamental para el impacto ambiental de un edificio a lo largo de su ciclo de vida.

En este sentido, los intercambios e impactos que un edificio o conjunto residencial genera a lo largo de su vida útil, según Dammann (2004), no deberían analizarse solamente durante la fase de uso de los inmuebles, sino desde su emplazamiento, diseño, construcción, renovación o rehabilitación y hasta su demolición.

*“[Estos flujos han de anticiparse y contarán con los cálculos de la demanda de energía-por ejemplo- en el emplazamiento, en el diseño del proyecto, así como en la renovación, rehabilitación o demolición]”* (Dammann & Elle, 2006) (pag.109).

Una aplicación especial del esquema input-output (utilizando una herramienta de cálculo y modelado) fue la consideración del transporte implicado en el desarrollo de la actividad de la construcción en los Países Bajos para la toma de decisiones. Una de las aportaciones fue el diseño de rutas más eficientes así como la disminución de los intervalos de tiempo para el suministro de los materiales.

### **6.2.3. Análisis del ciclo de vida**

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) es un método de evaluación ambiental de un producto "*para definir y cuantificar el servicio prestado por el producto, para identificar y cuantificar los intercambios ambientales causados por la manera en que se presta el servicio, y para atribuirle tantos estos intercambios como sus posibles repercusiones ambientales*" (Wenzel, 1998)

El "Servicio" se refiere a la función del producto, la finalidad para la que fue producido. El servicio que daría un material de construcción, una viga por ejemplo, será el de soportar una carga cuantificada por un cierto período de tiempo. El ACV proporciona la posibilidad de identificar los puntos críticos del producto y evaluar productos alternativos con respecto a su comportamiento medioambiental (Ecodiseño) (McDonough & Braungart, 2002)

Para definir el objeto de la evaluación y asegurar la comparabilidad de las diferentes formas de prestar un servicio, el servicio debe ser definido y cuantificado con precisión. Esto sucede en la definición de la unidad funcional de un producto. Una unidad funcional para envases de bebidas por ejemplo, podría ser "Servir como recipiente para 200 cc de bebida caliente tres veces al día en un año".

Los Edificios obviamente son "productos" muy complejos, de los que se espera cumplan exigencias funcionales, estéticas, económicas y medioambientales (Hernández Aja & Rieznik Lamana, 2005). En el diseño del proyecto, se pueden ver más o menos con precisión, las unidades funcionales (tejados, vigas, muros, etc...) necesarias para construir el edificio.

La evaluación comparativa con los edificios existentes se puede lograr mediante el cálculo de los efectos ambientales por m<sup>2</sup> o por persona. En el caso de las viviendas destinadas al uso turístico, la unidad funcional puede ser definida de diferentes maneras:

- por m<sup>2</sup> de vivienda proporcionada en el espacio de un año.
- por vivienda proporcionada a una persona durante un año.

Es posible por tanto, evaluar los impactos ambientales que producen los edificios como si fueran productos a través del ACV, como se ha venido mencionando en las páginas anteriores y se observa en la Tabla 7, pues no es solamente en la fase de uso donde se nota su mejor o peor desempeño, sino durante todo su ciclo de vida - desde la extracción de materias primas, la producción de material, la fabricación del producto y su uso hasta su disposición como residuos. ("utilidad" que transfiere el producto de vuelta al mundo natural o en un nuevo producto (Evaluación de impacto ambiental)).

### **6.2.4. Indicadores de Checklist**

En contraste con los indicadores basados en el ACV que calculan los impactos ambientales potenciales de los edificios desde una perspectiva de ciclo de vida, los indicadores de checklist registran si las medidas medioambientales adoptadas para mejorar el desempeño medioambiental de los edificios, es decir, los materiales de construcción sostenibles, tecnologías y las prácticas de manejo consideradas ambientalmente racionales (por ejemplo, la madera, la ventilación térmica, fotovoltaica, formación sobre técnicas de ahorro de energía) se aplican a la construcción o no, incluyen indicadores de gestión que se aplican a medidas que inciden en lo social (Moldan, Janoušková, & Hák, 2012). Por ejemplo, la utilización de hormigón reciclado tendría una valoración como indicador de gestión porque permite disminuir los costes del m<sup>2</sup>, pero también sería un indicador de ciclo de vida. Resultan complejos de interpretar debido a que existe un alto rango de valoraciones de los aspectos medioambientales en que inciden las citadas medidas e incluyen una variedad de áreas temáticas (agua, energía, transporte, gestión, salud, bienestar, etc.). Sin embargo, se mencionan en este apartado porque son utilizados ampliamente en Reino Unido y Países Bajos en la planificación del desarrollo sostenible local y en especial al diseño sostenible de los edificios (Dammann & Elle, 2006; Dewulf & Van Langenhove, 2005).

### 6.3. REFLEXIÓN

De lo anterior se infiere que un sistema de indicadores de sostenibilidad para el turismo, no puede construir únicamente con indicadores de flujos de materiales para medir los flujos de entrada y de salida debidos a la demanda de recursos y a su deposición una vez consumido su valor de utilidad, esto es, exclusivamente durante la fase de uso de la vivienda, ya que al fenómeno turístico le son inherentes multitud de aspectos y enfoques para su planificación sostenible.

Sin embargo, al reflexionar sobre el particular diseño de los edificios, viviendas y toda clase de infraestructura destinada a tener un uso turístico, se acotará este carácter holístico de la actividad turística. Para proponer alternativas de desarrollo local orientadas a la sostenibilidad según un determinado enfoque científico, es obligado considerar además de la fase de uso del edificio, los impactos y consecuencias medioambientales originados por el emplazamiento, el diseño, la construcción y el mantenimiento del edificio.

La Tabla 6.3, derivada del apartado ***Los problemas ambientales actuales y el ciclo de vida de un edificio*** ilustra el enfoque de los tres sistemas de indicadores explicados en las páginas anteriores: Análisis del ciclo de vida, Input-Output y de checklist, en referencia al ciclo de vida de un edificio. El Análisis del Ciclo de Vida considera principalmente el ciclo de vida de todos los elementos que conforman un producto, en este caso una vivienda, analizando los intercambios entre el medioambiente y el sistema técnico como los flujos entre el sistema técnico en todas las fases del ciclo de vida del edificio.



Los indicadores Input-Output se enfocan en los flujos que entran al edificio o área residencial, como suministros y energía y salen como residuos y emisiones. Pueden cubrir todas las fases del ciclo de vida del edificio desde la extracción y manufactura de los materiales hasta su demolición (Hewings & Jensen, 1987; Moffatt & Hanley, 2001).

Nótese que el uso que se le dan a ese edificio, la gestión de los flujos que entran, no puede observarse en el interior y por tanto podría decirse que el uso, ya sea turístico o residencial solo puede medirse por los residuos o emisiones que salen.

En la práctica, la atención se focaliza en aquellos flujos que son más fáciles de medir, como los consumos de agua o el volumen de residuos generados. Los sistemas de contabilidad ambiental cubren solamente los flujos que operan durante el uso y operación de los edificios generalmente, aunque con el cálculo de las emisiones a la atmósfera causadas por el consumo de energía, el concepto de indicadores de entradas y salidas se aparta un poco del concepto base y se convierte en parte del sistema del ACV (cálculo de intercambios ambientales), por principio.

Los indicadores de checklist registran la aplicación de medidas concretas, focalizándose principalmente en el propio edificio o vivienda. Algunas medidas sin embargo, pueden alcanzar ámbitos locales (por ejemplo con los indicadores sobre la reutilización de los residuos de los materiales de demolición en forma de agregados o mampostería para las nuevas construcciones).

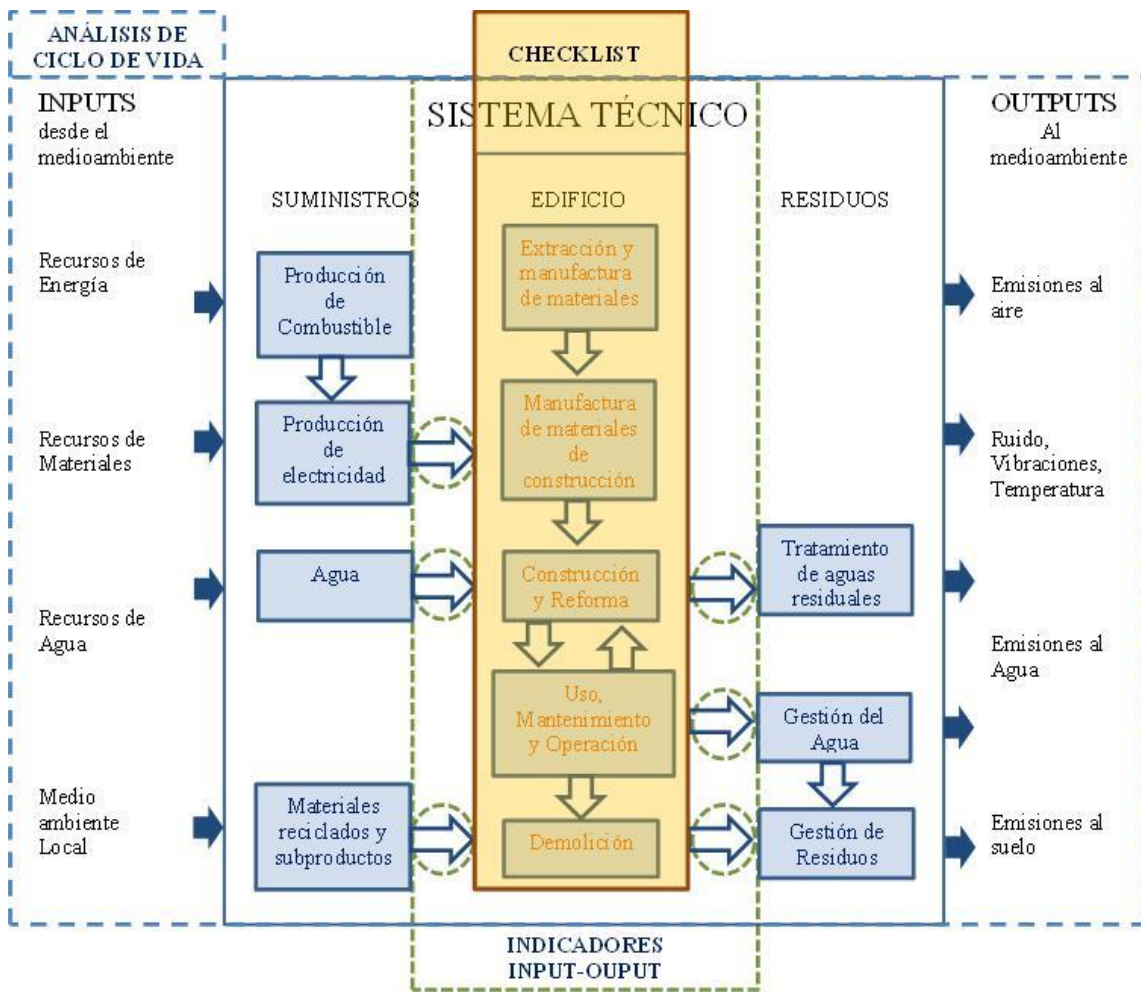


Tabla 6.3. Enfoque de los tres sistemas de indicadores de flujos de materiales: Análisis del Ciclo de Vida (Línea punteada larga), Checklist y los Indicadores de Input-Output (línea punteada corta), relativos al ciclo de vida de un edificio.

(Comparar con la Tabla 6.2 que ilustra las fases del Ciclo de Vida de un edificio, en el apartado Los problemas ambientales actuales y el ciclo de vida de un edificio)

#### 6.4. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS TÉCNICOS DE LOS FLUJOS DE MATERIALES

El paisaje físico es siempre la expresión del modelo de gestión de los recursos de la sociedad que los explota (Pascual, Recatalá, Sánchez, Belenguer, & Arnau, 2001). Es por eso determinante analizar cómo se desarrolla esta gestión sobre el territorio y cuáles son los recursos disponibles. También es importante considerar cómo (modelo) y dónde se depositarán finalmente los productos que han perdido su valor de utilidad: si dentro o fuera del territorio (límites geográficos) (Dos Santos, 2011).

En el análisis de las áreas temáticas de interés para la elaboración de esta herramienta de soporte a la decisión para la planificación del desarrollo sostenible del turismo, se notó que los objetivos de

mejora de las infraestructuras de servicios y la regulación de la demanda y presión turística son intrínsecos a la gestión del territorio y de los recursos disponibles. Esto es porque una adecuada gestión garantiza la calidad del atractivo turístico, tanto del natural como de la oferta de los servicios que los visitantes esperan encontrar. Esto redundará en una mejor calidad de vida para los residentes y en una mejor experiencia turística para los visitantes.

La principal condición para la sostenibilidad es la clausura de los ciclos materiales en los procesos técnicos. La Producción de los recursos, el Consumo, su Disposición al final de su vida útil y su Recuperación o Regeneración o Reciclaje, son los procesos en los que los recursos disponibles se gestionan para alcanzar los objetivos de sostenibilidad (Suárez-Sánchez, 2013).

El territorio es la “plataforma” que sirve de soporte a estos procesos y es donde tiene lugar la gestión de todos los recursos que en él producen y que están disponibles, que de ser eficiente y sostenible, devolvería a sus simétricos residuos la utilidad material, al final del ciclo.

Debido a la multidisciplinariedad y la dinámica de cambio del paisaje y sus elementos formales y estructurales, las cuatro áreas temáticas iniciales se han compactado en dos grandes conceptos indivisibles y complementarios:

La calidad medioambiental y física del territorio y la eficiencia en el uso de los Recursos y Residuos, interrelacionados por los objetivos de Sostenibilidad, objeto de esta investigación:

- a) La Preservación y Conservación del Patrimonio Natural y Construido
- b) Cambio de los patrones de Producción y Consumo.

En la tabla 6.4 se ilustran los procesos necesarios para el cierre de ciclos en una matriz relacional entre los dos ámbitos de intervención por competencia científica y los Objetivos de Sostenibilidad que se ha considerado que abarcan la totalidad de la problemática en la dinámica de cambio de la estructura territorial en un destino turístico y determinan la calidad del atractivo turístico y de la vida (Suárez-Sánchez, 2013).



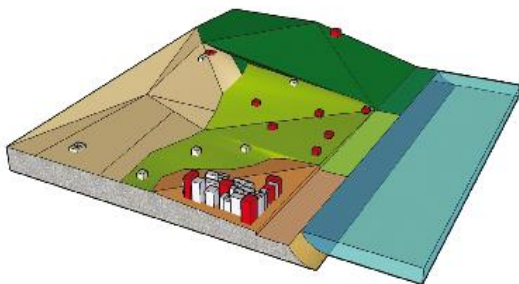
Producción de recursos – Consumo - Disposición de los Residuos - Regeneración o Reciclaje

Tabla 6.4. Matriz relacional Procesos Técnicos, Flujos de Materiales y los Objetivos de Sostenibilidad equivalentes de la UNWOT. Elaboración Propia.

La estructuración conceptual del marco de referencia permite la caracterización de los dos sistemas a estudiar de acuerdo a los Objetivos de sostenibilidad antes definidos.

- El Territorio (paisaje físico)
- Los Flujos de materiales en los procesos técnicos

a) LA PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CONSTRUIDO

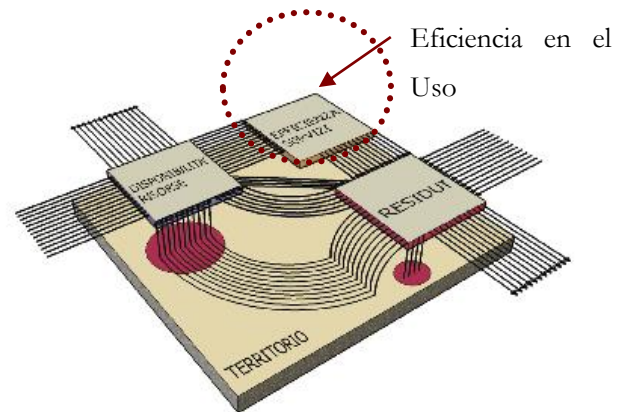


TRANSFORMACION DEL TERRITORIO (Uso del Suelo)

Objetivos de la UNWTO (1996):

- Integridad Física
- Diversidad Biológica
- Riqueza Cultural
- Pureza Ambiental

b) CAMBIAR EL MODELO DE PRODUCCION Y CONSUMO



FLUJOS DE LOS RECURSOS (Cierre de Ciclos)

- Procesos Técnicos:
- Disponibilidad de Recursos
- Eficiencia en el uso
- Residuos

Figura 6.6 y figura 6.7 La plataforma territorial transformada y flujos de los procesos de materiales.

Los atributos de sostenibilidad para las regiones turísticas urbanas se basan en cuatro aspectos básicos:

- La relación entre el medio construido y el medio natural (tanto en lo que se refiere a cantidad de suelos ‘naturales’ consumidos por el desarrollo urbano, como lo relativo a la forma y situación de esas nuevas manchas urbanas, principalmente dedicadas a la actividad turística);
- Los patrones de producción y consumo de los recursos disponibles (de los residentes, de los visitantes y de las instalaciones turísticas que ejercen una función gestora de estos recursos);
- La organización espacial del sistema de asentamientos (equilibrado y dotado de buena conectividad)
- La estructura funcional y social (diversificación económica y equidad social).

### ***6.4.1. Puntos críticos en los procesos***

Para diseñar el sistema de indicadores que permita evaluar estos criterios, se han individualizado en una matriz, dos sistemas de relaciones referenciados al modelo conceptual (Territorio y Flujos de Materiales) que hemos descrito antes:

Para los Procesos Técnicos que se llevan a cabo en el Territorio: (Producción, Disponibilidad, Consumo y Regeneración) y para el Flujo de los Materiales o Recursos (Territorio, Disponibilidad, Eficiencia del Uso y Residuos).

Esta matriz permite analizar el grado de relación que tienen los procesos técnicos con sus flujos de materiales asociados y el tipo de indicador que se adaptaría al modelo en el que se busca encuadrar la propuesta. Este ejercicio se dirige a que los criterios antes enunciados puedan ser mensurables con mayor facilidad, determinar los indicadores que sean más relevantes y optimizar su cantidad y calidad en la medida que la disponibilidad local de datos lo permita.

Esta combinación permite colocar los indicadores en el punto de mayor interés para optimizar la cantidad y calidad de los mismos. Así, este esquema de referencia puede flexibilizarse según la necesidad de adaptar la formulación de los indicadores a la disponibilidad local de datos.

PROCESOS TÉCNICOS DE LOS RECURSOS	Tipo de INDICADORES	FLUJOS DE LOS MATERIALES
	De Modelo Territorial	Territorio
Producción	De Presión	
	De Presión, De Calidad	Disponibilidad de Recursos
Demanda	De Presión, de Flujo	
	De Flujo, de Calidad, de Respuesta	Eficiencia del Uso (Servicios)
Consumo	De Presión, de Flujo	
	De Presión, De Flujo	Residuos
Regeneración	De Respuesta	

Tabla 6.5. Matriz de interdependencia en las relaciones entre flujos de materiales y procesos. Análisis de los Tipos de Indicadores idóneos. Elaboración Propia.

De esta manera es posible diferenciar e interrelacionar los flujos de los materiales con los procesos técnicos que se corresponden. Esta matriz servirá para determinar los puntos del sistema donde colocar los indicadores pertinentes a los dos Objetivos de Sostenibilidad que se propusieron.

La unidad de medida (X) nos indica el grado de interrelación, siendo la máxima representada como XXXX.

Un indicador de sostenibilidad deberá mostrar el estado actual del sistema en estudio por un lado, y por otro, la respuesta que se está dando a la problemática encontrada.

Por ejemplo: Si se tiene una gran cantidad de residuos urbanos, el sistema denuncia un uso desmedido de materiales. Pero como el cierre de ciclos consiste en devolverle a los materiales su utilidad, será necesario un indicador que muestre que ese cierre de ciclos se está procurando. Entonces, éste deberá ser el volumen de residuos que se recuperan/ reutilizan/reciclan o remanufacturan. Lo que sería igual al volumen de materiales disponibles.

OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD		PRESERVAR LA CALIDAD DEL PATRIMONIO NATURAL Y CONSTRUIDO				
CAMBIAR LOS PATRONES DE PRODUCCION Y CONSUMO	INDICADORES		FLUJOS DE LOS MATERIALES			
			Paisaje Físico / Territorio	Disponibilidad de Recursos	Eficiencia del Uso (Servicios)	Residuos
	PROCESOS TECNICOS DE LOS RECURSOS	Producción	XXX	XXXX	XXX	XXX
		Demanda/ Disponibilidad	XX	XXXX	XXXX	XX
		Consumo	X	XXX	XXXX	XX
Regeneración		XXXX	XXXX	XXX	XXXX	

Tabla 6.6. Matriz de interdependencia en las relaciones entre flujos de materiales y procesos. Grado de relación. Elaboración Propia.

#### 6.4.2. Modelo Territorial- Turístico

Es evidente la trascendencia de la relación Turismo-Territorio ante la importancia esencial que alcanza la variable territorial, en todo el desarrollo de la actividad turística, ya que el disfrutar de la "experiencia de vida" en espacios diferentes al propio, resulta el fin último de la actividad. En este sentido, los elementos territoriales constituyentes del destino turístico (clima, relieve, medio ambiente, núcleos urbanos y tipologías arquitectónicas, sistema de articulación, paisaje, patrimonio, etc.) representan los recursos primordiales para la conformación de los productos turísticos.

Asimismo, la calidad de dichos elementos territoriales resulta básica para establecer el grado de competitividad de los diferentes destinos, tendencia que se ha visto acentuada durante los últimos años por la propia evolución de la actividad turística.

Esta evolución presenta como uno de sus rasgos más característicos el reforzamiento, como factores motivacionales de atracción turística, de aspectos con una notable componente territorial, como serían la calidad ambiental en sentido amplio, la oferta dotacional, el paisaje, la escena urbana, el diseño de rutas turísticas que superen la inmovilidad del turista pasivo tradicional, etc.; en definitiva, la búsqueda de lo genuino y diferenciado, de la "autenticidad territorial" que distinga a un espacio-destino frente a la estandarización de otros.

### 6.4.3. Relación entre oferta residencial y oferta turística

Antes de continuar con el proceso de reconocimiento de indicadores, especialmente los relativos al modelo territorial y la posterior definición de los elementos y variables del sistema de usuarios de las viviendas en lugares turísticos, se hace evidente resaltar que uno de los problemas centrales vinculados a la relación turismo-territorio es la identificación o confusión, aún imperante en numerosos ámbitos, entre los usos residenciales (plasmados en viviendas de segunda residencia) y los propiamente turísticos (es decir, aquellos vinculados a establecimientos o empresas de carácter turístico: hoteles, campings, apartamentos reglados, oferta complementaria, etc.), que suelen coexistir en los mismos espacios de ocio.

El punto esencial de diferenciación estriba en la distinta rentabilidad económica y social que se vincula a uno u otro uso, que si bien no están en el ámbito de esta investigación, la realidad existente hace necesario considerarlas en este punto.

Según el Plan de Ordenación del Territorio del Litoral Occidental de Huelva (2000):

*“Los usos residenciales presentan un mayor consumo de recursos territoriales (suelo, agua, paisaje, etc.) mientras que generan unos beneficios, medidos en renta o empleo, ostensiblemente menores que los derivados de establecimientos o productos propiamente turísticos. En este sentido, una misma porción de suelo litoral dedicado a uso hotelero generaría ocho veces más empleo y doce veces más renta que si se destina a segunda residencia.*

*A ello se une que el uso residencial sólo genera beneficios apreciables durante el proceso de construcción, de lo que se deriva su necesidad intrínseca de ampliar constantemente la “frontera productiva” de la urbanización y edificación, en un proceso continuado de consumo de nuevos suelos para mantener la rentabilidad de las empresas implicadas.*

*En este contexto, la proliferación explosiva de las urbanizaciones de segunda residencia que están experimentado en los últimos años los ámbitos litorales, ha evidenciado la necesidad de diferenciar el tratamiento de los usos turísticos frente a los de residencia secundaria en la ordenación territorial, que hasta ahora los venía considerando elementos integrantes de una misma realidad: la ocupación del suelo vinculada al disfrute de periodos vacacionales”. (Pag.70).*

En la identificación del modelo territorial del entorno turístico elegido como caso de estudio y su relación con la actividad, la evaluación de sus recursos turísticos actuales y potenciales justifica indicadores de esta relación. El modelo de ciudad mixta (dispersa en la periferia y compacta en el centro urbano) se caracteriza en las áreas representadas en la figura 6.8.



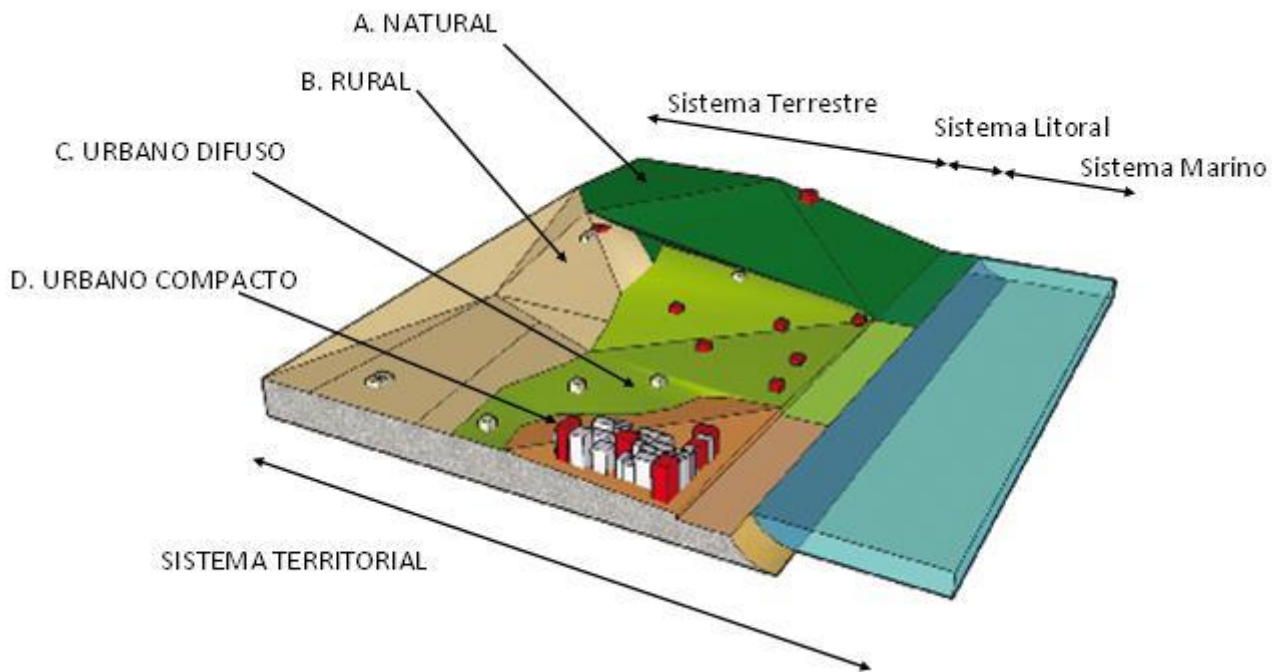


Figura 6.8. Modelo Territorial Costero

## 6.5. MODELOS DE GESTIÓN DE LOS FLUJOS DE MATERIALES

En los siguientes modelos, (Figuras 6.9, 6.10 y 6.11) se observan los flujos y su relación con los procesos técnicos antes mencionados. En este paso se determinan los puntos críticos a medir.

Debe considerarse que cada proceso constituye un sistema tipo caja negra, donde solo podemos conocer las entradas y las salidas. En los Flujos de Recursos, las entradas son el agua disponible, la energía demandada y los residuos generados y las emisiones de CO<sub>2</sub> las salidas. Por tanto, estos serán los elementos para los que se generarán algunos de los indicadores de sostenibilidad.

### 6.5.1. Energía

Los flujos de energía que entran y salen del sistema de caja negra se pueden observar en este modelo. Figura 9.

Los recursos energéticos necesarios para satisfacer las necesidades de los residentes y visitantes en el sitio estudiado, así como el agua, pueden provenir de fuera del territorio o generarse dentro de él. Habitualmente, la energía utilizada, se suministra en forma de electricidad y se genera a grandes distancias, con las inversiones en infraestructuras que eso conlleva y las pérdidas por la transmisión desde la planta hasta los remotos lugares donde será consumida.

Observando los flujos de energía hacia la caja negra y los que salen de él, como indicador de flujos de materiales relativo a la energía se tendría el *consumo por usuario al año*, que habría que diferenciar entre residentes y visitantes. Este sería un indicador de presión y de estado.

Otro indicador —en este caso de impacto- serían las *emisiones de CO<sub>2</sub>* (principalmente) a la atmósfera, debido a ese consumo.

La generación de energía a nivel local es factible si se emplean las fuerzas de la naturaleza (vientos, corrientes marinas, sol, geotermia), biomasa) o la materia orgánica, por lo que contemplar como indicador de sostenibilidad la *generación de energía de fuentes renovables* sería una forma de verificar el cierre de ciclos en este proceso técnico, ya que este patrón de producción no produce emisiones de CO<sub>2</sub>.

Aunque en este modelo no se ha tomado en cuenta el ACV para los edificios, de cara a la toma de decisiones para la planificación del sitio turístico, sería importante considerar las *emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por los edificios, tanto por las que generan durante la fase de uso, como las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas a la producción de los materiales empleados en su construcción.*

Tomar en cuenta estos intercambios e impactos, orientaría la planificación hacia la rehabilitación o a la construcción con materiales menos industrializados y con mejor desempeño metabólico al final de su vida útil.

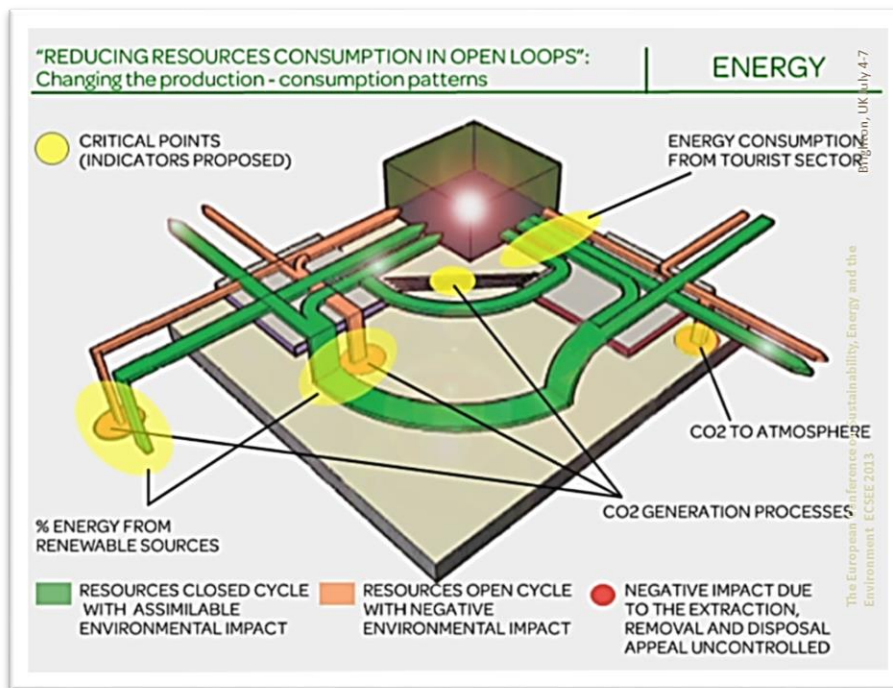


Figura 6.9. Modelos de Gestión del flujo de la energía.

### 6.5.2. Agua

Los flujos del agua que entran y salen del sistema de caja negra se pueden observar en este modelo. Figura 10.

Los recursos hídricos para sostener la vida en el modelo territorial objeto de estudio pueden provenir de dentro del territorio o importarse (Input). Si se extraen del territorio mismo, uno de los impactos (efectos en la calidad de vida de la población y del entorno) será la escasez del recurso en caso de no contar con reservas hídricas tales como presas, lagunas o ríos. O bien, por estar en presencia de una estación especialmente seca.

Un indicador sencillo, que puede ser de utilidad para establecer el grado de atención que requiere controlar la disponibilidad y suministro de este recurso sería en este caso, observar los *días de emergencia hídrica anuales*, provocados por la falta de lluvias o el descenso del nivel de los acuíferos.

Si el agua se importa al sistema territorial, el impacto derivado de la extracción se produce fuera del territorio y localmente no tendría trascendencia, hipotéticamente.

Existen impactos que afectan al territorio local, que aunque son de carácter global, como la contaminación por CO<sub>2</sub> debida a las emisiones por su transportación (combustibles y energía), pudieran llegar a incidir en la calidad del aire a nivel local. Pero este indicador no deberá considerarse para su inclusión en el sistema porque es imposible conocer datos fiables a esta escala y por tanto, incontrolable. Sin embargo se considera porque forma parte del actual modelo de producción en ciclos abiertos.

Cuando el agua ha cumplido con su función dentro de la caja negra (vivienda o área residencial), es expulsada en forma de aguas servidas (Output). El *volumen de agua consumido* será un indicador de los patrones de consumo. El volumen de aguas que no reciben tratamiento y se vierten directamente al territorio será otro indicador - *volumen de aguas residuales*-, en este caso, de una gestión insostenible del recurso. Con el volumen de aguas servidas que se vierten fuera del territorio no es posible ejercer control fiable.

Un indicador de una gestión en ciclos cerrados sería medir la calidad del agua que recibe tratamiento para devolverle su valor de utilidad (máxima potabilidad posible). Se puede enunciar como un indicador de respuesta, como el *volumen de aguas tratadas* y el *número de plantas de tratamiento de agua* existentes en la localidad.

Otro indicador de respuesta, podría ser la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia en las zonas residenciales turísticas medido por el *volumen anual de agua de lluvia captada* en estas residencias.

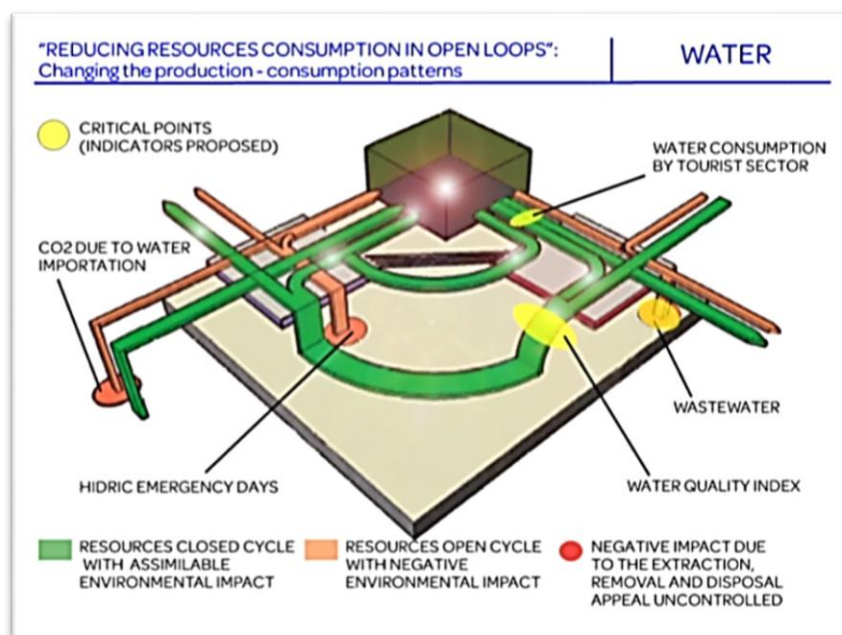


Figura 6.10. Modelos de Gestión del flujo del agua.

### 6.5.3. Materiales

En la figura 11 se describen los flujos de los materiales cuando entran al sistema territorial y a la caja negra y sus salidas en forma de residuos.

La demanda de materiales o requerimiento total de materiales, es la cantidad que un país requiere para producir bienes (ver apartado Análisis de Flujos de Materiales). A escala local, esta demanda solo puede medirse a través de la tasa de basuras que la administración municipal emite, ya que resulta complicado medir la cantidad de materiales en forma de productos que entran en el territorio de estudio.

En general, la generación de residuos representa una pérdida de materiales y energía. Las cantidades excesivas de residuos que genera una sociedad resultan de procesos de producción ineficientes, de la baja durabilidad de los productos y de patrones de consumo insostenibles.

Debido a que la UE ha determinado que la reducción de residuos es un objetivo de las políticas medioambientales europeas, se han clasificado las diferentes formas de manejo que deben tener los residuos, por su categoría medioambiental: Reutilización (nuevo uso distinto de la función del producto original), Reciclaje (transformación del residuo para devolverle su utilidad material original. Normalmente demanda cantidades de energía que generan emisiones), Incineración (los residuos se queman para producir electricidad a través del calor generado por su combustión. Produce una cantidad considerable de emisiones de CO<sub>2</sub>) y su Disposición en vertederos a cielo abierto (sin duda

la opción menos sostenible por los intercambios de flujos hacia el suelo, el agua, la atmósfera que generan impactos en la calidad de vida, en la calidad del aire y de las aguas).

Los indicadores propuestos para la gestión sostenible de los materiales a escala local son:

*Volumen de residuos generados por el sector turístico.*

*Porcentaje de Residuos efectivamente reciclados.*

*Emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera debidas a la disposición final en ciclos abiertos (incineración, vertederos)*

*Emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera debidas a la energía consumida en los procesos de reciclaje.*

No se toman en cuenta las emisiones generadas por los procesos industriales de extracción de materias primas y producción de bienes, por realizarse fuera del territorio.

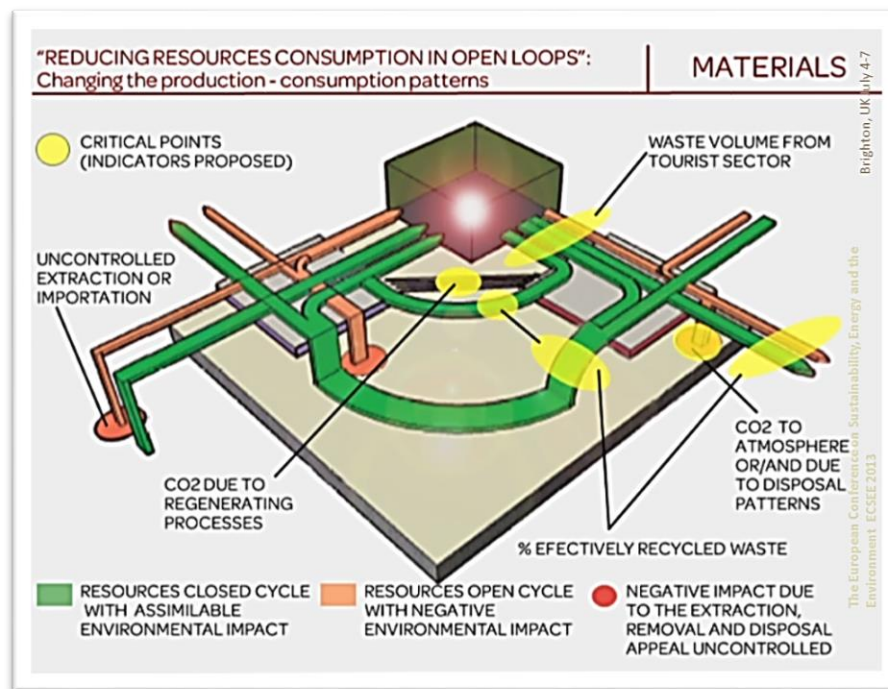


Figura 6.11. Modelo de Gestión de los Materiales.

## 6.6. MODELO-SISTEMA PARA UNA BATERÍA DE INDICADORES

La planificación sostenible de los sitios turísticos costeros debería ser vista por los responsables de la toma de decisiones como la estrategia que permite definir un nuevo modelo turístico, que tiene como objetivo final el incremento de la competitividad del destino ((Lozano-Oyola, Blancas, González, & Caballero, 2012).

Los indicadores de sostenibilidad turística tienen como objetivo, mediante la simplificación de la realidad y centrándose en los aspectos más relevantes, ofrecer información sintética y medible sobre el comportamiento del turismo en un determinado territorio que permita establecer las condiciones del sistema actual y comprobar su evolución cuando estos indicadores son aplicados periódicamente, ya que éstos proporcionan información válida para la toma de decisiones que mejoren la gestión y la planificación.

## 6.7. PROPUESTA EMANADA DEL PROCESO

La selección del conjunto de indicadores para medir la sostenibilidad del turismo en los destinos turísticos costeros se llevó a cabo en función de varios criterios y en tres fases.

En primer lugar se realizó un listado de indicadores emanado de una exhaustiva revisión bibliográfica sobre modelos internacionales y sistemas científico-técnicos, relativos a la gestión de la actividad turística, la preservación del atractivo natural y construido y a los patrones de producción y consumo de los recursos.

En segundo lugar se analizaron las relaciones entre procesos técnicos y flujos de materiales sobre la plataforma territorial. En este análisis se determinaron los puntos críticos del sistema que requerían de acciones preventivas o correctivas (en forma de indicadores) para que la gestión del sistema se realizara en ciclos cerrados.

Estos puntos críticos representaban asimismo los intercambios e impactos que los patrones de producción y consumo generan en el entorno turístico, lo cual proyecta la necesidad de referenciar algunos indicadores al análisis de ciclo de vida de los edificios, vistos éstos como productos que deben volver al medio natural para ser metabolizados o bien, regenerados dentro del sistema técnico para devolverles un valor de utilidad.

Los flujos de materiales fueron analizados como entradas y salidas de una caja negra (vivienda o área residencial) en la fase de uso (input-output indicators). Fue posible determinar el tipo de indicador que cada punto crítico indicaba: de presión, de estado, de calidad o de respuesta y encuadrarlos dentro de un modelo causal (DPSIR) con atención al modelo territorial turístico.



Para determinar cuáles indicadores serían adecuados para la propuesta, además de la sistematización realizada, se tuvieron en cuenta cuestiones tales como:

1. Su capacidad explicativa y nivel de significación del indicador para medir la sostenibilidad de la actividad turística;
2. Su claridad a la hora de ser interpretados
3. Si ofrecían la posibilidad de establecer comparaciones.
4. La existencia de datos locales o regionales suficientes para desarrollarlos.

Este último aspecto es fundamental ya que, tal y como se puede comprobar en los resultados, una de las principales carencias detectadas en la zona es la falta de una recopilación sistemática de información. Es necesario remarcar que en este estudio se incluyen indicadores tanto cuantitativos como cualitativos que no son excluyentes si no complementarios. De este modo se puede intentar valorar una misma variable desde una perspectiva cuantitativa así como cualitativa.

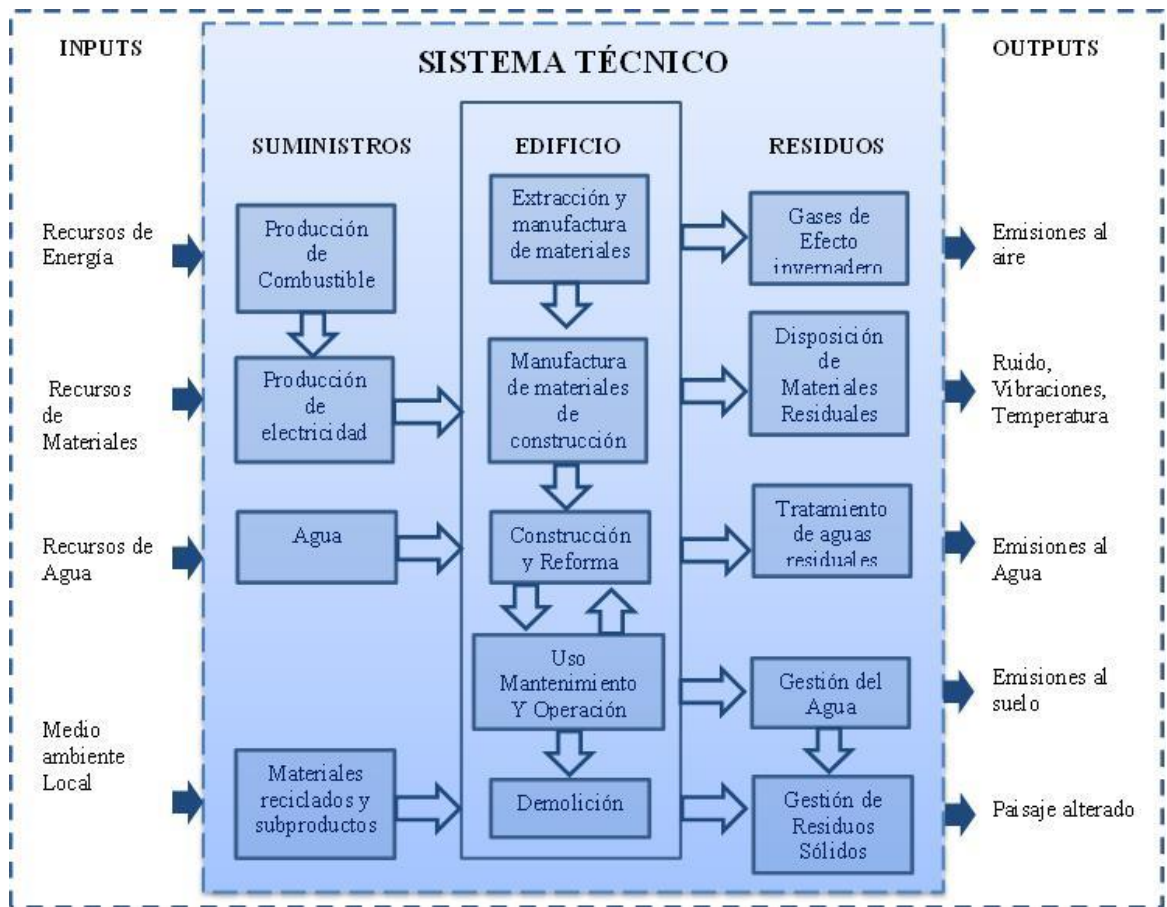


Tabla 6.7. Concepto de la propuesta para una batería de indicadores desde el punto de vista científico-técnico.

### 6.8. BATERÍA DE INDICADORES TEÓRICOS PROPUESTA

En las tablas siguientes se enuncian la batería de indicadores teóricos que conforman la propuesta de mejora objetivo de esta investigación para los Objetivos de Sostenibilidad “Preservar e incrementar el patrimonio natural y construido” y “Cambiar patrones de Producción y Consumo” y se refieren a la Relación del Modelo Territorial y el Turismo y los Flujos de Materiales.

**Esta primera batería** se discutirá y evaluará al interno del doctorado considerando los criterios que los indicadores deben cumplir. Los indicadores resultantes serán los considerados como válidos para con ellos, verificar la herramienta que ocupa este trabajo.

RECURSO: ENERGÍA	MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta		FUERZA MOTRIZ Patrones de Producción y Consumo
AREA TEMÁTICA	PRESION	ESTADO-CALIDAD - IMPACTO	RESPUESTA
PRODUCCIÓN/ GENERACIÓN	Disponibilidad energética	Energía disponible para uso residencial  Porcentaje de energía de fuentes no renovables  Emisiones de CO <sub>2</sub> por generación de energía	Energía de fuentes renovables en porcentaje
CONSUMO	Demanda energética	Consumo de energía por m <sup>2</sup> construido  Emisiones de CO <sub>2</sub> debido a procesos de producción de materiales para la construcción.  Consumo de energía sector residencial en kwh por habitante y año.  Emisiones de CO <sub>2</sub> por consumo residencial-turístico	No. De Residencias con sistemas de generación de energía de fuentes renovables (energía solar o eólica).



Capítulo VI. Los Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio

RECURSO: AGUA	MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta		FUERZA MOTRIZ Patrones de producción y consumo
AREA TEMÁTICA	PRESION	ESTADO-CALIDAD - IMPACTO	RESPUESTA
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Población total del municipio en miles de habitantes	Disponibilidad natural media per cápita en metros cúbicos por habitante y año.	Porcentaje de Población con acceso a agua potable
	Procedencia del agua potable consumida (recursos alóctonos, hipogeos, etc.).	Días de Emergencia Hídrica Recursos hídricos naturales por habitante. Superficie de los acuíferos contaminados.	
GESTION DEL AGUA	Volumen anual concesionado para el abastecimiento público per cápita en m3 por habitante.	Grado de presión sobre los recursos hídricos en porcentaje	Reutilización de agua residual en porcentaje
	Consumo per cápita de visitantes y residentes en m3 por habitante y año  Porcentaje de pérdidas en la red de distribución.		Volumen de agua de lluvia captada para uso residencial
CALIDAD DEL AGUA	Porcentaje de población sin tratamiento de aguas residuales. Descargas de aguas residuales municipales en m3 por segundo.	Calidad del agua de abastecimiento urbano.	Agua residual que recibe tratamiento en porcentaje del agua generada Número de plantas de tratamiento de aguas residuales.

RECURSO: MATERIALES	MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta		FUERZA MOTRIZ Patrones de Producción y Consumo
AREA TEMÁTICA	PRESION	ESTADO-CALIDAD - IMPACTO	RESPUESTA
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos en kilogramos por habitante y día	Disposición final de residuos sólidos urbanos en porcentaje Degradación del Paisaje Urbano y Rural.	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos en miles de toneladas. Rellenos Sanitarios en número.

Tabla 6.8 Indicadores Teóricos de Flujos de Materiales. Batería Propuesta de acuerdo con el concepto producto del análisis. Elaboración Propia.

## 6.9. BREVE CONCLUSIÓN

En cuanto al campo técnico científico de competencia, el análisis del ciclo de vida de los materiales-productos-residuos del sistema técnico de una vivienda de uso turístico permite incorporar a esta propuesta, el concepto de indicadores que informan sobre las emisiones a la atmósfera que los procesos de extracción, producción de materiales y posteriormente, la manufactura de los materiales para construcción generan.

Los indicadores de input-output referidos a los flujos de materiales hacia y desde el sistema de caja negra (en este caso la vivienda turística) permiten informar de los recursos demandados y los consumidos en la fase de uso. Con el análisis de los puntos críticos en la circulación de los flujos dentro de este sistema (input-output) y la observación de los intercambios con el medio (emisiones y contaminación) de su obtención, antes de entrar en la caja negra y los impactos generados por la disposición de los diferentes tipos de residuos y emisiones, es factible proponer un sistema de indicadores que integre el concepto del análisis de ciclo de vida, el sistema input-output organizado dentro del modelo territorio-turístico, presión, estado-calidad y respuesta.

El actual sistema de gestión de los patrones de producción y consumo, así como el modelo de análisis de flujos de materiales y procesos (indicadores input y output) obligan a considerar que en una propuesta integrada de indicadores de sostenibilidad para entornos turísticos urbanos, que los identifique y organice por su relación causal en un modelo oficial. Se hace necesaria su interpretación y diseño desde los impactos ambientales que producen los materiales que se requieren para la construcción de las infraestructuras turísticas, así como para las viviendas de los residentes, asociados a las emisiones y residuos.

La tabla 6.8 sintetiza una primera propuesta de indicadores de flujos de materiales para la planificación turística sostenible. Su objetivo es configurar un marco de referencia adaptable a los procesos de planificación y gestión de los espacios turísticos considerando los sistemas de indicadores científico-técnicos de referencia. Los indicadores que proponen cada área temática presentan un nivel de concreción variable ante la imposibilidad de generalizar indicadores específicos para espacios y procesos de planificación de notable diversidad.

El objetivo de esta sistematización no es configurar una propuesta cerrada e inmutable de indicadores, sino servir de referencia para la concreción y selección de indicadores en los procesos de planificación y gestión turística.



## VII. LA BATERÍA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD de Flujos de Materiales y Territorio

---

### Validación de la Batería de Indicadores Propuesta

#### INTRODUCCIÓN

En los capítulos precedentes se ha desarrollado un marco teórico y fenomenológico sobre el turismo sostenible y las relaciones con el territorio y los usuarios. Se han analizado los flujos de los materiales en los procesos técnicos, así como los instrumentos para la identificación y cuantificación de la sostenibilidad, esto es, los indicadores y los marcos de clasificación para su enfoque y diseño. Se ha caracterizado un caso de estudio en la costa valenciana para conocer su perfil como destino turístico y se ha llevado a cabo una encuesta entre sus residentes para conocer su actitud frente al fenómeno turístico y su percepción frente a los impactos que éste provoca.

#### RESUMEN

En este capítulo se validará el resultado de la actualización de los Objetivos de Sostenibilidad (véase capítulo III), se explorará la opinión de expertos sobre los Marcos de Clasificación estudiados para la selección y diseño de Indicadores (Capítulo VI) para finalmente, obtener una Batería de Indicadores de Sostenibilidad para la Planificación Turística. Una batería de indicadores consensuada, que resulte viable y flexible en lo posible, como parte de una herramienta de ayuda a la decisión para los planificadores.

Que el resultado sea un producto válido científicamente y se minimice la subjetividad a la que podría estar sometido como todo trabajo de investigación, requeriría de la participación de un extenso grupo de trabajo, formado por expertos en turismo, en planificación urbana, economía, sociología, en hostelería y restauración, tour-operadores y demás intervinientes en el fenómeno turístico así como también, indudablemente, por representantes de la comunidad receptora.

Ante la imposibilidad de convocar a personalidades de cada una de las áreas que componen el conjunto de “*stakeholders*” para validar los resultados del trabajo desarrollado a lo largo de esta tesis, se realiza una *Encuesta sobre Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad* a través del *Método Delphi*.

Los 99 expertos que fueron seleccionados para participar en este proceso de 3 rondas, son ampliamente reconocidos por su especialización en temas de desarrollo sostenible del turismo, del

territorio y de las ciudades y por proceder tanto de ámbitos de la investigación como de la planificación y la gestión turística. Se invitó a académicos, investigadores, propietarios o empleados de empresas turísticas, miembros de ONG's y personal de la administración, para contestar los cuestionarios vía correo electrónico.

Su trabajo consistió en evaluar en primer lugar, la importancia que tienen para ellos, los Objetivos de Sostenibilidad que se les expusieron. Se compararon y comentaron los resultados con los Objetivos obtenidos mediante el proceso realizado en el capítulo III.

En segundo término, expresaron su opinión acerca de los Marcos de Clasificación y Organización para la selección y diseño de baterías de indicadores, esto es, la estructura y enfoque que deberían observar para responder adecuadamente a la problemática planteada y por último, evaluar los indicadores de la **batería inicial** propuesta por el *focus group* (ver tabla 7.24).

Una vez computados los resultados, con la 3ra ronda se alcanzó el consenso requerido sobre los tres temas consultados.

### EVOLUCIÓN DE LAS BATERÍAS DE INDICADORES

La **primera batería** recogía un total de 34 indicadores de flujos de materiales, para la dimensión ambiental. Después de la evaluación de esta primera batería por el *focus group* de acuerdo con los criterios establecidos por la OCDE, la batería inicial quedó en **11 indicadores provisionales de flujos de materiales**, divididos en indicadores de producción y consumo para cada uno de los recursos materiales (energía, agua y materiales/residuos).

Dado el carácter transversal y transdisciplinario del tema, el *focus group* discutió y valoró la pertinencia de extender el alcance de la batería definitiva en términos de sostenibilidad.

Se decidió que esta batería definitiva debía estar encuadrada en este paradigma que contempla 4 dimensiones y poseer un carácter más focalizado en el ámbito temático, dado que las actividades turísticas están vinculadas también al territorio, a los usuarios (residentes y visitantes) y a la administración y no solamente a los recursos.

Se incluyeron por tanto, indicadores relativos al territorio de uso turístico, es decir, a las condiciones en que los usuarios desarrollan las actividades turísticas en el destino y las relaciones que éstos tienen con él.

Por tanto, se seleccionaron 27 indicadores dentro de las dimensiones social, económica y política del turismo sostenible, según los Objetivos de Sostenibilidad determinados en el capítulo III y teniendo en cuenta como condición *sine qua non*, la disponibilidad de datos (al menos a nivel nacional) para su cálculo.

Esta batería complementaria se evaluó según los mismos criterios que se aplicaron a la primera batería de flujos de materiales, quedando conformada finalmente la **batería inicial**, con un total de 22 indicadores: 11, de flujos de materiales y 11 relativos al territorio de uso turístico, que en su conjunto abarcan las 4 dimensiones de la sostenibilidad.

Ésta sería la batería que se presentaría al grupo Delphi para su evaluación, modificación y consenso. La contrastación científica llevada a cabo a través de la *Encuesta Delphi sobre Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad* da como resultado una **batería definitiva** mejorada y más ajustada que cuenta con 16 indicadores (ver evolución en la tabla 7.1), organizados según un modelo conceptual derivado de la combinación de varios marcos de clasificación:

La dimensión ambiental del turismo sostenible, relacionada con el objetivo de sostenibilidad “cambiar los modelos de producción y consumo de los recursos materiales” y las dimensiones social, política y económica de la actividad turística concerniente a la “preservación del territorio de uso turístico”;

El modelo Entorno (caracterización de la ciudad) y el modelo causal DPSIR, que le otorgan un funcionamiento sistémico causa-efecto;

Y en cuanto al enfoque científico-técnico, aproximándose al Análisis del Ciclo de vida y al Análisis de flujos de materiales para producir una batería indicadores clave.

En la Tabla 7.1 se esquematiza el proceso de evolución de las baterías de indicadores para llegar a la batería definitiva:

DIMENSION AMBIENTAL		
<b>Primera Batería</b> de flujos de materiales (provisional)	34 indicadores de flujos de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión y análisis documental</li> <li>• Objetivos de Sostenibilidad Actualizados</li> <li>• Marcos de Organización de Indicadores</li> <li>• Análisis de los flujos de materiales (Input-output Indicators)</li> <li>• Análisis del ciclo de vida</li> <li>• Análisis DAFO del Caso de Estudio.</li> <li>• Perfil del destino turístico.</li> <li>• Encuesta de Percepción a los residentes</li> </ul>
<b>Batería Inicial</b>	11 indicadores de flujos de materiales	Resultado de la Evaluación por el <i>focus group</i> según los criterios de la OCDE



DIMENSIONES SOCIAL, ECONÓMICA Y POLÍTICA		
<b>Primera Batería</b> del territorio de uso turístico (provisional)	27 indicadores del territorio de uso turístico	Propuesta del <i>focus group</i>
<b>Batería Inicial</b>	11 indicadores del territorio de uso turístico	Evaluación según los criterios de la OCDE por el <i>focus group</i>



LAS 4 DIMENSIONES DE LA SOSTENIBILIDAD		
<b>Batería Inicial</b>	22 indicadores de sostenibilidad para la planificación turística	Emanada del trabajo del <i>focus group</i>
<b>Batería definitiva</b>	16 indicadores de sostenibilidad para la planificación turística	Emanada del trabajo del <i>grupo Delphi</i> .



Tabla 7.1. Esquema de la generación de la propuesta definitiva de Indicadores de sostenibilidad para la planificación turística. Nótese que la batería definitiva está compuesta de la suma de dos conjuntos de indicadores relativos a las 4 dimensiones de la sostenibilidad

La batería resultante de la revisión bibliográfica, de los análisis de los flujos de materiales y del territorio y de los marcos de clasificación y enfoques científicos contiene todos los indicadores que se consideró que pertenecían al modelo de destino turístico y de ciudad:

El modelo de ciudad es Mixto y la tipología del destino, de sol y playa/ gastronómico/ tercera edad/ deportivo (Ver Ficha del Perfil del Destino en capítulo IV).

### 7.1. MÉTODO DELPHI

#### 7.1.1. Descripción general

El método Delphi, cuyo nombre se inspira en el antiguo oráculo de Delphos, parece que fue ideado originalmente a comienzos de los años 50 en el seno del Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon (Dalkey, 1969), como un instrumento para realizar predicciones sobre un caso de catástrofe nuclear. Desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro.

Linston y Turoff (1971) definen la técnica Delphi como un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo, tratar un problema complejo.

Llevar a cabo una Encuesta Delphi consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre cuestiones referidas a acontecimientos del futuro o bien, como es este caso, para lograr un consenso científico sobre un fenómeno determinado. Las estimaciones de los expertos se realizan en sucesivas rondas (en este caso se han hecho 3 rondas), anónimas, pero con la máxima autonomía por parte de los participantes, donde cada uno contesta según su saber de manera individual y asíncrona, recibiendo información del resultado global de cada ronda.

Por lo tanto, la capacidad de predicción de la Delphi se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos. Es decir, el método Delphi procede por medio de la interrogación a expertos con la ayuda de cuestionarios sucesivos, a fin de poner de manifiesto convergencias de opiniones y deducir eventuales consensos.

La encuesta se lleva a cabo por medio del correo electrónico o mediante cuestionarios web establecidos al efecto) para evitar los efectos de "líderes" (Astigarraga, 2006; HwanSuk Chris Choi & Sirakaya, 2006; Turoff, 1971).

La calidad de los resultados depende, sobre todo, del cuidado que se ponga en la elaboración del cuestionario y en la elección de los expertos consultados (Hasson, Keeney, & McKenna, 2000; Soler et al., 2014; Turoff, 1971).

Por lo tanto, en su conjunto el método Delphi permitirá prever las transformaciones más importantes que puedan producirse en el fenómeno analizado en el transcurso de los próximos años.

En la familia de los métodos de pronóstico, habitualmente se clasifica al método Delphi dentro de los métodos cualitativos o subjetivos (Soler et al., 2014).

Aunque, la formulación teórica del método Delphi propiamente dicho comprende varias etapas sucesivas de envíos de cuestionarios, de vaciado y de explotación, en buena parte de los casos puede limitarse a dos etapas, lo que sin embargo no afecta a la calidad de los resultados tal y como lo demuestra la experiencia acumulada en estudios similares (Astigarraga, 2006; Cuhls, 2004).

El objetivo del primer cuestionario es calcular la media. El segundo suministra a cada experto las opiniones de sus colegas, y abre un debate transdisciplinario para obtener un consenso en los resultados y una generación de conocimiento sobre el tema. Cada experto argumentará los pro y los contra de las opiniones de los demás y de la suya propia. Con la tercera consulta se espera un todavía mayor acercamiento a un consenso (Astigarraga, 2006).

Los métodos de expertos utilizan como fuente de información un grupo limitado de personas a las que se les reconoce como poseedores de un conocimiento elevado en la materia. Estos expertos exponen sus ideas sobre las que se elabora un informe en el que se indican cuáles son, según la opinión de éstos, las posibles alternativas (Igarza, 2008).

<b>Ventajas</b>	<b>Debilidades</b>
Cada experto puede someter a discusión la idea que tiene sobre la problemática y la resolución desde el área de conocimiento más profundo que posee.	Algunas veces, en estos grupos el argumento que triunfa es el más citado, en lugar de ser el de mayor validez.
La información proveniente de todos los expertos, aún el más reconocido y versado en el tema, es sometida a contraste.	En función de la procedencia o cultura de los participantes, puede existir un sesgo común a muchos o, incluso, a todos los participantes.
El establecimiento de un modelo resulta de un análisis multicriterios. El número de factores que es tenido en cuenta por un grupo es siempre mayor que el que podría ser considerado por una sola persona.	Aun cuando se supone que la falta de información de unos participantes es solventada con la que aportan otros, esto no está asegurado. La desinformación que presenta el grupo puede ser como mínimo tan grande como la que presenta cada individuo aislado.

El contraste incrementa la posibilidad de que el resultado sea pluriparadigmático.	Ante la persistencia del grupo en rechazar una posición, un experto puede renunciar a la defensa de su opinión. La presión que la mayoría del grupo ejerce sobre sus participantes puede provocar acuerdos con la mayoría, aun cuando ésta pudiese terminar siendo errónea.
	La posición y personalidad o las dotes de comunicador de algunos de los participantes, puede poner en evidencia la vulnerabilidad del grupo, y convencer al resto de individuos, aunque su opinión no sea la mayoritariamente admitida o la más acertada.
	El grupo hace de su supervivencia un fin, priorizando el acuerdo en lugar de producir una buena previsión.

Tabla 7.2. Adaptación de Igarza, 2008. Fuente: Instituto de ingeniería de España. GTIC. Universidad Politécnica de Madrid.

### 7.1.2. Número óptimo de expertos

Aunque no hay forma de determinar el número óptimo de expertos para participar en una encuesta Delphi, estudios realizados por investigadores de la Rand Corporation (Dalkey, 1969) señalan que si bien parece necesario un mínimo de siete expertos habida cuenta que el error disminuye notablemente por cada experto añadido hasta llegar a los siete expertos, no es aconsejable recurrir a más de 30 expertos, pues la mejora en la previsión es muy pequeña y normalmente el incremento en coste y trabajo de investigación no compensa la mejora (Astigarraga, 2006).

### 7.1.3. *Objetivos de esta encuesta Delphi*

- Obtener consenso sobre los Objetivos estratégicos de Sostenibilidad para la Planificación Turística.
- Obtener consenso sobre marcos de clasificación para el diseño de Baterías de Indicadores de sostenibilidad en los sitios turísticos.
- Obtener una Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio para la planificación Turística, pertinente y consensuada.

7.1.4. Esquema del Plan de trabajo para la Encuesta Delphi.

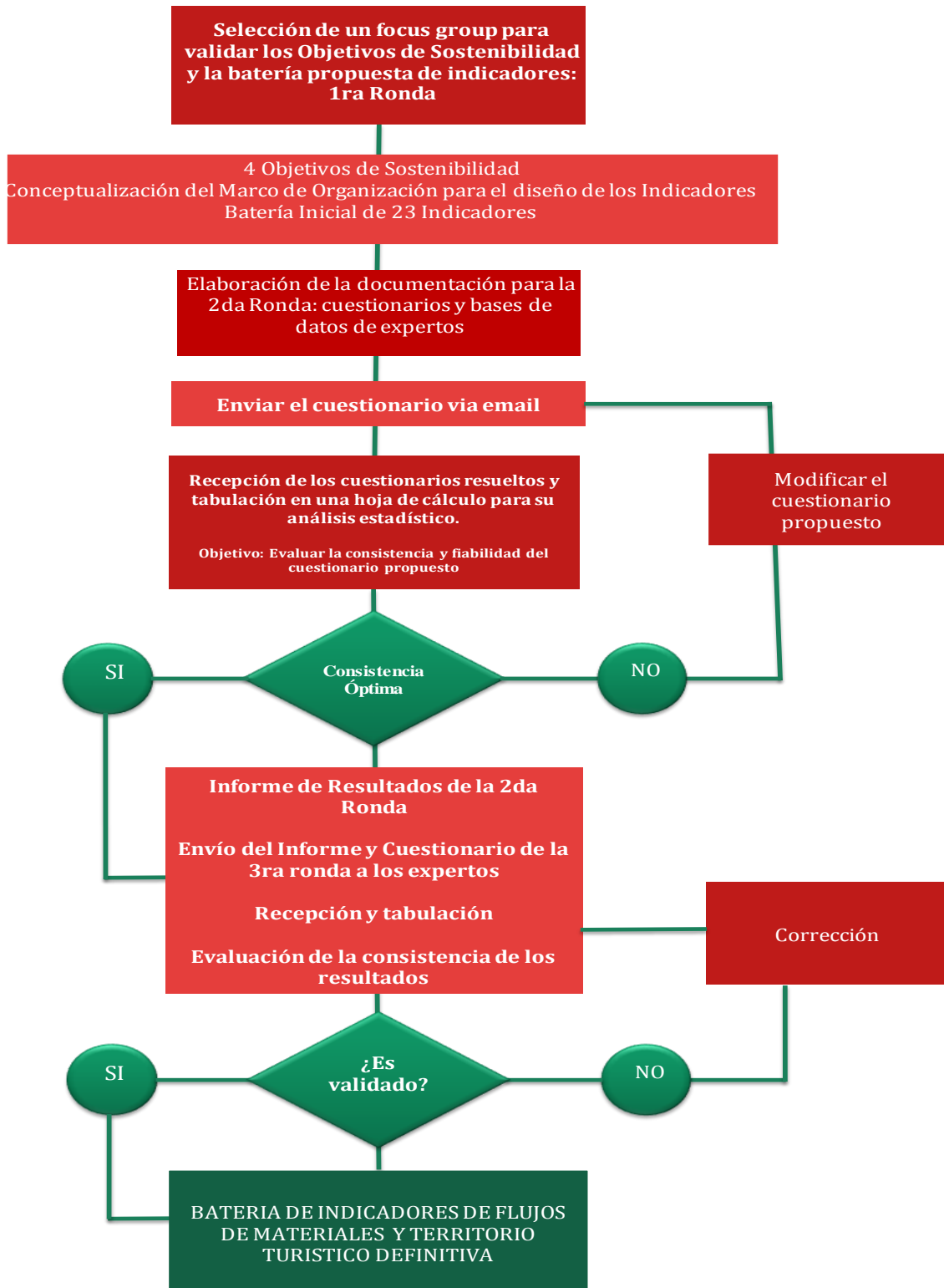


Tabla 7.3. Esquema de trabajo para esta encuesta Delphi sobre Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad. Elaboración propia. La 1ra ronda hace referencia al trabajo del focus group como panel de discusión para evaluar y consensuar los resultados obtenidos y que evaluarían los expertos participantes en la 2da y 3ra. Rondas.

### 7.2. ETAPA DE VALIDACIÓN

#### 7.2.1. *Las rondas*

Se realizaron tres rondas para llegar a un consenso adecuado. La primera ronda consistió en una serie de sesiones al interno del doctorado con un *focus group*, para la discusión y evaluación de los resultados de la Investigación y preparar las bases de los conceptos a consultar con los expertos:

- Unos Objetivos de Sostenibilidad actualizados después de la exhaustiva revisión bibliográfica
- Un concepto integrador del marco de Organización dentro del cual encuadrar unos indicadores de flujos de materiales y territorio con uso turístico.
- Y una batería inicial de dichos indicadores

Para las 2da y 3ra rondas, se elaboraron sendos cuestionarios diseñados con preguntas de múltiples opciones y de ranking.

#### 7.2.2. *Selección de Expertos*

Los miembros participantes en el panel Delphi para este estudio fueron seleccionados de dos maneras:

Para el trabajo con el *focus group* (1ra ronda) se contó con 6 participantes (incluyendo a la autora de este trabajo) implicados en el tema de la tesis: Cuatro de ellos Doctores Arquitectos especializados en Sostenibilidad, Turismo, Territorio y Flujos de Materiales, un Doctor Ingeniero Industrial especialista en Ecología Industrial y una Ingeniera en Diseño.

Para la 2da ronda, *el focus group* propuso posibles panelistas provenientes de universidades nacionales, ONG's, la administración local y autonómica, así como empresarios del sector turístico y de la planificación urbana (Torres Delgado, 2012). Los panelistas potenciales recomendaron una lista inicial de 50 expertos, que debían contar con las siguientes cualidades o características, de acuerdo con Isenmann y Miller (2015; 2001). Para los académicos e investigadores, los criterios deseables considerados para su selección fueron los siguientes:

1. Que hubieran publicado al menos un artículo revisado por pares sobre desarrollo turístico sostenible en revistas tales como *Annals of Tourism Research*, *Journal of Travel Research*, *Tourism Management*, *Journal of Sustainable Tourism*, etc.
2. Que gozaran de Prestigio científico (índice Hirsch)
3. Miembros de comités científicos y/o secciones académicas
4. Catedráticos en universidades y/o centros de investigación
5. Ponentes en Congresos, reuniones, conferencias sobre los temas de interés.

6. Para el resto de los panelistas:
7. Que fueran miembros de organismos o instituciones relacionadas con el turismo sostenible, la construcción sostenible, la ecología industrial, la planificación urbana.
8. Que tuvieran al menos 10 años de experiencia en su especialidad
9. Que tengan una posición social/ empresarial/ que lo convierta en un referente.

Así, el panel de expertos fue seleccionado basándose en su condición de especialistas, cualificación y representatividad, además de su experiencia en el área de interés.

Se identificaron 99 miembros potenciales para el Panel Delphi, de los cuales 6 participaron en la primera ronda de este estudio para obtener la batería inicial. Una vez obtenida esta batería inicial, se envió al resto de los expertos participantes en la segunda ronda en un cuestionario que preguntaba también sobre los Objetivos de Sostenibilidad que se actualizaron en esta tesis y los Marcos de organización para el diseño de indicadores más pertinentes que se proponen. De los 99 expertos invitados, respondieron 26. Para la 3ra. Ronda, el instrumento fue enviado a solo aquellos panelistas que respondieron participando en la 2da ronda y desearon compartir su experiencia en el desarrollo de un set de indicadores. El número de panelistas participantes en la tercera ronda decreció de 26 a 19.

Así pues, comparado con estudios previos, Garrod & Fyall, 2000; Miller, 2001; Stein, Clark, & Rickards (2003) en Choi & Sirakaya, (2006a), el tamaño final de la muestra para este estudio es relativamente pequeña. Sin embargo, el estudio Delphi favorece obtener opiniones cualitativas de los panelistas expertos en el tema.

Somers, Baker e Isbell ((1984) en Choi & Sirakaya, 2006a) sugirieron que limitando el tamaño del panel de expertos se hace más fácil controlar el trabajo generado, ya que demasiada información puede esconder los datos de mayor calidad. Con estas experiencias, la “baja participación” no resultó comprometedor para los resultados, ya que los expertos fueron seleccionados para cubrir un amplio rango de perfiles profesionales y sectoriales.

### ***7.2.3. Los cuestionarios y la recolección y tratamiento de los datos.***

En el caso que nos ocupa, la encuesta Delphi llevada a cabo constó de tres fases. La primera, en la que el *focus group* evalúa los Objetivos de Sostenibilidad y la Batería de Indicadores inicial. También valida el cuestionario para la segunda ronda; la segunda fase, consiste en enviar el cuestionario corregido a los expertos seleccionados y contabilizar los resultados de los cuestionarios devueltos y la tercera, donde se remiten los resultados de la segunda ronda a los expertos que respondieron, para su discusión y lograr un consenso.

Para la primera ronda Delphi, el instrumento para la encuesta (cuestionario) estuvo basado en una revisión exhaustiva de la literatura relevante y la discusión con el panel de expertos.

Para la segunda ronda Delphi, se elaboró un nuevo cuestionario que constó de 2 partes: la primera, introductoria y bien diferenciada, para explicar el objeto del estudio a realizar y la segunda, con 5 preguntas sobre los Objetivos de Sostenibilidad y los indicadores.

La parte introductoria de la encuesta presenta el contexto en el que se desarrolla la investigación y expone el objeto de estudio. A partir de aquí se presentan las consideraciones sobre la batería de indicadores de flujos de materiales y el territorio para el uso turístico que se busca evaluar y justificar y la necesidad de hacerlo a través de una encuesta Delphi.

En la segunda parte, se plantean las preguntas, un apartado con los indicadores descartados de la primera vuelta para que los expertos seleccionen los que consideren que deberían estar en la batería final y otro, para que los participantes hagan comentarios.

Los datos obtenidos de la segunda ronda del estudio Delphi fueron ingresados y analizados usando Microsoft Excel. Para conocer su fiabilidad y las medias aritméticas de la pregunta 1, especialmente, se calculó el Alfa de Conbrach. Se utilizó el software IBM SPSS Statistics.

Los resultados de la segunda ronda fueron categorizados y sintetizados para su uso en la tercera ronda del estudio.

### **7.3. LA 1RA RONDA:**

En esta etapa fue necesaria una extensa discusión al interno del doctorado (*focus group*), ya que del análisis de la literatura y del proceso de investigación y determinación de los Objetivos de Sostenibilidad emanaron 34 indicadores de flujos de materiales relativos al OS “Cambiar los patrones de producción y consumo”, como ya se explicó al principio de este capítulo (ver Tabla 7.1).

Una batería de indicadores debe ser lo más compacta posible, para poder garantizar a los planificadores que podrán ponerla en marcha. Entre más indicadores contenga, mayor será el grado de complejidad para su diseño metodológico y los datos o variables necesarios para hacerlos servir (Hernández Aja, 2004; Romagosa Casals & Cuétara Sánchez, 2001; Romero, 2009). Además, debe revisarse si cada uno de los indicadores que forman parte de una batería, reúne los requisitos establecidos en los criterios de la OCDE (OCDE, 2001).

### ***7.3.1. Criterios de Selección de los Indicadores***

Los criterios para la selección de los indicadores varían de acuerdo con la institución, país y propósito; pero todos se basan en el marco lógico del proyecto al que sirven, la confiabilidad de los datos, la relación con los problemas (pertinencia) y la utilidad para los usuarios.

Que cumplan con los criterios establecidos y la calidad de las fuentes que suministrarán los datos para los indicadores es fundamental ya que evitan su mala interpretación.

Esto es, que los indicadores finalmente seleccionados para conformar la batería inicial, cumplieran con ser:

- Relevantes a escala nacional (aunque pueden ser utilizados a escalas regionales locales, si fuera pertinente).
- Pertinentes frente a los objetivos de desarrollo sostenible u otros que se persigan.
- Comprensibles, claros, simples y no ambiguos.
- Disponibles. Que los datos puedan obtenerse con el menor coste posible y que sean realizables dentro de los límites del sistema estadístico nacional.
- Representativos, en la medida de lo posible de un consenso (internacional y nacional).

La propuesta de indicadores resultante del proceso de análisis del capítulo V, como se explicó anteriormente, tiene la finalidad de que la herramienta pueda extrapolarse a otros destinos turísticos de diferentes perfiles, esto es, tanto costeros como de interior y que pueda aplicarse a diferentes modelos territoriales.

Esta propuesta inicial resulta por tanto, quizá demasiado extensa para su aplicación en su totalidad, dado que el entorno elegido no tiene la densidad de población requerida para que ciertas políticas de respuesta a las presiones existentes a nivel local o regional, se implementen.

Por otro lado, la crisis económica que asuela a España desde 2007 ha ralentizado la terminación de proyectos aprobados para la recuperación del litoral o en el peor de los casos, se han cancelado. Esto daría como resultado que algunos indicadores que contiene la propuesta inicial no puedan ser aplicados en este caso de estudio, ya que no existirían datos suficientes para desarrollarlos. Sin embargo, si existiesen datos a nivel nacional accesibles, se indicarán, aunque únicamente como referencia.

En el capítulo anterior se presentó el caso de estudio elegido a través de sus características territoriales y poblacionales como destino maduro y refiriendo la problemática derivada de la construcción incontrolada de infraestructuras para el turismo en los años anteriores al 2007.

Teniendo en cuenta la batería de indicadores propuesta, se inició la tarea de obtención de datos para su posterior desarrollo. Al ahondar en la búsqueda de información a nivel local, se ha notado una carencia importante de datos especialmente para alimentar los indicadores de respuesta.



### 7.4. INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES

El primer Objetivo de Sostenibilidad que se ha determinado, como se ha mencionado en anteriores páginas, es “CAMBIAR LOS MODELOS DE PRODUCCION Y CONSUMO DE LOS RECURSOS”, por lo que los indicadores a desarrollar son los relativos a los de FLUJOS DE MATERIALES.

Los datos obtenidos se pueden dividir en dos clases:

1. Los que muestran los patrones de producción, que se refieren principalmente a los procesos técnicos en los que participa la industria generalmente (fabricación de materiales, construcción, gestión de residuos sólidos urbanos y tratamiento de aguas residuales).
2. Los que muestran los patrones de consumo, que expresan los hábitos de la población con respecto a la utilización de los recursos disponibles y necesarios para la vida (uso del agua, la energía eléctrica y la generación de RSU).

Los residuos son en gran medida el resultado de los modelos de producción y consumo adoptados por la sociedad, los cuales suelen ser lineales y altamente desperdiciadores de materiales, a diferencia de los procesos biológicos que son cíclicos y prácticamente no generan desechos. Las tablas siguientes muestran la propuesta de batería de indicadores de flujos de materiales teóricos, emanada del análisis desarrollado en el capítulo VI.

El segundo Objetivo de Sostenibilidad, “PRESERVAR E INCREMENTAR EL PATRIMONIO NATURAL Y CONSTRUIDO” se ha considerado porque el fenómeno turístico ocurre sobre la plataforma territorial y tiene diversos impactos sobre ella.

Con respecto al territorio, se propusieron indicadores que lo vincularan con lo social, lo económico y lo político, además de lo ambiental, para abarcar las cuatro dimensiones del paradigma de la Sostenibilidad.

La batería resultante se ha enmarcado en el Modelo-entorno de ciudad, adaptado a la planificación turística, esto es, que se han propuesto indicadores de presión, de estado, de impacto y de respuesta para cada fuerza motriz (DPSIR) dada por los objetivos de sostenibilidad (preservación del entorno natural y construido (territorio de uso turístico) y cambiar los patrones de producción y consumo). Se ha tenido en cuenta además, que los indicadores resultantes correspondientes a los flujos de materiales (cambiar los patrones de producción y consumo) se encuadren por tanto en el enfoque científico-técnico del Análisis de Ciclo de Vida (ACV), siendo indicadores de input-output.

Capítulo VII. La Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio

INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES			
<b>ENERGÍA</b>			
MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta-Destino de Sol y Playa/Gastronómico/ Tercera edad			
FUERZA MOTRIZ	PRESIÓN	ESTADO/ CALIDAD/ IMPACTO	RESPUESTA
PRODUCCION/ GENERACIÓN	Disponibilidad energética	Energía disponible para uso residencial	Energía de fuentes renovables en porcentaje
		Porcentaje de energía de fuentes no renovables	
		Emisiones de CO2 por generación de energía	
CONSUMO	Demanda energética	Consumo de energía por m2 construido	No. De Residencias con sistemas de generación de energía de fuentes renovables (energía solar o eólica).
		Emisiones de CO2 debido a procesos de producción de materiales para la construcción.	
		Consumo de energía sector residencial en kwh por habitante y año.	
		Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico	
<b>AGUA</b>			
MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta-Destino de Sol y Playa/Gastronómico/ Tercera edad			
FUERZA MOTRIZ	PRESIÓN	ESTADO/ CALIDAD/ IMPACTO	RESPUESTA
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Población total del municipio	Disponibilidad natural media per cápita en metros cúbicos por habitante y año.	Porcentaje de Población con acceso a agua potable
	Procedencia del agua potable consumida (recursos alóctonos, hipogeos, etc.).	Días de Emergencia Hídrica	
		Recursos hídricos naturales por habitante.	
	Volumen anual concesionado para el abastecimiento público per cápita en m3 por habitante.	Superficie de los acuíferos contaminados.	Reutilización de agua residual en porcentaje
GESTION DEL AGUA	Consumo per cápita de visitantes y residentes en m3 por habitante y año	Grado de presión sobre los recursos hídricos en porcentaje	Volumen de agua de lluvia captada para uso residencial
	Porcentaje de pérdidas en la red de distribución.		
CALIDAD DEL AGUA	Porcentaje de población sin tratamiento de aguas residuales.	Calidad del agua de abastecimiento urbano.	Agua residual que recibe tratamiento en porcentaje del agua generada
	Descargas de aguas residuales municipales en m3 por segundo.		Número de plantas de tratamiento de aguas residuales.
<b>MATERIALES/ RESIDUOS</b>			
MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta-Destino de Sol y Playa/Gastronómico/ Tercera edad			
FUERZA MOTRIZ	PRESIÓN	ESTADO/ CALIDAD/ IMPACTO	RESPUESTA
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos en kilogramos por habitante y día	Disposición final de residuos sólidos urbanos en porcentaje	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos en miles de toneladas.
		Degradación del Paisaje Urbano y Rural.	Rellenos Sanitarios en número.

Tabla 7.4. Primera Batería de 34 Indicadores Flujos de Materiales basada en un modelo científico de enfoque combinado: Análisis de Ciclo de Vida e Indicadores de Input-Output organizados dentro del Marco DPSIR atendiendo a la dimensión ambiental de la sostenibilidad. Elaboración Propia.

La evaluación del consumo de recursos se implementa a través de la medida del consumo de éstos y en general, de los indicadores que deben medir su uso y consumo en ciclos abiertos, como representación de una medida automática de la sostenibilidad de un sistema (agua, energía y residuos), así como de la cantidad total que se recicla de sus simétricos residuos. En particular, estos indicadores miden la incidencia del ambiente construido sobre los recursos del territorio.

En las páginas siguientes se muestra el proceso de evolución de la batería inicial de indicadores de flujos de materiales, partiendo de una muestra seleccionada después de la discusión al interno del doctorado para su evaluación y validación de acuerdo con los criterios que deben cumplir los indicadores de sostenibilidad.

#### 7.4.1. Evaluación de los indicadores preseleccionados

Para conocer los indicadores que se ajustan a los criterios que los hacen válidos de acuerdo a lo establecido por la OCDE (2003), se hace necesario ponderar su peso frente a cada uno de los citados criterios. Para esto se utilizarán matrices de evaluación de estrategias, que desde 1991 se han utilizado para la evaluación de alternativas que contribuyeran en mayor medida al logro de los objetivos establecidos.

El objetivo de este análisis es validar de acuerdo a los criterios institucionales los indicadores que han sido preseleccionados después de analizar el territorio y las relaciones de los sistemas de usuarios con el mismo y los recursos y discutirlos al interno del doctorado. En la tabla 7.6 ponderado se ha establecido el peso que se ha considerado asignar a cada criterio, teniendo en cuenta la importancia mayor de los de la columna de criterios, sobre cada uno de los mismos. Para conocer este valor se tomará en cuenta la respuesta a la pregunta siguiente, eligiendo de entre las que aparecen en la tabla 7.5.

#### PREGUNTA

Que tan importante es el problema A con respecto al problema B para satisfacer el criterio?

RESPUESTA	PESO	equivalencia
Excesivamente más importante	10	10
Significativamente más importante	5	5
Igualmente Importante	1	1
Significativamente menos importante	1/5	0,20
Excesivamente menos importante	1/10	0,10

Tabla 7.5 Valores equivalentes del Peso (importancia) para establecer las ponderaciones de los criterios. Elaboración propia.

PONDERACION DE LOS CRITERIOS	RELEVANCIA	PERTINENCIA	COMPRESION	DISPONIBILIDAD	REPRESENTATIVIDAD	PESO	PONDERACIÓN
RELEVANCIA		1	0,2	0,2	0,2	1,6	0,03
PERTINENCIA	10		5	1	5	11	0,23
COMPRESION	5	5		0,2	5	15,2	0,32
DISPONIBILIDAD	5	5	1		5	16	0,34
REPRESENTATIVIDAD	1	0,2	1	1		3,2	0,07
<b>TOTAL</b>						<b>47</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.6 Peso Ponderado de los criterios internacionales para la selección de indicadores de sostenibilidad. Elaboración propia

Este resultado es el producto de multiplicar la calificación ponderada de cada indicador por la calificación ponderada de cada criterio. Puede observarse por tanto, el ranking de cada indicador de cada categoría. En las tablas 7.7 y 7.8 se resumen los resultados de la calificación ponderada obtenida por cada indicador con respecto a cada criterio.

MATRIZ RESUMEN/ PRODUCCIÓN	ENERGIA			AGUA			MATERIALES
	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	Oferta de energía de fuentes renovables	Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)	Recuperación del agua de lluvia	Reuso de agua residual	Reciclaje de Materiales por tipo
RELEVANCIA	0,0114	0,0112	0,0114	0,0275	0,0033	0,0033	1
PERTINENCIA	0,0044	0,1640	0,0656	0,1132	0,1132	0,0075	1
COMPRESION	0,0154	0,0770	0,0907	0,1565	0,1565	0,0104	1
DISPONIBILIDAD	0,0797	0,2300	0,0307	0,0110	0,1647	0,1647	1
REPRESENTATIVIDAD	0,0032	0,0162	0,0486	0,0516	0,0062	0,0103	1
<b>TOTAL</b>	<b>0,11</b>	<b>0,4985</b>	<b>0,2470</b>	<b>0,3597</b>	<b>0,4439</b>	<b>0,1963</b>	<b>5</b>
<b>RANKING</b>	<b>3º</b>	<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>2º</b>	<b>1º</b>	<b>3º</b>	<b>1º</b>

Tabla 7.7 Matriz Resumen de la Calificación Ponderada de los indicadores relativos a la **producción y demanda de los recursos**, de acuerdo con los criterios evaluados. Elaboración propia.

MATRIZ RESUMEN/ CONSUMO	ENERGIA		AGUA		MATERIALES	
	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento
RELEVANCIA	0,0013	0,0327	0,0334	0,0007	0,0327	0,0013
PERTINENCIA	0,0046	0,2295	0,2295	0,0046	0,2295	0,0046
COMPRESION	0,3110	0,0124	0,3171	0,0063	0,3171	0,0063
DISPONIBILIDAD	0,1702	0,1702	0,3338	0,0067	0,3273	0,0131
REPRESENTATIVIDAD	0,0340	0,0340	0,0655	0,0026	0,0655	0,0026
<b>TOTAL</b>	<b>0,52</b>	<b>0,4789</b>	<b>0,9791</b>	<b>0,0209</b>	<b>0,9720</b>	<b>0,0280</b>
<b>RANKING</b>	<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>1º</b>	<b>2º</b>

Tabla 7.8 Matriz Resumen de la Calificación Ponderada y Ranking de Importancia de los indicadores relativos a los patrones de **consumo y disposición de los recursos**, de acuerdo con los criterios evaluados. Elaboración propia.

#### 7.4.2. Batería Inicial de IFM (emanada de la discusión del focus group)

Después de la evaluación por el *focus group*, la **batería inicial** quedó conformada por 13 indicadores de flujos de materiales cuyo ranking obtenido de la ponderación de los criterios se muestra en la tabla 7.9.

Nótese que su organización responde al objetivo de sostenibilidad “Cambiar los patrones de producción y consumo”.

OBJETIVO	RECURSO	INDICADOR	PESO	RANK ING
Producción	Energía	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	0,11	3°
		Demanda de energía primaria para el uso de los edificios	0,4985	1°
		Oferta de energía de fuentes renovables	0,2470	2°
	Agua	Disponibilidad natural media per cápita (Disponibilidad de agua para usos residencial y turístico)	0,3597	2°
		Recuperación del agua de lluvia para usos residencial y turístico	0,4439	1°
		Reuso de Agua residual	0,1963	3°
Materiales	Reciclaje de Materiales	5,0	1°	
Consumo	Energía	Consumo de energía para uso residencial y turístico	0,52	1°
		Emisiones de CO <sub>2</sub> por vivienda	0,4789	2°
	Agua	Consumo de agua	0,9791	1°
		Descarga incontrolada de aguas residuales	0,0209	2°
	Materiales	Generación de residuos	0,9720	1°
		Disposición final de los RSU por tipo de tratamiento (eliminación, vertido)	0,0280	2°

Tabla 7.9 Tabla Resumen de la Calificación Ponderada y Ranking de Importancia de los 13 indicadores relativos a los patrones de producción y consumo.. Elaboración propia.

### 7.4.3. Breve Discusión

Para la verificación de la herramienta los indicadores definitivos que se calcularán, se ha desestimado el que obtuvo la puntuación más baja en la ponderación. La *Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios* se descarta de la propuesta final además, porque los datos necesarios para su cálculo no son accesibles localmente y resultaría improbable obtenerlos para la aplicación de la herramienta en otros destinos turísticos.

En cuanto a la *Oferta de energía proveniente de fuentes renovables*, aunque todavía es complicado obtener datos a nivel local, existen a nivel nacional y la tendencia, aunque en los últimos años se han retirado ayudas para el desarrollo e implementación de estos sistemas de generación de energía, se confía en que en el futuro vuelvan a potenciarse.

Es el mismo caso el del indicador *Recuperación del agua de lluvia para uso residencial*, porque aunque las infraestructuras existentes no han sido censadas por las autoridades locales por tratarse de sistemas

artesanales en su mayoría y las únicas instalaciones registradas aunque sin seguimiento real son las ubicadas en el sector hotelero, la tendencia es hacia recolectar ese agua por lo menos, para uso público.

El indicador *Reuso del agua residual* se mantiene, a pesar de haber obtenido una ponderación cercana al 0,2, es decir, muy baja. La razón es que también representa una respuesta y una política hacia el cierre de ciclos materiales.

Son limitaciones sin duda y aunque en el año de estudio y hasta la fecha no permiten conocer la evolución del impacto de las actuaciones relativas a mejorar el desempeño de estos indicadores hacia la sostenibilidad, se considera que no deberían ser determinantes para excluir los indicadores que representan, por tratarse de políticas de respuesta hacia las presiones e impactos de los patrones de producción y consumo vigentes. Mantener en la batería estos indicadores ayudaría en el futuro al establecimiento de objetivos locales en estos patrones, si no se han considerado aún.

Nótese por otro lado, que los indicadores propuestos en este apartado, por ser relativos a los flujos de materiales y no estar vinculados específicamente a las particularidades del territorio, podrían tomarse en cuenta para la planificación de otras localidades turísticas no costeras.

En resumen, los 11 indicadores resultantes de la evaluación de la primera batería se muestran a continuación:

Del modelo de **producción general** se consideran para cada flujo de recursos las siguientes categorías fundamentales:

**Energía**

1. Demanda de energía primaria para el uso de los edificios: Unidad de medida: kWh/ hab y día
2. Oferta de energía de fuentes renovables: Unidad de medida: kWh/ hab y año.

**Agua**

1. Disponibilidad natural media per cápita (Disponibilidad de agua para usos residencial y turístico):  
Unidad de medida: m<sup>3</sup>/ hab y año
2. Recuperación del agua de lluvia para usos residencial y turístico: Unidad de medida: lts/ hab y año

**Materiales**

1. Reciclaje de Materiales: Unidad de Medida: kg/ hab y año o Porcentaje por tipo de Material (Vidrio, Plástico, Orgánica; Papel).

Del modelo de **consumo general**, se consideran para cada flujo de recursos las siguientes categorías fundamentales:

**Energía**

1. Consumo de energía para uso residencial y turístico: Unidad de medida: kWh/ hab y día
2. Emisiones de CO<sub>2</sub> por vivienda: unidad de medida: KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

**Agua**

1. Consumo de agua: unidad de medida: litros/hab. y día
2. Descarga incontrolada de aguas residuales (Aguas servidas sin tratamiento): Unidad de medida: m<sup>3</sup>/ día

**Materiales**

1. Generación de residuos: Unidad de medida: Kg/ hab. y día

## **7.5. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO DE USO TURÍSTICO**

Este grupo de indicadores responde a la necesidad de obtener un conocimiento de las actividades que se desarrollan en el territorio al que se le da un uso turístico y de los impactos que tienen en lo social, lo económico y político que atañe a la comunidad receptora.

La motivación para incluir estos indicadores surge de la idea de que una batería de indicadores es en sí una herramienta de ayuda a la decisión y para que pueda medir la tendencia hacia sostenibilidad de un destino turístico, debe responder a los principios del desarrollo sostenible.

En el capítulo IV, en el que se hizo la caracterización del caso de estudio elegido, se observó que los residentes lamentaban que las actividades turísticas generaran mayor cantidad de residuos y que la limpieza de las playas y del pueblo en general se viera afectada por las actividades de los turistas. Esto es, que su preocupación estaba fuertemente ligada a los impactos ambientales que el turismo pueda ir dejando en su territorio. Sin embargo, los residentes valoraron en gran medida los beneficios económicos y sociales obtenidos por el turismo directamente y por las políticas del gobierno para crear más y mejores infraestructuras, que si bien son para facilitar el acceso a su pueblo y atender mejor a los turistas, contribuyen enormemente a mejorar su calidad de vida.

Lo observado durante la realización de esta encuesta a los residentes de Alcossebre y el análisis de los resultados (Cap. IV) ha motivado que se considerase incluir en la batería final, indicadores de tipo social, económico y político.

Para llegar a esta propuesta de 27 indicadores, se revisó la literatura pertinente al igual que se hizo para obtener la propuesta de los indicadores de la dimensión ambiental, así como valorar su idoneidad como indicadores de sostenibilidad, dentro del marco de organización propuesto.

Por tanto, se propone considerar también estos indicadores de las restantes tres dimensiones de la sostenibilidad para que la batería resultante tenga un carácter integral.

Cabe hacer notar que para la propuesta de estos indicadores se tomaron en cuenta las condiciones territoriales de Alcossebre y sus diferentes problemáticas, tal y como se apuntó en el capítulo IV. Se hizo una valoración cualitativa del estado de la situación actual del caso de estudio en cuanto al cierre de ciclos a través de cambiar los patrones de producción y consumo y en cuanto a su relación con un territorio dedicado casi exclusivamente a las actividades turísticas.

De esta manera, los indicadores propuestos para la evaluación del focus group se muestra en la tabla 7.10.



INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO CON USO TURÍSTICO				
<b>Dimensión Social</b>				
RECURSO: TERRITORIO	MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta-Destino de Sol y Playa/Gastronómico/ Tercera edad	FUERZA MOTRIZ Presión Turística		
AREA TEMÁTICA	PRESION	ESTADO-CALIDAD -IMPACTO	RESPUESTA	
SOCIAL	Población Turística	Población Residente Equivalente	Espacios Naturales Protegidos	
		Grado de satisfacción de los residentes	Edificios Históricos Protegidos	
		Grado de satisfacción de los turistas	Espacios accesibles para residentes y turistas con discapacidades	
	Presión humana sobre el territorio: urbano y natural	Distribución de los usos del suelo	Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental	
		Factor de Antropización	Criterios ambientales en la planificación turística	
		Infraestructuras de Servicios		
		Polución		
		Ruido		
<b>Dimensión Económica</b>				
RECURSO: TERRITORIO	MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta-Destino de Sol y Playa/Gastronómico/ Tercera edad	FUERZA MOTRIZ Presión Turística		
AREA TEMÁTICA	PRESION	ESTADO-CALIDAD -IMPACTO	RESPUESTA	
ECONÓMICA	Estacionalidad de la Demanda	Oferta de alojamientos turísticos	Inversión Gubernamental en infraestructuras turísticas	
		Infraestructuras turísticas		
		Gasto turístico	Inversión en programas de empleo	
		Empleo en el sector turístico		
		Infraestructuras Viarias	Inversión Gubernamental en infraestructuras viarias	
<b>Dimensión Política</b>				
RECURSO: TERRITORIO	MODELO Territorial-Turístico: Ciudad Mixta-Destino de Sol y Playa/Gastronómico/ Tercera edad	FUERZA MOTRIZ Presión Turística		
AREA TEMÁTICA	PRESION	ESTADO-CALIDAD -IMPACTO	RESPUESTA	
POLÍTICA	Demanda de Infraestructuras turísticas	Recalificación de los usos del suelo	PGOU 2008	

Tabla 7.10 Primera Batería de 27 Indicadores de Territorio con Uso Turístico basada en el Modelo Entorno y organizados dentro del Marco DPSIR, atendiendo a las dimensiones de la Sostenibilidad. Elaboración Propia

Igualmente se llevó a cabo el mismo procedimiento de evaluación por el *focus group* para determinar que los indicadores de las dimensiones social, económica y política cumplen con los criterios antes mencionados quedando únicamente 11 indicadores.

### 7.5.1. La batería inicial

El resultado de la evaluación que hizo el *focus group* de los indicadores de flujos de materiales y de los indicadores correspondientes al territorio de uso turístico se muestra en la tabla 7.11. Esta batería inicial consta de 22 indicadores de sostenibilidad para la planificación turística y son los que se pondrán en consideración de los expertos invitados para participar en la Encuesta Delphi.

<b>INDICADORES RESULTANTES DE LA 1RA RONDA DELPHI (focus group)</b>		
<b>DIMENSION</b>		<b>Energía</b>
<b>AMBIENTAL</b>	Producción	Oferta de energía de fuentes renovables
		Demanda energética para uso turístico y residencial
	Consumo	Consumo de energía sector residencial-turístico
		Emisiones de CO <sub>2</sub> por consumo residencial-turístico
	<b>Agua</b>	
	Producción	Disponibilidad natural media per cápita
		Agua residual reutilizada
		Agua de lluvia captada para uso residencial y turístico
	Consumo	Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)
		Volumen de aguas residuales municipales
	<b>Materiales/Residuos</b>	
	Producción	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos
		Disposición final de residuos sólidos urbanos
	Consumo	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos
<b>Territorio</b>		
<b>SOCIAL</b>	Población Residente Equivalente	
	Población Turística	
	Grado de satisfacción de los residentes	
	Distribución de los usos del suelo	
<b>ECONOMICA</b>	Estacionalidad de la Demanda	
	Número de establecimientos turísticos	
	Gasto turístico local	
	Tasa de Empleo en el sector turístico	
<b>POLITICA</b>	Infraestructuras Viarias	
	Área recalificada (usos del suelo)	
	PGOU 2008 (Plan General de Ordenación Urbana 2008)	

Tabla 7.11. La batería inicial completa, de 23 indicadores, producto de la evaluación del *focus group*.

## 7.6. LA 2DA RONDA

### 7.6.1. Evaluación de las propuestas

Para la 2ª Ronda de la Encuesta DELPHI sobre Objetivos de Sostenibilidad e Indicadores para la planificación turística, se enviaron 99 invitaciones a expertos. Entre ellos 56 académicos de universidades de España, Europa, Estados Unidos y Latinoamérica. También se invitaron a 27 ONG's españolas relacionadas con temas de sostenibilidad y 16 cargos de la Administración de Cataluña, Baleares y Valencia.

### **7.6.2. El cuestionario**

El cuestionario estuvo formado por 2 partes: la primera, introductoria y bien diferenciada, para explicar el objeto del estudio a realizar y la segunda, con 5 preguntas sobre los Objetivos de Sostenibilidad, los Marcos de clasificación más adecuados para su organización y sobre los indicadores emanados del trabajo del *focus group*, esto es la batería inicial. Ver tablas 7.12 a 7.16.

La parte introductoria de la encuesta presenta el contexto en el que se desarrolla la investigación y expone el objeto de estudio. A partir de aquí se presentan las consideraciones sobre la batería de indicadores de flujos de materiales y el territorio para el uso turístico que se busca evaluar y justificar y la necesidad de hacerlo a través de una encuesta Delphi.

En la segunda parte, se plantean las preguntas, un apartado con los indicadores descartados de la primera vuelta para que los expertos seleccionen los que consideren que deberían estar en la batería final y otro, para que los participantes hagan comentarios.

### **7.6.3. Método de cálculo de los Resultados**

Como se apuntó en el resumen de la encuesta al principio del capítulo, el método empleado para calcular los resultados de la 2da. Ronda fueron el Alfa de Cronbach para conocer su fiabilidad y el cálculo de las medias aritméticas.

Para el Alfa de Cronbach y las medias de la pregunta 1 se utilizó el software IBM SPSS Statistics.

Para calcular la media del resto de las preguntas, el programa Microsoft Excel tal y como se muestra a continuación.

#### **Pregunta 1. OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD.**

Para conocer el orden de importancia que los expertos dan a los OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD, se le dio un valor o peso a las respuestas elegidas. A continuación, se obtuvo la media y el conjunto de datos se clasificó del mayor valor al menor.

#### **Pregunta 2. MARCOS DE CLASIFICACIÓN.**

Se calculó la media y se obtuvieron los 5 marcos más seleccionados.

#### **Pregunta 3. COMBINACIÓN DE MARCOS DE CLASIFICACIÓN.**

Se transcribieron las respuestas de los cuestionarios recibidos y se presenta un resumen.

#### **Pregunta 4. INDICADORES DE LA BATERÍA INICIAL.**

Se obtuvo la media que por selección obtuvieron cada uno de los indicadores. Se han resaltado en rojo aquellos que obtuvieron una puntuación igual o mayor a 0,50

#### **Pregunta 5. INDICADORES QUE DEBERÍAN AÑADIRSE A LA BATERÍA INICIAL**

Se contabilizó el número de veces que fueron seleccionados para calcular la media.

#### **Pregunta 6. RECOMENDACIONES.**

Se transcribieron las respuestas de los cuestionarios recibidos.

**ENCUESTA DELPHI: OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD E INDICADORES DE FLUJOS DE MATERIALES Y TERRITORIO PARA LA PLANIFICACIÓN TURÍSTICA SOSTENIBLE**

**Información previa para el Experto encuestado<sup>1</sup>**

**Marco de la Investigación**

Esta encuesta forma parte de la tesis "Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad para la planificación de los sitios turísticos costeros: El caso de Alcossebre en Valencia, España", que está siendo realizada por la Doctoranda María Nieves Suárez Sánchez y dirigida por los Dres. Albert Cuchí Burgos y Joaquím Lloveras Macià en el marco del programa de Doctorado "Proyectos de Innovación Tecnológica en la Ingeniería de producto y Proceso" de la Universidad Politécnica de Cataluña.

**Objetivo del estudio**

La finalidad de la encuesta es consensuar por medio de expertos un grupo de Objetivos e Indicadores de Sostenibilidad para la planificación turística, con énfasis en lo ambiental, observando las dinámicas de los flujos de materiales y el territorio. Se busca su validación, en su caso, para ayudar a los planificadores en la toma de decisiones y la gestión de los recursos y el territorio, con el propósito de preservar y mejorar el paisaje y orientar los patrones de gestión del agua, la energía y los residuos hacia el cierre de ciclos.

**Consideraciones sobre el grupo de indicadores de flujos de materiales y territorio para la sostenibilidad de la planificación turística**

El grupo de indicadores definitivo que se busca obtener, hace hincapié en la dimensión ambiental de la sostenibilidad. El paisaje (natural y construido) es el principal atractivo para los visitantes y los recursos materiales (agua, energía y residuos) son factores facilitadores y responsables de la experiencia turística.

Con base en los Objetivos de Sostenibilidad relativos a la preservación y mejoramiento del territorio y el cambio en los modelos de gestión de los recursos materiales, y teniendo en cuenta los marcos de organización de indicadores avalados institucional y científicamente, los indicadores propuestos para su validación a través de esta encuesta fueron discutidos y seleccionados por un focus group al interno del doctorado, formado por 6 académicos y profesionales especialistas en turismo, planificación sostenible y ecología industrial.

Se consideraron aquellos indicadores que cumplieran con los criterios básicos establecidos por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la Organización Mundial de Turismo (OMT), la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), el Comité de Desarrollo Sostenible (CDS) de la ONU y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente español (MAGRAMA). Esto es, que fueran relevantes, pertinentes, accesibles y disponibles, adaptables y científicamente rigurosos.

**¿Por qué una encuesta Delphi?**

Se ha realizado una discusión previa con el focus group para actualizar los Objetivos de Sostenibilidad prioritarios para una planificación turística y se han seleccionado unos indicadores que permitiesen orientar las actuaciones hacia los Objetivos resultantes. El grupo de indicadores obtenido en esa primera ronda Delphi, se ofrece para contrastarlos y pulirlos a través de su evaluación por expertos en turismo, sostenibilidad y planificación urbana, provenientes de los ámbitos académico, público, empresarial y ONG's a nivel internacional. Los resultados de esta segunda ronda les serán enviados para una última ronda y validar los resultados finales.

	<b>PREGUNTAS.</b> Por favor , lea los enunciados de las siguientes 5 preguntas detenidamente antes de contestarlas y luego rellene los recuadros que correspondan.
<b>1</b>	<b>¿Cuál considera son, por orden de relevancia, las 5 temáticas para establecer Objetivos de Sostenibilidad para la planificación de los sitios turísticos costeros? 1ª= la más relevante, 5ª= la menos relevante</b>
	La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)
	Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)
	El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)
	El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)
	La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)
	La gobernanza (la eficacia de la intervención estatal en la toma de decisiones local)
	La participación ciudadana en la planificación turística y urbana
	La erradicación de la pobreza
	La accesibilidad a las infraestructuras turísticas (adaptación para los discapacitados)
	La adaptación al cambio climático
	El disfrute de la experiencia turística
	Otros.....

<b>2</b>	<p><b>Qué marcos de organización considera Ud. Son los más adecuados para estructurar grupos de indicadores? <sup>2</sup>. Por favor marque con una X los que correspondan.</b></p>
<input type="checkbox"/>	Organización por medios (agua, suelo, aire, elementos bióticos) según OCDE, OMT, AEMA y World Wild Fundation (WWF).
<input type="checkbox"/>	Organización por las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, económica, política) propuesta por la CDS de la ONU
<input type="checkbox"/>	Organización por temas y subtemas (Población y calidad de vida, Medio ambiente, Patrimonio Histórico y cultural, Economía local, Sistema Territorial y Urbano, etc. ) como propone la OCDE.
<input type="checkbox"/>	Organización por sectores económicos (Turismo, Transporte, Industria,etc.) según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la OMT y el MAGRAMA.
<input type="checkbox"/>	Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano (Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal) diseñado por la AEMA
<input type="checkbox"/>	Organización según relaciones causales (Driving Force, Pressure, State, Impact, Response (DPSIR) o Pressure, State, Response (PSR), Model-Flux-Quality (MFQ)) según la OCDE
<input type="checkbox"/>	Organización por metodologías técnico-científicas (input-output, Análisis de Flujos de Materiales, Análisis de Ciclo de Vida (ACV), checklist) propuestas por Jensen (1991), Owens (1996), INE, Eurostat.
<input type="checkbox"/>	Organización de acuerdo al Modelo Territorial -Entorno (Modelo de ciudad, Presión, Estado, Respuesta política y social) propuesto por la AEMA como adaptación de DPSIR a la planificación turística
<input type="checkbox"/>	Organización por enfoque ecosistémico, es decir, por unidades territoriales. Desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
<input type="checkbox"/>	Organización por enfoque espacial (Local, Regional, Nacional, Internacional) según la Agenda 21, AEMA, OMT, MAGRAMA.
<b>3</b>	<p><b>Si tuviese que proponer la integración de dos o más marcos de clasificación referidos en la segunda pregunta en uno nuevo que considere reúna los requerimientos para una planificación turística sostenible, ¿cuales serían?</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

<b>4</b>	<b>A continuación se presentan los indicadores seleccionados en la primera ronda Delphi, fruto de la integración de los marcos DPSIR, ACV/input-output y Modelo entorno:</b>
	<b>Por favor, marque con una X aquellos indicadores de cada una de las áreas temáticas que Ud. considera claves para la planificación de la sostenibilidad de los sitios turísticos costeros.</b>
	<b>Energía</b>
<input type="checkbox"/>	Oferta de energía de fuentes renovables
<input type="checkbox"/>	Demanda energética para uso turístico y residencial
<input type="checkbox"/>	Consumo de energía sector residencial-turístico
<input type="checkbox"/>	Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico
	<b>Agua</b>
<input type="checkbox"/>	Disponibilidad natural media per cápita
<input type="checkbox"/>	Agua residual reutilizada
<input type="checkbox"/>	Agua de lluvia captada para uso residencial y turístico
<input type="checkbox"/>	Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)
<input type="checkbox"/>	Volumen de aguas residuales municipales
	<b>Materiales/Residuos</b>
<input type="checkbox"/>	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos
<input type="checkbox"/>	Disposición final de residuos sólidos urbanos
<input type="checkbox"/>	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos
	<b>Territorio</b>
<input type="checkbox"/>	Población Residente Equivalente
<input type="checkbox"/>	Población Turística
<input type="checkbox"/>	Grado de satisfacción de los residentes
<input type="checkbox"/>	Distribución de los usos del suelo
<input type="checkbox"/>	Estacionalidad de la Demanda
<input type="checkbox"/>	Número de establecimientos turísticos
<input type="checkbox"/>	Gasto turístico local
<input type="checkbox"/>	Tasa de Empleo en el sector turístico
<input type="checkbox"/>	Infraestructuras Viarias
<input type="checkbox"/>	Area recalificada (usos del suelo)
<input type="checkbox"/>	PGOU 2008 (Plan General de Ordenación Urbana 2008)





**7.6.4. Resultados de la 2da ronda**

Los cuestionarios devueltos fueron 26. Fueron contabilizados los 26 cuestionarios, que representan el 26,3 % del total de los enviados. La mayoría de los respondientes pertenecen al ámbito académico, de diferentes formaciones profesionales. Geógrafos, Economistas, Arquitectos, Ingenieros Industriales, Ingenieros en informática, Licenciados en Administración de Empresas y Turismo. Todos, especializados en el fenómeno turístico y territorio.

La respuesta a la primera pregunta *¿Cuál considera son, por orden de relevancia, las 5 temáticas para establecer Objetivos de Sostenibilidad para la planificación de los sitios turísticos costeros? Marque 1ª= la más relevante, 5ª= la menos relevante*, dio como resultado una organización en orden de importancia de los Objetivos de Sostenibilidad para el desarrollo sostenible que se muestra en la Tabla 7.17, dejando fuera al resto de los Objetivos que se les propuso evaluar. Tampoco hicieron ninguna observación acerca de añadir un nuevo Objetivo. Esta organización resultante se llevaría a confirmar por los expertos participantes en la 3ra ronda.

<b>OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD por orden de importancia</b>	
<b>1º</b>	La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)
<b>2º</b>	El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)
<b>3º</b>	El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)
<b>4º</b>	Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)
<b>5º</b>	La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)

Tabla 7.17 Objetivos de Sostenibilidad ordenados por los expertos por su relevancia.

Los Objetivos restantes quedaron ordenados por su importancia según la lista a continuación:

- La participación ciudadana en la planificación turística y urbana
- La gobernanza (la eficacia de la intervención estatal en la toma de decisiones local)
- La erradicación de la pobreza
- La adaptación al cambio climático
- El disfrute de la experiencia turística
- La accesibilidad a las infraestructuras turísticas (adaptación para los discapacitados)

A la 2da pregunta *¿Qué marcos de organización considera Ud. Son los más adecuados para estructurar grupos de indicadores? Por favor marque con una X los que correspondan.*, la respuesta más elegida fue la del *marco de las dimensiones de la sostenibilidad*, seguida por la que implica una *organización espacial a nivel local o regional*.

Este criterio expresa la importancia que los expertos dan a la que la planificación cuente con la participación de todos los agentes sociales, como lo hace la Agenda 21 local, tal y como se observa en la tabla 7.18.

En tercer puesto, la *Organización por medios* (agua, suelo, aire, elementos bióticos) según OCDE, OMT, AEMA y World Wild Fundation (WWF), modelo que también emplea el Instituto Nacional de Estadística para el diseño de sus indicadores ambientales. Este marco es especialmente adecuado para los indicadores de flujos de materiales y territorio, es decir, los pertenecientes a la dimensión ambiental, ya que no influyen en su diseño el tipo de ciudad ni las actividades sectoriales, como el turismo, ni los agentes sociales.

El marco de Organización de acuerdo al *Modelo Territorial -Entorno* (Modelo de ciudad, Presión, Estado, Respuesta política y social) propuesto por la AEMA como adaptación de DPSIR a la planificación turística, en cuarto lugar.

<b>2 MARCOS DE ORGANIZACIÓN</b>				
Qué marcos de organización considera Ud. Son los más adecuados para estructurar grupos de indicadores? <sup>2</sup> Por favor marque con una X los que correspondan.	SUMA de votos	MEDIA	MÁS ELEGIDO	
Organización por medios (agua, suelo, aire, elementos bióticos) según OCDE, OMT, AEMA y World Wild Fundation (WWF).	10	<b>0,38</b>	<b>3º</b>	
Organización por las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, económica, política) propuesta por la CDS de la ONU	19	<b>0,73</b>	<b>1º</b>	
Organización por temas y subtemas (Población y calidad de vida, Medio ambiente, Patrimonio Histórico y cultural, Economía local, Sistema Territorial y Urbano, etc. ) como propone la OCDE.	6	0,23	7º	
Organización por sectores económicos (Turismo, Transporte, Industria,etc.) según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la OMT y el MAGRAMA.	7	0,27	6º	
Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano (Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal) diseñado por la AEMA	5	0,19	8º	
Organización según relaciones causales (Driving Force, Pressure, State, Impact, Response (DPSIR) o Pressure, State, Response (PSR), Model-Flux-Quality (MFQ)) según la OCDE	8	<b>0,31</b>	<b>5º</b>	
Organización por metodologías técnico-científicas (input-output, Análisis de Flujos de Materiales, Análisis de Ciclo de Vida (ACV), checklist) propuestas por Jensen (1991), Owens (1996), INE, Eurostat.	8	<b>0,31</b>	<b>5º (Ex-equo)</b>	
Organización de acuerdo al Modelo Territorial -Entorno (Modelo de ciudad, Presión, Estado, Respuesta política y social) propuesto por la AEMA como adaptación de DPSIR a la planificación turística	9	<b>0,35</b>	<b>4º</b>	
Organización por enfoque ecosistémico, es decir, por unidades territoriales. Desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).	3	0,12	9º	
Organización por enfoque espacial (Local, Regional, Nacional, Internacional) según la Agenda 21, AEMA, OMT, MAGRAMA.	11	<b>0,42</b>	<b>2º</b>	

Tabla 7.18. Resultados de las votaciones que los expertos hicieron sobre los marcos más adecuados para el diseño de los indicadores.

Este marco es una combinación del modelo DPSIR y el modelo de ciudad, es decir que adapta los indicadores a las particularidades de la localidad a estudiar, la cual, generalmente es un destino turístico ya consolidado. Ha sido el modelo más recurrido desde su creación por ser bastante adaptable.

Hubo un empate por el quinto puesto entre los marcos de organización que incluyen los enfoques científicos como el Análisis de ciclo de vida y el Análisis de Flujos de Materiales y el Modelo PER y DPSIR, es decir, el que organiza los indicadores en cuanto a sus relaciones causales.

Los comentarios de los expertos encuestados a la tercera pregunta se muestran en la tabla 7.19. La metodología de cálculo de los resultados de la tercera pregunta del cuestionario de la 2da ronda, *Si tuviese que proponer la integración de dos o más marcos de clasificación referidos en la segunda pregunta en uno nuevo que considere reúnan los requerimientos para una planificación turística sostenible, ¿cuáles serían?*, consistió en clasificar las respuestas de los expertos en una matriz, asignarles el no. 1 cuando la respuesta correspondiera a cada marco y así obtener la puntuación para cada uno.

<b>1</b>	El desarrollo turístico integral, ambiental, económico y social en el marco de la nueva gobernanza
<b>2</b>	Integraría el análisis del ciclo de vida a las dimensiones de la sostenibilidad , pero desdoblado por subtemas.
<b>3</b>	Material and Energy Flow Analysis, equidistribución de la pobreza (por ejemplo mediante el índice de Gini) y grado de participación pública en la toma de decisiones, como indicador de radicalidad democrática
<b>4</b>	Información pública inteligible del planeamiento urbanístico y turístico, evaluando el grado su éxito por la cantidad y diversidad de alegaciones, participaciones a foros ciudadanos, etc.
<b>5</b>	No optaría por la integración. Debería elegirse un solo marco, el mas idóneo para los objetivos de la investigación.
<b>6</b>	La organización según dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, etc) unida a modelos de relaciones causales tipo DPSIR podría ser una buena combinación
<b>7</b>	Organización por enfoque espacial de los medios y según el flujo de materiales considerando los ciclos de vida.
<b>8</b>	El DPSIR, con metodologías técnico científicas (Input-output, ...), con diferenciación de sectores económicos y análisis a distintas escalas territoriales
<b>9</b>	El modelo DPSIR integrado en las dimensiones de la sostenibilidad, esto es en cada dimensión deberían incluirse relaciones causales de la misma
<b>10</b>	Agenda 21 y Organización por las dimensiones de la sostenibilidad.
<b>11</b>	Análisis Social del Ciclo de Vida
<b>12</b>	Considero que mejor que hacer uno nuevo sería dar prioridad a la organización por las dimensiones de la sostenibilidad
<b>13</b>	European Tourism Indicator System (ETIS)
<b>14</b>	Por medios y dimensiones
<b>15</b>	Organización por temas y subtemas (Población y calidad de vida, Medio ambiente, Patrimonio Histórico y cultural, Economía local, Sistema Territorial y Urbano, etc. ) como propone la OCDE.
	Organización por sectores económicos (Turismo, Transporte, Industria,etc.) según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la OMT y el MAGRAMA.
	Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano (Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal) diseñado por la AEMA
<b>16</b>	Los que acuerden los habitantes que son los que conocen el municipio, asesorados cuando ellos lo requieran.

Tabla 7.19. Comentarios de los 16 expertos que respondieron a la pregunta 3.

Posteriormente, los comentarios que incluían los marcos de clasificación más frecuentemente elegidos fueron marcados en negro, de tal manera que en la tabla 7.20 se pueden observar los porcentajes que obtuvieron cada uno. Los más elegidos fueron las 3 dimensiones de la sostenibilidad y el enfoque espacial (A21 local) con el 50 % de los resultados. En el siguiente lugar, el enfoque científico que incluye el ACV y AFM y en tercer puesto el Marco de las Relaciones Causales.

Para conocer cuáles son las combinaciones de los marcos de clasificación que los expertos consideran más adecuadas para el diseño de baterías de indicadores, se ha ponderado la matriz anterior de

acuerdo con la escala de Likert, de acuerdo con la importancia que los expertos les dieron a cada marco. Los que obtuvieron los porcentajes más altos fueron ponderados con la puntuación máxima 5 y los que consiguieron las más bajas, la mínima, es decir, 1.

Se calcula la matriz para conocer la media, la mediana y el porcentaje de la valoración de las combinaciones.



Capítulo VIII. Conclusiones y Aportaciones

<b>3 COMBINACIÓN DE MARCOS DE CLASIFICACIÓN</b>														
Si tuviese que proponer la integración de dos o más marcos de clasificación referidos en la segunda pregunta en uno nuevo que considere reúna los requerimientos para una planificación turística sostenible, ¿cuales serían?														
Se presentan a continuación la transcripción de las propuestas de los expertos respondientes:				MEDIOS	3DS	TEMAS Y SUBTEMAS	SECTORES ECONOMICOS	Evaluación Medio Ambiente Urbano	RELACIONES CAUSALES	ACV, AFM, input-output	Modelo Territorial Entorno	Enfoque Ecosistémico	Enfoque Espacial	OTROS
<b>1</b>	El desarrollo turístico integral, ambiental, económico y social en el marco de la nueva gobernanza			0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>2</b>	Integraría el análisis del ciclo de vida a las dimensiones de la sostenibilidad , pero desdoblado por subtemas.			0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>3</b>	Material and Energy Flow Analysis, equidistribución de la pobreza (por ejemplo mediante el índice de Gini) y grado de participación pública en la toma de decisiones, como indicador de radicalidad democrática			0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<b>4</b>	Información pública inteligible del planeamiento urbanístico y turístico, evaluando el grado su éxito por la cantidad y diversidad de alegaciones, participaciones a foros ciudadanos, etc.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>5</b>	No optaría por la integración. Debería elegirse un solo marco, el mas idoneo para los objetivos de la investigación.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<b>6</b>	La organización según dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, etc) unida a modelos de relaciones causales tipo DPSIR podría ser una buena combinación			0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>7</b>	Organización por enfoque espacial de los medios y según el flujo de materiales considerando los ciclos de vida.			1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<b>8</b>	El DPSIR, con metodologías técnico científicas (Input-output, ...), con diferenciación de sectores económicos y análisis a distintas escalas territoriales			0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
<b>9</b>	El modelo DPSIR integrado en las dimensiones de la sostenibilidad, esto es en cada dimensión deberían incluirse relaciones causales de la misma			0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>10</b>	Agenda 21 y Organización por las dimensiones de la sostenibilidad.			0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>11</b>	Análisis Social del Ciclo de Vida			0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<b>12</b>	Considero que mejor que hacer uno nuevo sería dar prioridad a la organización por las dimensiones de la sostenibilidad			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>13</b>	European Tourism Indicator System (ETIS)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>14</b>	Por medios y dimensiones			1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>15</b>	Organización por temas y subtemas (Población y calidad de vida, Medio ambiente, Patrimonio Histórico y cultural, Economía local, Sistema Territorial y Urbano, etc. ) como propone la OCDE.			0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Organización por sectores económicos (Turismo, Transporte, Industria,etc.) según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la OMT y el MAGRAMA.			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<b>16</b>	Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano (Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal) diseñado por la AEMA			0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Los que acuerden los habitantes que son los que conocen el municipio, asesorados cuando ellos lo requieran.			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>TOTAL</b>				<b>3</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
<b>PORCENTAJE</b>				<b>18,75</b>	<b>50,00</b>	<b>18,75</b>	<b>18,75</b>	<b>12,50</b>	<b>25,00</b>	<b>37,50</b>	<b>6,25</b>	<b>6,25</b>	<b>50,00</b>	<b>6,25</b>

Tabla 7.20. Porcentajes en que los diferentes marcos de clasificación de indicadores fueron mencionados en los comentarios de los 16 expertos que respondieron a esta pregunta.





## Capítulo VIII. Conclusiones y Aportaciones

Como puede observarse en la tabla 7.21, R se obtiene de la suma de los puntos asignados a cada combinación de Marcos de Organización, ponderada a través de la escala de Likert. La mediana es 8 y la media 8,125, por lo que se considera que una combinación válida debería obtener un valor de  $R \geq 8$ .

El resultado global de los expertos que eligieron combinaciones con valor  $R \geq 8$  es 11 de 16, lo cual se traduce en que el 68,75 % de los expertos que respondieron a la pregunta piensan que la combinación ideal estaría conformada principalmente por una estructura basada en las dimensiones de la sostenibilidad, a escala local o municipal (de acuerdo con el programa A21), tomando en consideración los enfoques científicos relativos al Análisis del Ciclo de Vida y al Análisis de los flujos de materiales, organizados de acuerdo con sus relaciones causales.

	Se presentan a continuación la transcripción de las propuestas de los expertos respondientes:	MEDIOS	3DS	TEMAS Y SUBTEMAS	SECTORES ECONÓMICOS	Evaluación Medio Ambiente Urbano	RELACIONES CAUSALES	ACV, AFM, input-output	Modelo Territorial Entorno	Enfoque Ecosistémico	Enfoque Espacial	OTROS	R	$R \geq 8$
1	El desarrollo turístico integral, ambiental, económico y social en el marco de la nueva gobernanza	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10	1
2	Integraría el análisis del ciclo de vida a las dimensiones de la sostenibilidad, pero desdoblado por subtemas.	0	5	2	0	0	0	3	0	0	0	0	10	1
3	Material and Energy Flow Analysis, equidistribución de la pobreza (por ejemplo mediante el índice de Gini) y grado de participación pública en la toma de decisiones, como indicador de radicalidad democrática	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0	8	1
4	Información pública inteligible del planeamiento urbanístico y turístico, evaluando el grado su éxito por la cantidad y diversidad de alegaciones, participaciones a foros ciudadanos, etc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0
5	No optar por la integración. Debería elegirse un solo marco, el mas idóneo para los objetivos de la investigación.	0	5	0	0	0	3	3	1	0	5	0	17	1
6	La organización según dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, etc) unida a modelos de relaciones causales tipo DPSIR podría ser una buena combinación	0	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8	1
7	Organización por enfoque espacial de los medios y según el flujo de materiales considerando los ciclos de vida.	2	0	0	0	0	0	3	0	0	5	0	10	1
8	El DPSIR, con metodologías técnico científicas (input-output...), con diferenciación de sectores económicos y análisis a distintas escalas territoriales	0	0	0	2	0	3	3	0	0	5	0	13	1
9	El modelo DPSIR integrado en las dimensiones de la sostenibilidad, esto es en cada dimensión deberían incluirse relaciones causales de la misma	0	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8	1
10	Agenda 21 y Organización por las dimensiones	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	10	1
11	Análisis Social del Ciclo de Vida	0	5	0	0	0	0	3	0	0	5	0	13	1
12	Considero que mejor que hacer uno nuevo sería dar prioridad a la organización por las dimensiones de la sostenibilidad	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
13	European Tourism Indicator System (ETIS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
14	Por medios y dimensiones	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
15	Organización por temas y subtemas, PPor sectores económicos y por la Evaluación del Medio Ambiente Urbano.	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5	0
16	Lo que acuerden los habitantes de la localidad, que son quienes conocen el municipio, asesorados cuando ellos así lo requieran	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	1
	TOTAL	4	40	4	4	1	12	18	1	0	40	1	M=8	11
	VALOR EN ESCALA DE LIKERT	2	5	2	2	1	3	4	1	0	5	1		
		Mediana=8		Media Aritmética= 8,125				Porcentaje=68,75%						

## Capítulo VII. La Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio

Tabla 7.21 Resultados del cálculo de las valoraciones de las combinaciones de Marcos de Organización de indicadores de sostenibilidad para la planificación turística.

Las respuestas a la pregunta 4, *A continuación se presentan los indicadores seleccionados en la primera ronda Delphi, fruto de la integración de los marcos Dimensiones de la Sostenibilidad, DPSIR, ACV/ input-output y Modelo entorno:*

*Por favor, marque con una X aquellos indicadores de cada una de las áreas temáticas que Ud. considera claves para la planificación de la sostenibilidad de los sitios turísticos costeros, se pueden observar en la tabla 7.22, donde se muestran los indicadores que provenían de la batería inicial con las puntuaciones alcanzadas después de ser evaluados por el grupo de expertos. Los indicadores descartados fueron aquellos que no alcanzaron la nota de corte  $\geq 0,50$ , establecida por ser justo la mitad entre 0,1 y 1,0.*

<b>4 INDICADORES VALIDADOS POR EL FOCUS GROUP (1ª Ronda DELPHI)</b>			
<b>A continuación se presentan los indicadores seleccionados en la primera ronda Delphi, fruto de la integración de los marcos DPSIR, ACV/input-output y Modelo entorno:</b>			
<b>Por favor, marque con una X aquellos indicadores de cada una de las áreas temáticas que Ud. considera claves para la planificación de la sostenibilidad de los sitios turísticos costeros.</b>		<b>Nota de corte = &gt; 0,50</b>	
		<b>MEDIA</b>	<b>SITUACIÓN</b>
<b>Energía</b>			
Oferta de energía de fuentes renovables		<b>0,50</b>	
Demanda energética para uso turístico y residencial		0,42	DESCARTADO para la 3ra.
Consumo de energía sector residencial-turístico		<b>0,65</b>	
Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico		<b>0,58</b>	
<b>Agua</b>			
Disponibilidad natural media per cápita		<b>0,50</b>	
Agua residual reutilizada		<b>0,62</b>	
Agua de lluvia captada para uso residencial y turístico		0,31	DESCARTADO
Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)		<b>1,00</b>	
Volumen de aguas residuales municipales		0,19	DESCARTADO
<b>Materiales/Residuos</b>			
Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos		<b>0,85</b>	
Disposición final de residuos sólidos urbanos		0,31	DESCARTADO
Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos		<b>0,81</b>	
<b>Territorio</b>			
Población Residente Equivalente		<b>0,50</b>	
Población Turística		<b>0,65</b>	
Grado de satisfacción de los residentes		<b>0,62</b>	
Distribución de los usos del suelo		<b>0,77</b>	
Estacionalidad de la Demanda		<b>0,62</b>	
Número de establecimientos turísticos		0,31	DESCARTADO
Gasto turístico local		0,38	DESCARTADO
Tasa de Empleo en el sector turístico		0,42	DESCARTADO
Infraestructuras Viarias		0,27	DESCARTADO
Area recalificada (usos del suelo)		0,38	DESCARTADO
PGOU 2008 (Plan General de Ordenación Urbana 2008)		0,31	DESCARTADO

Tabla 7.22 Indicadores evaluados por el grupo de expertos 2da. Ronda. Se muestran las puntuaciones obtenidas por cada uno y los que no alcanzaron la nota de corte, que fueron descartados.

Con la pregunta 5, *¿Agregaría algún indicador que crea que sea importante y no haya sido tenido en cuenta en la 1ª Ronda Delphi? Puede servir de la lista a continuación....*, se busca exponer los indicadores que fueron descartados de la primera batería para su valoración por parte de los expertos.

La lista de los indicadores que obtuvieron la mayor puntuación es la que aparece en la tabla 7.23 y son aquellos que pasarán a la 3ra ronda para su inclusión en la batería definitiva si alcanzaran una nota  $\geq 0,50$ .

<b>INDICADORES QUE RESULTARON MÁS ELEGIDOS POR LOS ENCUESTADOS EN LA 2DA. RONDA</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SITUACIÓN</b>
Presión humana sobre el territorio urbano y natural	7	0,27	a la 3ra.Ronda
Degradación del Paisaje Urbano y Rural	6	0,23	a la 3ra.Ronda
Pérdidas de agua en la Red de Distribución	6	0,23	a la 3ra.Ronda
Espacios naturales protegidos	5	0,19	a la 3ra.Ronda
Criterios ambientales en la planificación turística	5	0,19	a la 3ra.Ronda
Grado de satisfacción de los turistas	4	0,15	a la 3ra.Ronda
Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental	3	0,12	a la 3ra.Ronda
Presión sobre los recursos hídricos en porcentaje	3	0,12	a la 3ra.Ronda

Tabla 7.23 Indicadores evaluados por el grupo de expertos en la 2da. Ronda y rescatados de la primera batería. Se muestran las puntuaciones obtenidas por cada uno para poder pasar a la 3ra ronda Delphi.

En la 6ta pregunta, los expertos tuvieron la entera libertad para hacer recomendaciones. Las más significativas fueron las que enfatizaban el tener en cuenta las dimensiones de la sostenibilidad y la participación ciudadana en la toma de decisiones para la planificación. Para el diseño de indicadores, recomendaron estudiar el ETIS (European Tourism Indicators System) que está en fase de pruebas. Incidieron en atender especialmente a los temas sociales y culturales.

## 7.7. LA 3RA RONDA

### 7.7.1. El cuestionario

Para la 3ra ronda, se elaboró un pequeño informe con los resultados de la 2da ronda, donde se refería también el método de cálculo.

Con estos datos, se diseñó un breve cuestionario que contribuyera a que los expertos encuestados pudieran expresar si estaban de acuerdo o no con los resultados obtenidos:

1. Pregunta cerrada sobre la Organización por orden de prioridad de los Objetivos de Sostenibilidad.
2. Pregunta de múltiples opciones para combinar tres marcos de clasificación para el diseño de indicadores de sostenibilidad para los destinos turísticos.
3. a) Información sobre los Indicadores de la Batería inicial que habían sido confirmados y cuales descartados.
3. b) Pregunta de múltiples opciones para seleccionar los indicadores que consideraban deberían añadirse a la batería resultante de la 2da. Ronda en caso de obtener una nota de corte  $\geq 0,50$ .
4. Espacio para comentarios y recomendaciones.

A este cuestionario respondieron 19 expertos. Debe resaltarse que los expertos que respondieron a la invitación y participaron en las 2 rondas, son mayoritariamente del mundo académico (99%) y del tercer sector (ONG's) (1 %), siendo tarea imposible lograr que los expertos de ámbitos profesionales dentro de la empresa y la administración pública atendieran.

Sin embargo, la mayoría de los investigadores encuestados están realizando proyectos relacionados con los temas que interesan en este trabajo doctoral y tienen experiencia en la empresa tanto pública como privada, así como con grupos de trabajo a nivel europeo y latinoamericano.

### **7.7.2. Los expertos participantes**

Como se explicó anteriormente, el éxito de la encuesta estriba en gran medida en la oportuna selección de expertos, por lo que para esta tarea se siguieron los criterios anteriormente mencionados, logrando que los expertos respondientes, aunque en número bastante reducido, fueran personalidades reconocidas dentro de su especialidad.

1. Para el trabajo con el *focus group* (1ra ronda) se contó con 6 participantes.
2. Para la 2da ronda, como ya se explicó, se invitó a 99 panelistas, habiendo respondido solamente 26.
3. Para la 3ra ronda, se requirió la colaboración de los 26 expertos que habían respondido a la 2da ronda, de los cuales contestaron solamente 20.

En la tabla 7.24 aparece el listado de los expertos participantes en el *focus group* y en las 2 rondas de la Encuesta Delphi por orden alfabético.

NOMBRE	APELLIDOS	INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE
Dr. Macià	Blazquez	Universitat de les Illes Balears
Dr. José Ramón	Cardona	Universitat de les Illes Balears
Dr. Joaquín	Cassinello	Fundación Vida Sostenible
PhD. Juan Daniel	Castillo Rosas	Universidad Politécnica de Cataluña.
Dr. Lázaro	Cremades	Universidad Politécnica de Cataluña
Dr. Alberto	Cuchí Burgos *	Universidad Politécnica de Cataluña.
Dra. María Rosa	Fraguell	Universidad de Girona
Dr. Stefano	Guissani *	Università degli Studi di Genova
Dra. María	Hernández	Universidad de Alicante
Dr. Ralf	Isenmann	Munich University of Applied Sciences
Dr. Josep	Ivars Baidal	Universidad de Alicante.
Dr. Joaquim	Lloveras Macià *	Universidad Politécnica de Cataluña
Dr. Diego	López Olivares	Universidad Jaume I, Castellón
Dr. Jorge	Olcina	Universidad de Alicante.
Dr. Jorge Alfonso	Ramírez-Luna	UMAR, Huatulco, Oax. México.
Dra. Rossana	Raiteri *	Politécnico de Milano
Dra. María Isabel	Río Lafuente	Universidad Complutense de Madrid
Dr. Alfonso	Rodríguez-Dono	Universidad Politécnica de Cataluña
Dr. Francesc	Romagosa Casals	Universidad Autónoma de Barcelona
Dr. David	Saurí	Universitat Autònoma de Barcelona
Dra. Antonella	Serafino *	Università degli Studi di Genova
Dra. Jennifer Caroline	Soares	Universidad de Alicante
Dr. Gabriel	Soler Capdepón	Instituto de Ecología Litoral
Dra. Miriam	Villares	Universidad Politécnica de Cataluña

Tabla 7.24. Expertos participantes en todo el proceso Delphi. Solo están los del *focus group* y los que completaron la encuesta. Se han marcado con un (\*) los miembros del *focus group*, que suman 6 incluyendo a la autora de esta investigación.

## 7.8. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DELPHI

### 7.8.1. Los Objetivos de Sostenibilidad

El resultado final de la clasificación de los Objetivos de Sostenibilidad emanada del consenso de los expertos, se muestra en la tabla 7.25. Nótese que tanto el 1º como el 3º OS corresponden a la dimensión ambiental, el 2º a la económica y el 4º y 5º a la social.

Para que los OS abarcaran las 4 esferas de la sostenibilidad habría hecho falta uno relativo a la dimensión política, que no alcanzó la puntuación suficiente para figurar en esta lista, que si bien se podría antojar limitada, aborda sin embargo las principales preocupaciones de las comunidades y organizaciones. Además, se corresponden en términos generales con las líneas estratégicas que las instituciones han apuntado como prioritarias para el Desarrollo Sostenible.

Nótese también, que no resultó seleccionado ningún objetivo específico relativo a lo turístico, pero si se reflexiona sobre lo que cada objetivo implica en sí mismo, se puede inferir que tanto la dimensión política como la turística estarían implícitas en todos ellos en grados variables.

Por un lado, la voluntad política se encuentra por encima de lo que las comunidades (hasta ahora muy dependientes de las decisiones de la administración por no decir ausentes de los procesos participativos) pueden hacer por sí mismas como tales y por propia iniciativa. Y por otro, las diferentes actividades del proceso turístico que inciden en el territorio, la vida de los locales y el medioambiente, se encuentran evocadas en cada uno de los OS cuando se enfatiza en tratar determinadas problemáticas, como sería la generación extraordinaria de residuos en temporada estival o la creciente tasa de desempleo en el sector de la construcción, industria tradicionalmente asociada al turismo en esta zona costera.

OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD por orden de importancia	
<b>1º</b>	La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)
<b>2º</b>	El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)
<b>3º</b>	El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)
<b>4º</b>	Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)
<b>5º</b>	La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)

Tabla 7.25 Grupo de los 5 Objetivos de Sostenibilidad mejor valorados, emanado de la encuesta Delphi. Elaboración Propia.

### **7.8.1.1 Comparación de Resultados**

Los Objetivos de Sostenibilidad tomados como punto de partida como comparación a los resultados que se obtendrían a lo largo de esta investigación, en principio debían actualizarse. La finalidad de esta actualización era determinar unos objetivos resultantes de la revisión documental especializada, de su análisis y de su discusión entre expertos.

El ámbito de estudio preferente de los trabajos que antecedieron a esta propuesta era, en HQE<sup>2</sup>R, el barrio urbano, lo que hacía que el alcance de la propuesta metodológica fuera holístico, es decir, que abarcara todas las áreas temáticas de las dimensiones de la sostenibilidad.

En la Tesis de Serafino, el área temática que marcó el desarrollo de la investigación fue la dimensión ambiental y territorial de un destino turístico costero. Sin embargo, a pesar de todos los aspectos que engloba, también el proyecto de La Calade (HQE<sup>2</sup>R) incide especialmente en el factor ambiental.

Por tanto, al principio de este trabajo se planteó actualizar los objetivos que habían sido la base del diseño de los indicadores de las propuestas precedentes manteniendo el enfoque, dado que la temática (el turismo) así lo requería.

Los Objetivos de Sostenibilidad que pudieron determinarse fueron aquellos referidos a lo ambiental y a lo territorial, pero tomando en cuenta la problemática del fenómeno turístico:

- Cambiar los patrones de producción y consumo o reducir el consumo en ciclos abiertos, previniendo la polución. El área temática es la de los recursos de agua, energía, materiales y residuos.
- Conservar e Incrementar el Patrimonio natural y construido, correspondiente al paquete territorial como área temática.
- Mejorar la distribución de las Infraestructuras de servicios, la accesibilidad y la movilidad. El área temática es la de los servicios públicos urbanos y redes viarias.
- Satisfacer la demanda turística salvaguardando el bienestar de la comunidad, que referencia al área temática de atender a la capacidad de carga del destino turístico, la calidad de vida de residentes y la calidad de la experiencia del visitante.

La tabla 7.26 muestra la actualización, que se desarrolló en el capítulo III de esta tesis.

Área Temática	Objetivos del proyecto HQE2R	Objetivos de la tesis de la Dra. Antonella Serafino:	Objetivos de Sostenibilidad de esta tesis
Territorio	Preservar e incrementar el patrimonio y conservar los recursos	Conservación e incremento del valor territorial.	Conservar e Incrementar el Patrimonio natural y construido.
Recursos y Residuos	Mejorar la calidad del Medioambiente Local	La reducción del consumo de recursos en ciclos abiertos.	Cambiar los patrones de producción y consumo o reducir el consumo en ciclos abiertos, previniendo la polución
Infr. de Servicios	Mejorar la Integración Social	El mejoramiento de los servicios urbanos.	Mejorar la distribución de las Infraestructuras de servicios, la accesibilidad y la movilidad.
Presión Turística sobre el territorio		El mejoramiento en el reparto de la presión turística.	Satisfacer la demanda turística salvaguardando el bienestar de la comunidad.

Tabla 7.26. Cuadro comparativo de los Objetivos de Sostenibilidad de los trabajos precedentes y los obtenidos en este trabajo, en el capítulo III.

Como se observa en la tabla 7.26, los Objetivos de Sostenibilidad en HQE2R estaban delimitados principalmente por el ámbito temático de lo ambiental (territorio y recursos) y lo social (infraestructuras y turismo). Sin embargo, para el diseño de los indicadores, inicialmente se consideró que el ámbito temático estuviera focalizado en los flujos de materiales y el territorio, esto es, relativos a los objetivos de sostenibilidad referentes a lo ambiental.

A raíz de las sucesivas discusiones al interno del doctorado y de reflexionar sobre el fenómeno turístico como una problemática transversal y que requiere un tratamiento transdisciplinario que no



puede aislarse de lo social, ni de lo económico ni de lo político, se decidió ampliar el enfoque de la batería definitiva e incluir las dimensiones que habían quedado, por decirlo de alguna manera, relegadas.

Los objetivos emanados de la Encuesta Delphi pertenecen a las tres dimensiones. Por ser éstos solo cinco, los expertos no incluyeron explícitamente la dimensión política, pero la han tenido en cuenta en sus comentarios.

En la tabla 7.27 se muestran los resultados obtenidos a través de la revisión y análisis documental en el capítulo III y los obtenidos a través de la Encuesta Delphi.



Área temática		Objetivos de Sostenibilidad FOCUS GROUP	Área temática	Objetivos de Sostenibilidad Delphi
1°	TERRITORIO	Conservar e Incrementar el Patrimonio natural y construido.	TERRITORIO	La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)
2°	RECURSOS	Cambiar los patrones de producción y consumo o reducir el consumo en ciclos abiertos, previniendo la polución.	ECONOMÍA	El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)
3°	INFR. DE SERVICIOS	Mejorar la distribución de las Infraestructuras de servicios, la accesibilidad y la movilidad.	RECURSOS	El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)
4°	PRESIÓN TURÍSTICA SOBRE EL TERRITORIO	Satisfacer la demanda turística salvaguardando el bienestar de la comunidad.	INFR. DE SERVICIOS	Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)
5°			SOCIEDAD	La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)

Tabla 7.27. Tabla comparativa de los Objetivos de Sostenibilidad obtenidos en el capítulo III de esta tesis y los obtenidos por consenso de los expertos a través de la Encuesta Delphi, ordenados por su importa

### 7.8.1.2 *Discusión*

Como ya se ha apuntado, en este trabajo se ha propuesto una batería de indicadores de sostenibilidad que incluye las cuatro dimensiones de la Sostenibilidad, debido a la transversalidad y multidisciplinariedad del fenómeno turístico.

En los OS que sirvieron de punto de partida para el diseño de la batería inicialmente no se incluían las cuatro dimensiones, ya que premiaba el enfoque ambiental. Se decidió considerarlas para que el resultado (batería de indicadores) tuviera un carácter integrador y universal. Por tanto, es comprensible que los OS Delphi no coincidan exactamente con los OS obtenidos en el capítulo III. Sin embargo, nótese que hay exacta coincidencia en tres de los Objetivos de Sostenibilidad Delphi con los OS de esta tesis (territorio, recursos e infraestructuras de servicios), aunque no en el mismo orden. Y era de esperarse tal coincidencia, por la elevada presión que las actividades turísticas ejercen sobre estas tres áreas temáticas como ya se ha explicado en capítulos anteriores, aunque para los expertos, no en ese preciso orden.

En cuanto a este orden de importancia, en los OS Delphi aparece uno relativo a lo económico (que también es social y depende igualmente de la voluntad política) en segundo puesto (*El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)*). Esta valoración puede ser resultado del perfil de la mayoría de los encuestados, que provenían principalmente del mundo académico y del tercer sector (ONG's). Se intuye que su formación humanística e intereses asociados los hace más cercanos y sensibles a las problemáticas sociales de los diferentes colectivos intervinientes en el fenómeno de estudio y por esa razón (que se comparte, claro está), le dieron una importante valoración a este factor de desarrollo.

Por otro lado, la limitación impuesta por la autora en cuanto al número de Objetivos que los expertos debían clasificar deberá reconsiderarse, ya que esta podría ser la razón por la que hayan excluido otros, relativos específicamente al área temática del turismo en este caso.

Se propondría que para actualizaciones futuras, que el listado de Objetivos de Sostenibilidad responda a las particularidades del ámbito temático de estudio, complementarlo con un Objetivo específico. Como ejemplo el expuesto en la tabla 7.28, donde se ha incluido el OS que había emanado de la investigación y análisis documental, por su pertinencia, relevancia y esfera temática.

	Dimensión de Sostenibilidad	Área temática	Objetivos de Sostenibilidad Delphi
1º	AMBIENTAL	TERRITORIO	La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)
2º	ECONÓMICA	ECONOMÍA	El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos.
3º	AMBIENTAL	RECURSOS	El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)
4º	SOCIAL	INFR. DE SERVICIOS	Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)
5º	SOCIAL	SOCIEDAD	La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)
6º	SOCIAL / AMBIENTAL / POLÍTICA	TURISMO	Satisfacer la demanda turística salvaguardando el bienestar de la comunidad, que referencia al área temática de atender a la capacidad de carga del destino turístico, la calidad de vida de residentes y la calidad de la experiencia del visitante.

Tabla 7.28. Tabla de los Objetivos de Sostenibilidad obtenidos por consenso de los expertos a través de la Encuesta Delphi complementada con el OS relativo al ámbito temático. Los OS aparecen ordenados por su importancia.

Ante la pregunta de investigación “b. Objetivos de Sostenibilidad: ¿Cuáles deberán perseguirse en las estrategias de desarrollo de los lugares turísticos costeros del Mediterráneo?”, con los resultados de esta encuesta Delphi y la comparación con los objetivos obtenidos en el capítulo III, se presume que se ha dado respuesta. Los Objetivos de Sostenibilidad que se han extraído del proceso de actualización no solamente responderían a esta pregunta sino que dicha actualización y su evaluación por parte de los expertos, les proporciona validez y vigencia para enfrentar otras problemáticas referentes al desarrollo sostenible.

**Para validar la Hipótesis 1 “H1.** *Es viable mejorar la calidad de los objetivos de sostenibilidad. Mediante el estudio documental de las comunicaciones emanadas de las instituciones y organizaciones internacionales dedicadas a los temas de turismo y desarrollo sostenible, se les puede actualizar identificando las líneas estratégicas y prioritarias de actuación.*”, se considera que las acciones realizadas para actualizar y validar los Objetivos de Sostenibilidad dan esta hipótesis podrían darla como cierta y se complementa con la respuesta a la pregunta de investigación relativa, arriba comentada. Su actualidad y vigencia como OS prioritarios se pudo consensuar y verificar mediante la encuesta Delphi y les proporcionó un mayor carácter transdisciplinario y universal al ser el producto de un panel formado por expertos de diferentes ámbitos profesionales. Esta diversidad de perspectivas, si bien podría haber derivado en una ausencia de consenso, desembocó en un grupo de 5 OS vigentes, que contemplarían todas las dimensiones de la misma.

### 7.8.2. Marcos de Organización para el enfoque y diseño de la batería

Los marcos de Organización son imprescindibles para dotar de una estructura a las baterías de indicadores. Su diseño será más eficiente ya que al estar encuadradas en un marco o marcos institucionalmente establecidos y aceptados por la comunidad científica, responderán mejor a las necesidades para las que fuesen creadas y solucionarán los problemas más eficientemente.

En la tabla 7.29 se muestra el resultado del consenso de los expertos en la encuesta Delphi.

MARCOS DE ORGANIZACIÓN	
1º	Organización por las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, económica, política) propuesta por la CDS de la ONU
2º	Organización por enfoque espacial (Local, Regional, Nacional, Internacional) según la Agenda 21, AEMA, OMT, MAGRAMA.
3º	Organización de acuerdo al Modelo Territorial -Entorno (Modelo de ciudad, Presión, Estado, Respuesta política y social) propuesto por la AEMA como adaptación de DPSIR a la planificación turística
4º	Organización por metodologías técnico-científicas (input-output, Análisis de Flujos de Materiales, Análisis de Ciclo de Vida (ACV), checklist) propuestas por Jensen (1991), Owens (1996), INE, Eurostat.
5º	Organización según relaciones causales (Driving Force, Pressure, State, Impact, Response (DPSIR) o Pressure, State, Response (PSR), Model-Flu1-Quality (MFQ)) según la OCDE
6º	Organización por medios (agua, suelo, aire, elementos bióticos) según OCDE, OMT, AEMA y World Wild Foundation (WWF).

Tabla 7.29 Marcos de Organización para el diseño de Indicadores.

### **7.8.2.1 Comparación de Resultados**

Comparando los resultados obtenidos de la valoración de los expertos y la propuesta de la tesis para el Marco de Organización más idóneo para el diseño de una batería de indicadores eficaz y congruente, se encontró que la opinión consensuada de los expertos coincidió con la propuesta emanada de este trabajo.

Como se explica en el capítulo VI:

*“La batería resultante se ha enmarcado en el Modelo-entorno de ciudad adaptado a la planificación turística, esto es, que se han propuesto indicadores de presión, de estado, de impacto y de respuesta para cada fuerza motriz (DPSIR) dada por los objetivos de sostenibilidad (preservación del entorno natural y construido (territorio de uso turístico) y cambiar los patrones de producción y consumo). Se ha tenido en cuenta además, que los indicadores resultantes correspondientes a los flujos de materiales (cambiar los patrones de producción y consumo) se encuadrasen por tanto en el enfoque científico-técnico del Análisis de Ciclo de Vida (ACV), siendo indicadores de input-output.”*

### **7.8.2.2 Discusión**

Nótese que en la pregunta 2 de la 2da ronda, cuando los expertos Delphi votaron por la mayor idoneidad de los marcos de clasificación, el modelo DPSIR y el ACV-AMF quedaron en 5º puesto. El modelo entorno-ciudad fue más votado. Esto es porque este modelo está adaptado al perfil del destino turístico y lo caracteriza holísticamente.

Para la elección de la combinación más adecuada de Marcos de clasificación, en la 2da ronda se obtuvieron suficientes datos para pensar en que la combinación más adecuada es la que se ilustra en el esquema y que coincide con la utilizada en esta tesis para el diseño de los indicadores.

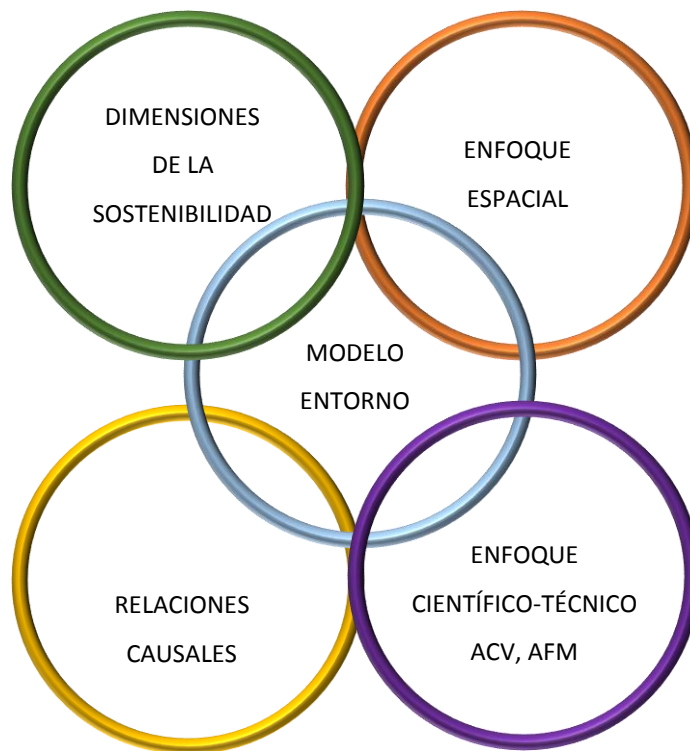


Tabla 7.30. Esquema Básico para la conceptualización de una metodología consensuada para diseñar indicadores de sostenibilidad para la planificación turística.

Con esta evaluación de los expertos y su coincidencia con la combinación propuesta en la tesis, la hipótesis **“H2. Es viable mejorar la calidad de indicadores de flujos de materiales y territorio mediante el análisis de sus elementos estructurales y conceptuales”**, se podría considerar que ha quedado validada.

### ***7.8.3. La Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio para la Planificación turística***

De acuerdo con la valoración final de los expertos, los indicadores que alcanzaron puntuaciones mayores a la nota de corte  $\Rightarrow 0,50$ , criterio que se estableció desde la primera evaluación, fueron incorporados a la batería definitiva. Estas puntuaciones se presentan en la tabla 7.31.



<b>3b INDICADORES PROPUESTOS EN LA 2ª RONDA DELPHI</b>			
	Los siguientes indicadores fueron los más propuestos para ser añadidos a la batería INICIAL. Por favor, marque con una 1 CUATRO INDICADORES (como máximo) que considere indispensable añadir.	TOTAL DE VOTOS	PUNTUACIÓN
	Presión humana sobre el territorio urbano y natural	16	<b>0,84</b>
	Degradación del Paisaje Urbano y Rural	7	0,37
	Pérdidas de agua en la Red de Distribución	3	0,16
	Espacios naturales protegidos	6	0,32
	Criterios ambientales en la planificación turística	13	<b>0,68</b>
	Grado de satisfacción de los turistas	6	0,32
	Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental	10	<b>0,53</b>
	Presión sobre los recursos hídricos en porcentaje	5	0,26

Tabla 7.31. Indicadores seleccionados de la Primera Batería que fueron considerados para incorporarse a la Batería definitiva. Se rescatan solo los indicadores con una nota de corte =>0,50.

En la tabla 7.32 se presentan los indicadores que fueron rescatados de la Primera Batería y los descartados de la batería Inicial.

<b>INDICADORES RESULTANTES DE LA ENCUESTA DELPHI</b>					
<b>DIMENSION</b>		<b>Energía</b>			
<b>AMBIENTAL</b>	Producción	Oferta de energía de fuentes renovables			
		Demanda energética para uso turístico y residencial	Descartado de la Batería Inicial		
	Consumo	Consumo de energía sector residencial-turístico			
		Emissiones de CO2 por consumo residencial-turístico			
			<b>Agua</b>		
	Producción	Disponibilidad natural media per cápita			
		Agua residual reutilizada			
	Consumo	Agua de lluvia captada para uso residencial y turístico	Descartado de la Batería Inicial		
		Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)			
			Volumen de aguas residuales municipales	Descartado de la Batería Inicial	
		<b>Materiales/Residuos</b>			
Producción	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos				
	Disposición final de residuos sólidos urbanos	Descartado de la Batería Inicial			
Consumo	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos				
		<b>Territorio</b>			
<b>SOCIAL</b>		Población Residente Equivalente			
		Población Turística			
		Presión humana sobre el territorio urbano y natural	Rescatado de la Primera Batería		
		Grado de satisfacción de los residentes			
		Distribución de los usos del suelo			
		Espacios y establecimientos turísticos con certificación	Rescatado de la Primera Batería		
		Criterios ambientales en la planificación turística	Rescatado de la Primera Batería		
<b>ECONOMICA</b>		Estacionalidad de la Demanda			
		Número de establecimientos turísticos	Descartado de la Batería Inicial		
		Gasto turístico local	Descartado de la Batería Inicial		
<b>POLITICA</b>		Tasa de Empleo en el sector turístico	Descartado de la Batería Inicial		
		Area recalificada (usos del suelo)	Descartado de la Batería Inicial		
		PGOU 2008 (Plan General de Ordenación Urbana 2008)	Descartado de la Batería Inicial		

Tabla 7.32. Batería de Indicadores definitiva con los indicadores rescatados de la Primera Batería y los descartados de la Batería Inicial.

Estos indicadores, sin embargo, se mantienen como variables para obtener otros indicadores, como por ejemplo el número de establecimientos turísticos, descartado de la batería inicial y que por tanto en la batería final no aparecerá más. Este indicador se deberá conocer para calcular el indicador *Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental*.

### **7.8.3.1 Comparación de Resultados**

En el apartado *Resumen*, se puede ver el esquema de evolución de la batería de indicadores hasta llegar a la definitiva, emanada del consenso de los expertos. (Tabla 7.1).

7.8.3.2 *Discusión*

<b>INDICADORES RESULTANTES DE LA ENCUESTA DELPHI</b>		
DIMENSION		Energía
AMBIENTAL	Producción	1 Oferta de energía de fuentes renovables
	Consumo	2 Consumo de energía sector residencial-turístico
		3 Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico
		<b>Agua</b>
	Producción	4 Disponibilidad natural media per cápita
		5 Agua residual reutilizada
	Consumo	6 Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)
		<b>Materiales/Residuos</b>
	Producción	7 Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos
	Consumo	8 Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos
	<b>Territorio</b>	
SOCIAL		9 Población Residente Equivalente
		10 Población Turística
		11 Presión humana sobre el territorio urbano y natural
		12 Grado de satisfacción de los residentes
		13 Criterios ambientales en la planificación turística
		14 Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental
		15 Distribución de los usos del suelo
ECONOMICA		16 Estacionalidad de la Demanda

Tabla 7.33. Batería de 16 Indicadores de Sostenibilidad definitiva.

La batería resultante de 16 indicadores de Sostenibilidad incluye indicadores de flujos materiales y territorio y ha sido el producto del consenso Delphi.

Cabe hacer notar que esta batería se presenta como lo que es, el producto del consenso de los 20 expertos que participaron en las rondas Delphi, que evaluaron y ajustaron la batería inicial, producto del trabajo del focus group.

Esta batería definitiva puede tener sus limitaciones en cuanto a su pertinencia o en cuanto a si da una respuesta válida al problema planteado, pero ha emanado de la información proporcionada a los expertos y de su experiencia y conocimientos sobre el tema, en el momento actual.

Esta batería es por tanto un producto dinámico, que deberá ser revisado, actualizado y adaptado a las particularidades del destino a valorar.

También es necesario recordar que esta batería con toda seguridad no contempla algún aspecto importante para la planificación turística sostenible y por tanto es mejorable, pero tiene el valor de la actualidad y de representar, sin temor a exagerar, las verdaderas opiniones, inquietudes y respuestas que en forma de líneas estratégicas y prioritarias de actuación emanan de las instituciones y organizaciones (que están formadas por científicos, investigadores y expertos) implicadas en el desarrollo turístico y en la planificación de estos destinos.

En cuanto a la valoración dada por los encuestados, se pueden notar ciertas peculiaridades, como una cierta incoherencia entre la selección de los indicadores para la batería definitiva con el orden de importancia dado a los Objetivos de Sostenibilidad por los expertos. El OS que quedó en segundo lugar es el *bienestar económico de los habitantes*, sin embargo, los expertos no eligieron los suficientes indicadores económicos para justificar su opinión sobre la importancia de los OS.

Esta situación puede haberse debido a que la autora limitó el número de indicadores de debían seleccionar, ya que la idea era que la batería definitiva fuera práctica, esto es, con un número de indicadores menor a 30, tal y como sugiere la OCDE.

La mayoría de los indicadores descartados de la batería inicial son de perfil económico y político, por lo que se infiere que los indicadores más apreciados por los expertos son los de la dimensión ambiental, especialmente los relativos a los flujos de materiales.

Esta apreciación coincide con la opinión de que los OS elegidos como los más relevantes, tienen que ver con la dimensión ambiental, esto es, territorio y recursos y con los objetivos de esta tesis. Cabe señalar además, que estos indicadores se encuentran presentes en casi todas las baterías de indicadores de sostenibilidad con independencia del ámbito temático y escala territorial.

Los indicadores rescatados corresponden a la dimensión social. Puede ser por el perfil mayoritario de los expertos encuestados como se comentó con la selección de los OS, aunque está demostrado, desde que se implementa el programa Agenda 21Local, que la participación ciudadana en la toma de

decisiones y en la atención a los colectivos usuarios del territorio en cuanto a sus necesidades sociales y económicas es determinante para el proceso de desarrollo sostenible. Y esto se logra con voluntad política, por lo que podría concluirse que toda decisión y actuación hacia la sostenibilidad no sería posible sin que el gobierno y la administración faciliten e impulsen la mayoría de los procesos. Lo que infiere un carácter tetradimensional a todas las baterías de indicadores para la medición de cualquier fenómeno donde intervenga el ser humano y su entorno físico, social y económico.

Considerar las cuatro dimensiones presentes en la batería inicial habría sido deseable en la batería definitiva de manera más palpable, aunque el enfoque marcadamente ambiental que le han conferido los expertos, expresa una preocupación siempre vigente por los impactos que la actividad turística tiene sobre los mayores atractivos que una localidad puede ofrecer, que son los paisajes (territorio) y los recursos y su preocupación porque la comunidad receptora pueda seguir gestionándolos adecuadamente para su desarrollo local sostenible. En este caso, es el ámbito turístico el que ha marcado la tendencia para la selección de los indicadores, que quizá hubieran sido otros si el ámbito hubiera sido, por ejemplo, el fenómeno migratorio.

Otro punto a discutir es el que habría sido interesante considerar la pertinencia de mantener ciertos indicadores económicos como la tasa de empleo en el sector turístico, que quedó descartado como indicador de sostenibilidad. Se considera que en cierto modo, se promueve la dependencia total del turismo como generadora de empleo e ingresos para las comunidades receptoras y no facilita la diversificación de la industria para evitar la monodependencia económica.

Lo deseable es que en las comunidades que son turísticas, coexistieran los tres principales sectores económicos: la producción, la transformación y los servicios.

Nótese también, la ausencia directa de indicadores de sostenibilidad de la cuarta dimensión, que es la voluntad política, aunque como se ha expuesto antes, se considera que en los objetivos de sostenibilidad está implícita. No obstante, hay ciertos indicadores que se alimentan de los indicadores descartados como el *Área de suelo recalificado*, que como variables son necesarios para la caracterización del destino.

Es importante considerar por otro lado, que hay indicadores que están definidos en la dimensión social que pueden servir también a la dimensión política, como es la *Distribución de los usos del suelo*, por lo que puede decirse que de uno u otro modo, la cuarta dimensión se encuentra presente en el resultado obtenido.

En cuanto a los indicadores descartados de las diferentes baterías, es interesante señalar que algunos lo fueron porque al conocer los datos y las variables necesarias para su cálculo, no había información accesible o actualizada. Sin embargo, cuando los expertos rescataron algunos indicadores para la batería definitiva, esto no se consideró. No obstante se han dejado dentro de la batería resultante porque fue un consenso que debe ser respetado.

Tal es el caso del indicador *Presión humana sobre el territorio*, para cuyo cálculo se requieren estudios especializados sobre la capacidad de acogida del destino (López & Ferreres Bonfill, 2011). Este indicador, si bien complicado de calcular con la información disponible puede resolverse por su relación con la *Generación de residuos urbanos* (Marí, Gallofré, & Fullana, 2005) y calcularlo según la metodología utilizada por el Observatorio Socioambiental de Menorca.

De este modo, lo enunciado en la hipótesis “**H3**. *Mediante la individualización de los objetivos de sostenibilidad, del análisis de los modelos de clasificación y de los marcos científico-técnicos y de la problemática local de un caso de estudio en el Mediterráneo Español, es posible obtener una batería de indicadores relativos a los flujos de materiales y territorio*” parece ser que resulta validado por el consenso de los expertos, considerando que en la batería resultante los indicadores podrían dar respuesta también, a las problemáticas de las cuatro dimensiones de la sostenibilidad.

### **7.8.3.3 Notas de los expertos**

A continuación se exponen las anotaciones que hicieron los expertos en el apartado de observaciones de la Encuesta Delphi.

- *“Es importante el considerar el "acerbo cultural" de destino. Faltan indicadores de la dimensión socio-cultural de la sostenibilidad.*
- *Uno de los sistemas de indicadores de sostenibilidad para destinos turísticos que pretende convertirse en un referente europeo es el sistema ETIS, promovido por la Comisión Europea. Actualmente se encuentra en fase de pruebas (desde 2013 la herramienta se encuentra a disposición de los destinos interesados). Ese sistema incluye indicadores clave e indicadores opcionales. Algunos son los que aquí se han referenciado, pero se incluyen muchos otros.*
- *El indicador de Territorio "Área recalificada (usos de suelo)" no se entiende bien a qué hace referencia, si a los usos del suelo vigentes (land cover) o a la planificación urbanística.*
- *El análisis y diagnóstico de la sostenibilidad debe ser transdisciplinario, haciendo frente a las crisis ecológica, pero también social*
- *Los criterios e indicadores para la planificación solo se basan en aspectos teóricos acerca de la sustentabilidad. Es decir:¿ la planificación del turismo debe adecuarse también a las expectativas del viajero?*

- *Los habitantes de los municipios son responsables de un número variable de biosfera que va de 3 o 4 kilómetros a 400 o más y eso hay que decírsele y hacérsele entender de viva voz y estimular que lo consideren y comenten y existe un bagaje histórico y anecdótico muy amplio que conocen de sus antepasados y eso es lo que hay que indagar de ellos, así como hacer sugerencias para bien de todos con el programa A21 en la mano, lo demás son monsergas, justificaciones e incompetencias, de las de abajo hacia arriba y al fin pan para hoy y hambre para mañana. Y el tiempo corre y se acaba.*
- *Un experto añade que siempre dejaría un margen de flexibilidad para la identificación de los indicadores según el entorno territorial (litoral, urbano, rural,...) y el modelo de desarrollo turístico (ecoturismo, turismo cultural, etc.)”*

### 7.9. BREVE REFLEXIÓN

En este capítulo se presentaron los resultados obtenidos en la Encuesta Delphi y el proceso para llegar a ellos.

En cuanto a cada uno de los mencionados resultados, se han expuesto ya las consideraciones y se han discutido detalladamente, por lo que en este apartado, se presentarán los ajustes introducidos en la tesis de acuerdo con la valoración de los expertos de los resultados obtenidos en el proceso de investigación y teniendo en cuenta sus recomendaciones y anotaciones.

Se ha revisado el estado del arte para actualizarlo e incluir las últimas investigaciones y trabajos sobre indicadores de sostenibilidad, esto es, el ETIS (European Tourism Indicators System).

Se ha revisado el enfoque inicial de la batería, revalorizado por el enfoque tetradimensional que después del trabajo del focus group se estableció como pertinente. A raíz de este trabajo, se realizó la encuesta de percepción de los residentes hacia la presencia turística, que contribuye a enriquecer el análisis del destino para hacer el diagnóstico de la situación actual y ayuda a conformar más eficientemente su perfil turístico.

Por otro lado, esta encuesta evidenció en cierto modo, que el método Delphi vía email puede carecer de proporcionar toda la información necesaria a los encuestados acerca de otros procesos ya llevados a cabo durante la investigación. Esta falencia podría haber parcializado su percepción del problema y arrojar resultados discordantes o incoherentes, aunque en este caso, los expertos seleccionados expresaron sus dudas y se les amplió la información.

Un ejemplo es el caso del análisis DAFO realizado en el capítulo IV para caracterizar al destino turístico caso de estudio, del que emanaría información para proponer indicadores de acuerdo al modelo turístico (sol y playa, cultural, gastronómico, ecoturismo, de compras, de negocios, de aventuras, etc) y otros, diferenciando el ámbito territorial, si el destino es litoral, rural, urbano, de montaña, etc., tal y como apuntó un experto.

Estos indicadores no se han propuesto como tales, dado que solamente un experto los sugirió pero se recomendaría tenerlos en cuenta para futuras investigaciones o bien, para la aplicación de esta herramienta, ya que contribuirían a una mejor comprensión del fenómeno turístico de los diferentes destinos



## VIII. CONCLUSIONES Y APORTACIONES

---

### 8.1. CONCLUSIONES

El propósito de este capítulo es reflexionar sobre el proceso metodológico desarrollado a lo largo de la investigación en función de los resultados obtenidos respecto a las hipótesis planteadas inicialmente y discutir si se han demostrado o no, así como evaluar la medida en que el objetivo principal y los particulares se han alcanzado.

El planteamiento de las hipótesis de trabajo se derivó de las preguntas de investigación expresadas en el capítulo 1 y dan origen a los objetivos particulares o específicos que en esta investigación han marcado el rumbo del trabajo. Las hipótesis de partida se han relacionado por tanto con los procedimientos para dar respuesta a los dos grandes temas abordados en esta tesis, que son **profundizar en el estudio** y conocimiento del fenómeno turístico, específicamente el desarrollado en la costa del Mediterráneo español, para **mejorar la calidad** de los Objetivos de Sostenibilidad Turística y la de sus indicadores, haciendo especial **énfasis en los relativos a los flujos de materiales y territorio**, a los cuales se les caracteriza dentro de diferentes estructuras organizativas. Para finalmente llegar a **una Batería de Indicadores Teóricos de Sostenibilidad**, para la toma de decisiones para el desarrollo local.

A continuación se presentan las conclusiones particulares de este trabajo, estructuradas de manera que cada Hipótesis de trabajo se discute para evaluar el grado de cumplimiento de cada Objetivo secundario.

#### **8.1.1. Hipótesis No. 1:**

*“H1. Es viable mejorar la calidad de los objetivos de sostenibilidad. Mediante el estudio documental de las comunicaciones emanadas de las instituciones y organizaciones internacionales dedicadas a los temas de turismo y desarrollo sostenible, se les puede actualizar identificando las líneas estratégicas y prioritarias de actuación”.*

Para verificar esta hipótesis se requería realizar actividades de revisión bibliográfica y análisis de la información relevante:

Se estudió lo publicado sobre Turismo Sostenible delimitando su marco teórico y terminológico así como su evolución conceptual. Se analizó la aplicación práctica de la sostenibilidad al sector turístico

a través de profundizar en las metodologías desarrolladas para el estudio de la sostenibilidad turística e índices (Proyecto HQE<sup>2</sup>R (Valdieu et al., 2004) y “La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri” de A. Serafino (Serafino, 2006)).

Estas actividades que conforman el Objetivo específico No. 1 “*Profundizar en el conocimiento del Turismo Sostenible y las metodologías de estudio relacionadas*”, quedaron comprendidas y desarrolladas dentro del capítulo II ESTADO DEL ARTE, donde se presenta el alcance que el debate sobre el fenómeno estudiado ha tenido hasta el año 2012.

En este capítulo también se propone una actualización de la definición de desarrollo Turístico Sostenible, como concepto dinámico, que debe actualizarse periódicamente para incluir los problemas que requieren especial e inmediata atención y por tanto, de toma de decisiones (cambio climático, erradicación de la pobreza, etc.).

La importancia de elaborar una propuesta actualizada de Objetivos de Sostenibilidad y de mejorar la calidad era proveer de una **base conceptual referente a los principios de Sostenibilidad**, a la construcción de una batería de indicadores de flujos de materiales y territorio.

De acuerdo con las actividades enunciadas en el Objetivo específico No. 2 que habla sobre “*elaborar un procedimiento metodológico conceptual y concreto para evaluar la sostenibilidad del desarrollo y el turismo a escala municipal*”, se procedió a identificar las líneas estratégicas prioritarias para la comunidad científica internacional relacionada, en cuanto al desarrollo urbano sostenible, a analizar la bibliografía especializada para componer un set de objetivos de sostenibilidad actualizado, relativo a la dimensión ambiental y al turismo. Esto contribuyó a mejorar su calidad ya en un primer momento, al basarse en documentación oficial e internacional.

En el capítulo III donde se lleva a cabo la ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD, el proceso empieza con la revisión de la literatura, continúa con la identificación de las líneas estratégicas de actuación publicadas por las principales instituciones tales como la Organización Mundial de Turismo, la ONU, la Agencia Europea del Medioambiente y la Comisión Europea entre otras, para analizarlas, compararlas y finalmente poder establecer los Objetivos de Sostenibilidad que se requieren para comprobar la hipótesis No. 1.

Estos Objetivos de Sostenibilidad OS pudieron determinarse en esta parte de la investigación y consensarse posteriormente por los expertos a través de la encuesta Delphi, para validarse como actuales y verificar su calidad.

Por tanto, los Objetivos de Sostenibilidad que se han extraído del proceso de actualización y su evaluación por parte de los expertos, les proporciona validez y vigencia para enfrentar otras problemáticas referentes al desarrollo sostenible.

Los OS resultantes antes de la validación, fueron principalmente aquellos referidos a lo ambiental y a lo territorial y temáticamente en términos generales, se enunciaron como sigue:

1. El paisaje es uno de los principales atractivos para el turismo y por tanto deberá preservarse.
2. El bienestar económico de los residentes deberá garantizarse.
3. Los recursos naturales son responsabilidad de la comunidad que los gestiona. Por tanto se deberán establecer estrategias para su adecuada gestión en todos los procesos técnicos (desde la producción hasta su recuperación o disposición final).
4. Las infraestructuras de servicios y el bienestar de la comunidad local, si bien son imprescindibles para la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, contribuyen también a la experiencia turística.

Este resultado, coincidió en general, con la propuesta emanada de la actualización (Objetivo específico de esta tesis), con la principal diferencia de que en el resultado de la investigación, se propone un Objetivo que toma en cuenta la problemática del fenómeno turístico que los expertos no enunciaron.

En la discusión de los resultados en el Capítulo VII, se ha sugerido como recomendación, que podría añadirse a este listado, el Objetivo de Sostenibilidad relativo al área temática de estudio.

Concluyendo:

La actualidad, vigencia y calidad como OS prioritarios se ha obtenido de acuerdo con las actividades referidas en los Objetivos específicos 1 y 2. Y se han validado y verificado mediante la encuesta Delphi con expertos en Turismo y Planificación Sostenible. Por lo que se puede afirmar la viabilidad de la Hipótesis No. 1.

### ***8.1.2. Hipótesis No. 2:***

Para verificar y demostrar la hipótesis “**H2.** *Es viable mejorar la calidad de indicadores de flujos de materiales y territorio mediante el análisis de sus elementos estructurales y conceptuales*”, se encontró que era necesario establecer un concepto organizacional y sistematizado para mejorar la calidad del diseño de la batería de indicadores.

Para ello, se realizó una exploración, revisión y comparación de los marcos de Organización y Clasificación de Indicadores. En el capítulo VI se hace un recorrido documental por los sistemas de indicadores y su evolución. Se analizan los diferentes enfoques científico-técnicos para su diseño que se inscriben dentro de los diferentes marcos de organización y se analizan los flujos de materiales

sobre el territorio para decidir el modelo que se utilizará para el diseño de la batería, de acuerdo con los Objetivos de esta investigación. El resultado sería la propuesta de una primera batería, diseñada a través del enfoque científico y encuadrada en un marco de organización institucional.

El Marco de Organización que puede sistematizar la información requerida y generada, de acuerdo con las recomendaciones de los expertos y su comparación con la propuesta emanada en la investigación, la batería resultante de indicadores, se enmarcaría, de acuerdo con lo encontrado, en el Modelo-entorno de ciudad adaptado a la planificación turística.

Por otro lado, se encontró que los indicadores correspondientes a los flujos de materiales (cambiar los patrones de producción y consumo) se deberían encuadrar dentro del enfoque científico-técnico del Análisis de Ciclo de Vida (ACV), siendo éstos, indicadores de input-output. Se han clasificado en indicadores de presión, de estado, de impacto y de respuesta para cada fuerza motriz (DPSIR) dada por los objetivos de sostenibilidad (preservación del entorno natural y construido (territorio de uso turístico) y cambiar los patrones de producción y consumo).

Por tanto, la aplicación de estos criterios de clasificación y organización de indicadores puede favorecer la creación de sistemas de indicadores adaptados a los diferentes modelos turísticos, permitir la comparación, el intercambio de experiencias y sobre todo, diseñar diferentes escenarios hipotéticos de desarrollo.

Con la evaluación de los expertos y su coincidencia general con la combinación propuesta en la tesis, se podría considerar que la hipótesis ha quedado demostrada. Y profundizando en el resultado podría decirse que el considerar y analizar los Marcos de Organización y proponer que la batería cuente con un soporte sistematizado, también habría contribuido a alcanzar el Objetivo específico No. 2, consistente en *elaborar un procedimiento metodológico conceptual y concreto para evaluar la sostenibilidad del desarrollo y el turismo a escala municipal.*

Se puede establecer como conclusión que la consideración previa del modelo territorial (como marco de organización), permite distinguir entre distintos tipos de espacios turísticos, su grado de desarrollo y otras características que influyen determinantemente tanto en la evolución de la actividad turística como en su orientación hacia el desarrollo sostenible.

Por otro lado, establecer un marco de organización que abarque todas las fases de un problema detectado (Fuerza motriz), permite determinar la naturaleza de los indicadores a incluir en la batería.

### **8.1.3. Hipótesis No. 3:**

Para demostrar lo enunciado en la hipótesis “**H3**. *Mediante la individualización de los objetivos de sostenibilidad, del análisis de los modelos de clasificación y de los marcos científico-técnicos y de la problemática local de un caso de estudio en el Mediterráneo Español, es posible obtener una batería de indicadores relativos a los flujos de materiales y territorio*” se llevaron a cabo las actividades relativas al Objetivo No. 3, que son las relacionadas con el caso de estudio.

Aunque la finalidad inicial era conocer la problemática territorial y ambiental y turística del caso de estudio elegido, de acuerdo con el Objetivo No. 3, el resultado obtenido fue el **Diagnóstico de la Situación Existente** en el destino turístico caracterizado, como ya se ha explicado con anterioridad (Capítulo IV).

En los capítulos IV y V se desarrollaron diferentes procesos de análisis y comparación para conocer y entender las dinámicas que se llevan a cabo en Alcossebre. En el capítulo IV, se presenta el CASO DE ESTUDIO para *caracterizarlo y analizarlo para determinar su particular problemática*. Para ello se hace una presentación del lugar, desde los diferentes aspectos (localización, demografía, atractivos turísticos, historia, etc.), se realiza un análisis DAFO y una encuesta a sus residentes sobre cómo perciben ellos la presencia turística y conocer su reacción hacia los impactos que produce. Estas herramientas dieron como resultado un Diagnóstico preliminar, en cierto modo empírico, del Estado de la Situación Existente en Alcossebre.

En el Capítulo V, se han explorado las RELACIONES ENTRE LOS USUARIOS DEL DESTINO TURÍSTICO, EL TERRITORIO Y LOS RECURSOS. Se han tenido que obtener datos y variables que no estaban disponibles en las fuentes estadísticas accesibles para conformar una base de datos que será un requisito imprescindible para alimentar los indicadores que integren la batería final. Finalmente se ha sintetizado la caracterización y categorización del caso de estudio y la base de datos en la Ficha del Perfil del Destino Turístico.

Para complementar la caracterización de Alcossebre y dado que una condición para la planificación sostenible es tomar en cuenta el aspecto social, se llevó a cabo una encuesta entre los residentes para saber cómo ven a los turistas y cómo perciben los impactos de su presencia.

#### **8.1.4.1 Encuesta sobre la Percepción de los Residentes de Alcossebre hacia la presencia turística:**

La realización de una encuesta de este tipo resulta inédita en Alcossebre y Alcalá de Xivert por lo que los participantes se prestaron con relativa facilidad a responder al cuestionario.

El valor de este estudio estriba en que a través del conocimiento generado por las respuestas de la población local en cuanto a los problemas percibidos, principalmente ambientales, se puede contribuir a considerar la percepción de la comunidad receptora hacia la presencia turística como parte importante en la toma de decisiones e implementación de actuaciones y políticas hacia el desarrollo turístico sostenible.

También, es útil para conocer los problemas ambientales, sociales y económicos que los residentes están detectando en su localidad en su día a día y contribuir de igual modo a la toma de decisiones para prevenir reacciones negativas hacia la presencia turística. Tal es el caso de la sobrecarga humana y vehicular en temporada estival, principalmente en el entorno urbano, por lo que debe tenerse en cuenta el control del volumen turístico y el grado de estacionalidad con el que arriban.

Con esta información se concluye que podría resultar conveniente incluir algunos indicadores que midieran el grado de solución a los problemas expresados por los habitantes. Tal es el caso de la capacidad de carga, que los expertos sugirieron incluir y que se confirmaría como válido también a través de los resultados de esta encuesta.

En lo global, los habitantes de Alcossebre tienen una percepción del turismo **bastante** satisfactoria por el favorable impacto que tiene en su bienestar económico y por elevar su nivel y calidad de vida. El turismo les ha traído, entre otros beneficios, fuentes de empleo y más y mejores infraestructuras de servicios. Por estas razones tienden a minimizar los impactos medioambientales que pudieran atribuirse a la presencia de turistas y descargan la responsabilidad de evitarlos en la administración.

De acuerdo con los resultados del análisis DAFO, teniendo en cuenta el Ciclo de Vida del Destino Turístico y los resultados de la Encuesta sobre la Percepción de los residentes hacia la presencia turística, se puede concluir por un lado, que Alcossebre, como destino turístico maduro se encuentra terminando su fase de Estancamiento y a punto de entrar en la fase de Declive en la que se hace necesaria la Reorientación.

Y por otro lado, el estudio de la problemática local pudo contribuir a considerar la pertinencia de algunos indicadores y a descartar otros, ya que los datos requeridos para su cálculo no serían fiables o no estarían accesibles a nivel local o regional, estableciendo criterios y parámetros para el diseño de la batería de indicadores a proponer.

Este resultado, con los obtenidos en los capítulos III y VI, demostraría la certeza de la hipótesis No. 3.

#### **8.1.4. Objetivo específico No. 4:**

##### **La Batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio para la Planificación turística**

Haber alcanzado el último Objetivo específico “*proponer una batería de indicadores de flujos de materiales aplicable a escala municipal*”, se cierra la demostración de que la Hipótesis de trabajo No. 3.

Este objetivo se ha alcanzado metodológicamente a través de diferentes actividades concatenadas y que se han descrito en los capítulos III (Actualización de OS), IV (Caracterización del Caso de estudio), V (Análisis de las relaciones entre el territorio, sistemas de usuarios y recursos del caso de estudio) y VI (Análisis de la dinámica de los procesos técnicos (producción y consumo) de los recursos (flujos de materiales) y sus elementos conceptuales para construir un sistema de indicadores de flujos de materiales. (Sistemas de indicadores, Marcos de Clasificación, Análisis de Ciclo de Vida...).

En el capítulo VII esta primera batería de indicadores se somete a la evaluación del *focus group* al interno del doctorado y posteriormente, junto con los resultados de los capítulos III (OS) y VI (Enfoque científico-técnico), se eleva al grupo de expertos a través de una encuesta Delphi. El resultado es la validación de los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación y una batería de indicadores definitiva.

Este Objetivo específico, inicialmente solo contemplaba una propuesta compuesta por indicadores relativos a los flujos de materiales, pero dado el curso de la investigación y el debate generado entre los expertos, se ha ampliado en cuanto a su alcance y conceptualización al dar como resultado una propuesta consensuada que incluye indicadores complementarios.

La batería que se presenta es por tanto, el producto del consenso de los 20 expertos que participaron en las rondas Delphi, que evaluaron y ajustaron la batería inicial, producto del trabajo del *focus group*. Esta batería definitiva puede tener sus limitaciones en cuanto a su pertinencia o en cuanto a si da una respuesta válida al problema planteado, pero ha emanado de la información proporcionada a los expertos y de su experiencia y conocimientos sobre el tema, en el momento actual.

Cabe hacer notar que esta batería es un producto dinámico, que deberá ser revisado, actualizado y adaptado, si procediese, a las particularidades del destino a valorar.

Puede no contemplar algún aspecto importante para la planificación turística sostenible y por tanto es mejorable, pero tiene el valor de la actualidad y de representar sin temor a exagerar, las verdaderas opiniones, inquietudes y respuestas que en forma de líneas estratégicas y prioritarias de actuación emanan de las instituciones y organizaciones (que están formadas por científicos, investigadores y expertos) implicadas en el desarrollo turístico y en la planificación de estos destinos.

Los indicadores que los expertos en este caso, y las instituciones y organizaciones consultadas siempre incluyen en todas las baterías de indicadores de sostenibilidad, con independencia del ámbito temático y escala territorial, son los de la dimensión ambiental y especialmente los relativos a los flujos de materiales.

Esta apreciación coincide con la opinión de que los OS elegidos como los más relevantes, tienen que ver con la dimensión ambiental, esto es, territorio y recursos, para la planificación turística.

La batería de indicadores de sostenibilidad relativos a los flujos de materiales y al territorio de uso turístico, validada mediante un consenso entre expertos, resultado de esta investigación, alcanzaría el Objetivo principal de la tesis, que es *Proponer una batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio aplicable a escala municipal o local, como herramienta de ayuda a la decisión para la planificación sostenible de sitios turísticos costeros.*

Y se concluye que los indicadores de flujos de materiales y de territorio de uso turístico, son indicadores fiables y de carácter universal al estar presentes en casi todas las baterías de indicadores de sostenibilidad, ya que hablan de las principales problemáticas de un destino en cuanto a la gestión de lo ambiental (territorio y recursos) y por sí mismos contribuirían a la toma de decisiones para la planificación turística en lo ambiental.

Pero para conformar una herramienta integral para la toma de decisiones, estos indicadores requieren de complementarse de otros de tipo social, económico y político, para que la planificación se inscriba dentro de los parámetros del Desarrollo Sostenible.

### **8.1.5. Objetivo general: Conclusión**

Como se enunció al principio de este apartado, el objetivo principal de esta tesis ha sido *Proponer una batería de Indicadores de Flujos de Materiales y Territorio aplicable a escala municipal o local, como herramienta de ayuda a la decisión para la planificación sostenible de sitios turísticos costeros.*

Se ha llevado a cabo un proceso metodológico que ha permitido alcanzarlo en buena medida con algunas rectificaciones que ya se han discutido en los capítulos correspondientes.

Por tanto, la principal conclusión a la que se llega después del proceso de investigación, es que los indicadores de flujos de materiales y territorio están presentes en la mayoría de las baterías de indicadores de sostenibilidad en cuanto a lo ambiental, porque hablan de los criterios con los que se desarrollan todas las actividades humanas que interactúan con el medio natural y que permanentemente lo intervienen para modificarlo.

Por tanto, son unos indicadores fiables para conocer la situación de sostenibilidad de un destino turístico, en este caso, y para su planificación.



El principal valor que una comunidad (destino turístico) puede ofrecer a sus visitantes es su atractivo natural (paisaje), que **siempre** es el producto de la **gestión de los recursos naturales y el territorio**. Conocer, revisar, evaluar, orientar y rediseñar, si cabe, esta gestión para la planificación de acuerdo a los principios y parámetros de la sostenibilidad, permitirá a los intervinientes interesados, tomar las decisiones estratégicas que preserven e incrementen esos recursos finitos y garanticen el cierre de los ciclos materiales en los procesos técnicos.

Por tanto, los indicadores de flujos de materiales y de territorio de uso turístico, hablan de las principales problemáticas de un destino en cuanto a lo ambiental, es decir, en cuanto al manejo de sus recursos y de su territorio y tomarlos en cuenta en la toma de decisiones contribuye a preservar el valor de utilidad del destino, que es el atractivo paisajístico.

Sin embargo, para conformar una herramienta integral para la trascendente toma de decisiones para la planificación sostenible, en este caso de las actividades turísticas, estos indicadores requerirían de complementarse de otros de tipo social, económico y político, para abarcar las cuatro dimensiones de la Sostenibilidad.

Así, todo el proceso de planificación se inscribiría dentro de los parámetros del paradigma del Desarrollo Sostenible.

## 8.2. AJUSTES

En cuanto a cada uno de los mencionados resultados, se han expuesto ya las consideraciones y se han discutido detalladamente, por lo que en este apartado, se presentarán los ajustes introducidos en la tesis de acuerdo con la valoración de los expertos de los resultados obtenidos en el proceso de investigación y teniendo en cuenta sus recomendaciones y anotaciones.

1. Se ha revisado el estado del arte para actualizarlo e incluir las últimas investigaciones y trabajos sobre indicadores de sostenibilidad, esto es, el ETIS (European Tourism Indicators System).
2. Se ha revisado el enfoque inicial de la batería, revalorizado por el enfoque tetradimensional que después del trabajo del focus group se estableció como pertinente. A raíz de este trabajo, se realizó la encuesta de percepción de los residentes hacia la presencia turística, que contribuye a enriquecer el análisis del destino para hacer el diagnóstico de la situación actual y ayuda a conformar más eficientemente su perfil turístico.
3. Por otro lado, esta encuesta evidenció en cierto modo, que el método Delphi vía email puede carecer de proporcionar toda la información necesaria a los encuestados acerca de otros procesos ya llevados a cabo durante la investigación. Esta falencia podría haber paralizado su percepción del problema y arrojar resultados discordantes o incoherentes, aunque en este caso, los expertos seleccionados expresaron sus dudas y se les amplió la información.

Un ejemplo es el caso del análisis DAFO realizado en el capítulo IV para caracterizar al destino turístico caso de estudio, del que emanaría información para proponer indicadores de acuerdo al modelo turístico (sol y playa, cultural, gastronómico, ecoturismo, de compras, de negocios, de aventuras, etc) y otros, diferenciando el ámbito territorial, si el destino es litoral, rural, urbano, de montaña, etc., tal y como apuntó un experto.

Estos indicadores no se han propuesto como tales, dado que solamente un experto los sugirió pero se recomendaría tenerlos en cuenta para futuras investigaciones o bien, para la aplicación de esta herramienta, ya que contribuirían a una mejor comprensión del fenómeno turístico de los diferentes destinos.

### 8.3. APORTACIONES

1. Una batería de indicadores de flujos de materiales y territorio de uso turístico obtenida a través de un proceso metodológico de concatenación, finalmente mejorada y consensuada por un grupo internacional de expertos en varias ramas de la Sostenibilidad.
2. Una batería que mediante indicadores de flujos de materiales y territorio puede informar de la tendencia de la sostenibilidad de las decisiones de planificación de los destinos turísticos.
3. Una batería que es una combinación compuesta por unos indicadores teóricos que son todos sencillos de desarrollar porque ya han sido diseñados, comprobados y aprobados por los organismos internacionales competentes y porque cumplen con los requisitos para ser buenos indicadores de sostenibilidad.
4. Una mayor comprensión y conocimiento de la problemática del fenómeno turístico en la Costa Mediterránea española que contribuya a generar mejores respuestas por parte de todos los agentes intervinientes, para la planificación hacia un desarrollo más sostenible.
5. Este trabajo puede atraer a los profesionales técnicos (ingenieros, arquitectos...) a interesarse en el debate emergente sobre el turismo sostenible actual, su planificación más allá de lo y su implementación práctica.
6. La experiencia de hacer partícipe, aunque fuera de manera indirecta, a la población residente en el diseño de la batería a evaluar. A través de la comprensión y reflexión sobre su problemática local, colectiva e individual, se pudo generar una propuesta más completa.
7. Una batería con un carácter holístico, es decir, que considera las cuatro dimensiones de la sostenibilidad.
8. Unos Objetivos de Sostenibilidad generalistas actualizados y validados, complementados con un Objetivo de Sostenibilidad específico relativo al área temática de estudio.
9. Un proceso metodológico conceptual innovador y sencillo, estructurado y lógico en el que se van obteniendo resultados tras resultados, todos ellos necesarios para obtener un resultado final.
10. La implementación del concepto de Población Vinculada no Residente para la obtención de datos fiables para el cálculo de algunas variables que no aparecen en las fuentes estadísticas conocidas.
11. Una ficha técnica para categorizar breve y concisamente el destino turístico de acuerdo con su tipología.
12. Una propuesta de definición de Turismo Sostenible actualizada y actualizable periódicamente a través de la consulta y análisis documental de lo emanado de las reuniones de organismos e instituciones internacionales.

### 8.4. RECOMENDACIONES

1. Dado que el listado de los Objetivos de Sostenibilidad se limitó a 5 en este trabajo, no se incluyeron OS relativos al ámbito turístico, que podrían generar nuevos indicadores. Se recomienda incluir un Objetivo específico para considerar otros aspectos del fenómeno turístico, tales como su capacidad de carga o su adaptación al cambio climático.
2. Considerar siempre, las cuatro dimensiones de la sostenibilidad (política, social, económica y ambiental) en toda investigación que conduzca a generar respuestas a la problemática del desarrollo a escala municipal. Esto es, entre otras condiciones, tener en cuenta a la población residente para la toma de decisiones para la planificación.
3. Procurar que en las comunidades que son turísticas, coexistan los tres principales sectores económicos: la producción, la transformación y los servicios, a fin de diversificar el riesgo de inestabilidad que pudiera comprometer su estado de bienestar, tal y como se reflejó en la encuesta a los residentes del caso de estudio.
4. Como se considera que la planificación a mediano y largo plazo de Alcossebre se encuentra en el momento más determinante, de acuerdo con los resultados obtenidos del análisis DAFO, la encuesta a los residentes y el diagnóstico de sostenibilidad existente, se sugiere tener en cuenta de manera muy especial, los recursos con los que cuenta esta región (tanto materiales como territoriales de uso turístico), para que una vez llegado el comienzo del declive del modelo turístico que lo caracteriza, pueda estar preparado para reinventarse.
5. Considerar dentro de la revisión de la batería, indicadores de acuerdo al modelo turístico (sol y playa, cultural, gastronómico, ecoturismo, de compras, de negocios, de aventuras, etc) y otros, diferenciando el ámbito territorial, si el destino es litoral, rural, urbano, de montaña, etc., tal y como apuntó un experto, ya que contribuirían a una mejor comprensión del fenómeno turístico de los diferentes destinos.

#### ***8.4.1. Líneas futuras de Investigación***

1. El principal resultado de esta tesis es una batería de indicadores teóricos, por lo que el siguiente paso en la investigación sería el desarrollo de ésta con los datos obtenidos y presentados en la base de datos de la Ficha del Perfil del Destino, actualizándolos si fuera necesario.
2. Una vez desarrollados los indicadores y obtenido el diagnóstico técnico del estado de la situación existente, podría:
  - a. Evaluarse la situación de sostenibilidad del destino comparándola con otros destinos similares y analizar su tendencia hacia la sostenibilidad a través de las decisiones tomadas para la planificación.
  - b. Integrar la batería en una herramienta de ayuda a la decisión ya probada para proponer escenarios hipotéticos de desarrollo.
  - c. Buscar otras herramientas que pudieran integrar la batería emanada de esta investigación.
  - d. Sistematizar la metodología desarrollada en esta tesis para mejorar la calidad de otras herramientas similares.



## BIBLIOGRAFÍA

---

- Alberich González, J. (2006). Una revisión crítica al concepto de población vinculada según el Censo de población de 2001. Una aplicación a Cataluña. *Papers de Demografia*, (306), 1–14. Retrieved from <http://www.ced.uab.es/publicacions/PapersPDF/Text306.pdf>
- Aledo Tur, A. (2008). De la tierra al suelo: la transformación del paisaje y el nuevo turismo residencial. *Arbor: Ciencia, Pensamiento Y Cultura*, 184(729), 99–113.
- Andriotis, K. (2005). Community Groups' Perceptions of and Preferences for Tourism Development: Evidence from Crete. *Journal of Hospitality & Tourism Research*.
- Angelevska-Najdeska, K., & Rakicevik, G. (2012). Planning of Sustainable Tourism Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 44, 210–220. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.022>
- Arias, O., & Hern, Y. A. Q. (2010). Metodología para la construcción de indicadores ambientales para el monitoreo de puertos Methodology to define environmental indicators to monitor ports. *Revista Gestión Y Ambiente*, 13(3), 7–22.
- Astigarraga, E. (2006). El método delphi. *Techniques*. <http://doi.org/10.2139/ssrn.420040>
- Ayuntamiento de Alcalá de Xivert. Plan General de Ordenación Urbana 1998-2005 (2002).
- Banco de España. (2013). *Balanza de Pagos de España 2012. 1. Las balanzas por cuenta corriente y de capital en el año 2012*. Madrid.
- Barrios, J. C. (2012). Ecosistemas abiertos y dinámicos Áreas urbanas en España Modelos urbanos. *Revista Ambiente*, 98, 144–153.
- Besculides, A., Lee, M. E., & McCormick, P. J. (2002). Resident's perceptions of the cultural benefits of tourism. *Annals of Tourism Research*, 29(2), 303–319.
- Blancas, F. J. (2008). Indicadores sintéticos de turismo sostenible a nivel local. In *IX Congreso Nacional de Medio Ambiente*.
- Blancas, F. J., González, M., Lozano-Oyola, M., & Pérez, F. (2010). The assessment of sustainable tourism: Application to Spanish coastal destinations. *Ecological Indicators*, 10(2), 484–492. <http://doi.org/10.1016/j.ecolind.2009.08.001>
- Blancas, F. J., Lozano-Oyola, M., González, M., Guerrero, F. M., & Caballero, R. (2011). How to use sustainability indicators for tourism planning: The case of rural tourism in Andalusia (Spain). *Science of The Total Environment*, 412-413, 28–45. <http://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2011.09.066>
- Blancas-Peral, F. J., Lozano-Oyola, M., Pérez-García, F., & González Lozano, M. (2007). Un estudio de los indicadores sintéticos de sostenibilidad como instrumentos de planificación. In *XV Jornadas de ASEPUMA y III Encuentro Internacional* (pp. 1–13). Palma de Mallorca, Spain.
- Blasco Peris, A. (2009). La Percepción Social del Turismo residencial a través de los impactos que genera en la sociedad de acogida. Caso de Sant Pol de Mar, Barcelona. *Turismo, Urbanización Y Estilos de Vida. Las Nuevas Formas de Movilidad Residencial*, 367–381.
- Butler. (1980). The Concept of an Area Cycle Of Evolution: Implications for management of

## Bibliografía

- resources. *Canadian Geographer*, 24, pp. 5–12. Retrieved from <http://www.numptynerd.net/tourism-the-butler-model.html>
- Canalejo, M<sup>a</sup>, A. (2012). Percepción y Actitudes del residente acerca del Impacto del turismo en la Isla de Santiago (Cabo Verde). *Turydes. Revista de Desarrollo Turístico Y Regional.*, 5, 1–23.
- Cardona, J. R. (2012). Actitudes de los Residentes hacia el turismo en destinos turísticos consolidados: el caso de Ibiza. *Tesis Doctoral*.
- Castelli, L., & Vaquero Ortega, B. (2008). El Turismo en Areas Naturales. El turismo en España. Retrieved from <http://www.naturalezaparaelfuturo.org/new/articulos/nota.asp?id=1>
- Cater, E. A. (1987). Tourism in the least developed countries. *Annals of Tourism Research*.
- CEPAL. (2001). ANEXO-Compendio y redes multilaterales de trabajo en Indicadores de desarrollo sostenible o ambientales. In C. E. para A. L. y el Caribe (Ed.), *Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas* (Vol. 16, pp. 101–116). Santiago de Chile, Chile. <http://doi.org/10.1590/S0103-40141990000200009>
- Charlot-Valdieu, C. (2004). *The HQE2R Approach and its tools towards sustainable neighbourhoods and cities* (Vol. 2004). Le Calade, France.
- Chen, C.-F., & Chen, P.-C. (2010). Resident Attitudes toward Heritage Tourism Development. *Tourism Geographies*. <http://doi.org/10.1080/14616688.2010.516398>
- Choi, H. C., & Murray, I. (2010). Resident attitudes toward sustainable community tourism. *Journal of Sustainable Tourism*.
- Choi, H. C., & Sirakaya, E. (2006). Sustainability indicators for managing community tourism. *Tourism Management*, 27(6), 1274–1289. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.018>
- Clarke, J. (1997). A Framework of Approaches to Sustainable Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*. <http://doi.org/10.1080/09669589708667287>
- Clason, D. L., & Dormody, T. J. (1994). Analyzing Data Measured By Individual Likert-Type Items. *Journal of Agricultural Education*.
- Comisión Europea. (2013). *Herramienta del Sistema Europeo de Indicadores Turísticos*. Luxemburgo.
- Comunitat Valenciana. (2011). *Indices y Tablas del Turismo en la Comunidad Valenciana*.
- Conceptual, M. (2010). Estadística aplicada. *Pensamiento*.
- Cuhls, K. (2004). Delphi method \*. *Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Germany*, 93–113. <http://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2009.01325.x>
- Dalkey, N. (1969). The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion. *Futures*, 1(5), 408–426. [http://doi.org/10.1016/S0016-3287\(69\)80025-X](http://doi.org/10.1016/S0016-3287(69)80025-X)
- Dammann, S., & Elle, M. (2006). Environmental indicators: establishing a common language for green building. *Building Research & Information*.
- De Silva, L. C., Morikawa, C., & Petra, I. M. (2012). State of the art of smart homes. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*.



- Dewulf, J., & Van Langenhove, H. (2005). Integrating industrial ecology principles into a set of environmental sustainability indicators for technology assessment. *Resources, Conservation and Recycling*, 43(4), 419–432.
- Dos Santos, P. (2011). Marco teórico-metodológico de los estudios del paisaje: Perspectivas de aplicación en la planificación del turismo. *Estudios Y Perspectivas En Turismo*, 20(3), 522–541. Retrieved from [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17322011000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322011000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Doxey, G. V. (1975). A causation theory of visitor-resident irritants: Methodology and research inferences. *Travel and Tourism Research Associations Sixth Annual Conference Proceedings.*, 195–198.
- Ecologistes Vinarós. (2010). *INFORME BANDERAS NEGRAS 2010*. Comarca del Baix Maestrat.
- EEA- European Environment Agency. (2002). *La energía y el medio ambiente en la Unión Europea- Resumen*. Copenhagen. Retrieved from [http://reports.es.eea.europa.eu/environmental\\_issue\\_report\\_2002\\_31-sum/es/ES\\_energy\\_low.pdf](http://reports.es.eea.europa.eu/environmental_issue_report_2002_31-sum/es/ES_energy_low.pdf)
- EEA- European Environment Agency. (2012). *Crear el Futuro Deseado*. <http://doi.org/10.2800/28854>
- Europarc. (2007). *Carta Europea Turismo Sostenible*. Europarc. Retrieved from <http://www.redeuroparc.org/cartaeuropaturismosostenible.jsp>
- Europarc. (2010). *The European Charter for Sustainable Tourism in Protected areas*. Grafenau: Europark Federation. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:European+Charter+for+Sustainable+Tourism+in+Protected+Areas#2>
- European Environment Agency (EEA). (2012). *Material Resources and Waste - 2012 Update. The European Environment. State and Outlook 2010*. <http://doi.org/10.2800/58607>
- FEE. (2007). 20 Years of Blue Flag. *20th Annual*, 1–12. Retrieved from <http://www.blueflag.org/materiale/publication-downloads/20thannpublication.pdf>
- FVMN. (2010). *Estudio Cuantitativo de los Municipios declarados turísticos en la Comunidad Valenciana*. Valencia, España.
- García Mesanat, G., & Sancho Pérez, A. (1999). Un estudio de los Impactos que genera el turismo sobre la población local, 1–16.
- García-andreu, H. (2014). La participación ciudadana como instrumento para la planificación e investigación social en turismo. *Revista Iberoamericana de Turismo*, 4(2), 13–39.
- Giussani, S., Luengo, M. H., & Poujol, G. (2010). Impacto del Turismo sobre el Metabolismo Urbano y la sostenibilidad de las Ciudades Intermedias Mediterráneas. In *Sustainable Building Conference* (pp. 1–12). Madrid, España.
- Gursoy, D., Chi, C. G., & Dyer, P. (2010). Locals' Attitudes toward Mass and Alternative Tourism: The Case of Sunshine Coast, Australia. *Journal of Travel Research*.
- Gursoy, D., Jurowski, C., & Uysal, M. (2002). Resident attitudes: A structural modeling approach.

- Annals of Tourism Research*, 29(1), 79–105.
- Haralambopoulos, N., & Pizam, A. (1996). Perceived Impacts of Tourism: The Case of Samos. *Annals of Tourism Research*, 23(3), 503–526.
- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008–1015. <http://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x>
- Hernández Aja, A. (2004). *Informe sobre los indicadores locales de sostenibilidad utilizados por los municipios españoles firmantes de la Carta de Aalborg. Relaciones Internacionales*.
- Hernández Aja, A., & Rieznik Lamana, N. (2005, July). Análisis del ciclo de vida en construcción. *Hábitat UPM-Ciudades Para Un Mundo Más Sostenible*. Retrieved from Temas de sostenibilidad urbana > <http://habitat.aq.upm.es/temas/a-analisis-ciclo-vida.html>
- Hewings, G. J. D., & Jensen, R. C. (1987). Regional, interregional and multiregional input-output analysis. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 1(Chapter 8), 295–355. [http://doi.org/10.1016/S1574-0080\(00\)80011-5](http://doi.org/10.1016/S1574-0080(00)80011-5)
- Hitchcock, A., & Porter, K. (2004). The Likert Scale. *Methodology*, 7–10.
- Hofkirchner, W. (2005). Ludwig von Bertalanffy. Forerunner of evolutionary systems theory. *IFSR 2005: Proceedings of the First World Congress of the International Federation for Systems Research*, 6. Retrieved from <http://www.bertalanffy.org/2011/wp-content/uploads/2011/09/pdf41.pdf>
- Huete Nieves, R. (2008). *Turistas que llegan para quedarse. Motivos para el traslado residencial en el Mediterráneo español*.
- Huete Nieves, R. (2010). Opiniones y actitudes ante el turismo residencial en el sur de la Comunidad Valenciana. *Pasos.Revista de Turismo Y Patrimonio Cultural*, 8(4), 445–461. Retrieved from [http://www.pasosonline.org/Publicados/8410/PS0410\\_02.pdf](http://www.pasosonline.org/Publicados/8410/PS0410_02.pdf)
- Hunter, C. (1997). Sustainable tourism as an adaptive paradigm. *Annals of Tourism Research*.
- Hunter, C. (2002). *Aspects of the sustainable tourism debate from a natural resources perspective, in Sustainable Tourism. Sustainable Tourism*. Elsevier. <http://doi.org/10.1016/B978-0-7506-8946-5.50005-8>
- Huttasin, N. (2008). Perceived Social Impacts of Tourism by Residents in the OTOP Tourism Village, Thailand. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*.
- ICLEI. (2004). *De Aalborg Commitments*. Aalborg.
- IDAE. (2011). *Análisis del consumo energético del sector residencial en España*.
- IET, I. de E. (2013). *Balance del Turismo*. Madrid.
- Igarza, R. (2008). *Método-delphi-f*. Buenos Aires, Argentina.
- INE. (2003). *Estadística de Medio Ambiente. Cuentas de Flujos de Materiales*. Madrid, España.
- INE. (2012). *Encuesta de Ocupación Hotelera 2012*.
- INE. (2013). Evolución de las pernoctaciones hoteleras.
- Instituto de Turismo de España. (2013). *FRONTUR Encuesta de Movimientos Turísticos en Fronteras*

- EGATUR *Encuesta de Gasto Turístico*. Retrieved from [http://www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/frontur/Anuales/MovimientosTur%C3%ADsticosenFronteras\(Frontur\)yEncuestadeGastoTur%C3%ADstico\(Egatur\)2011.pdf](http://www.iet.tourspain.es/es-ES/estadisticas/frontur/Anuales/MovimientosTur%C3%ADsticosenFronteras(Frontur)yEncuestadeGastoTur%C3%ADstico(Egatur)2011.pdf)
- Isenmann, R. (2015). *Strategische Planung-Rahmenskript Delphi-Methodik*. München, Deutschland.
- Long, P. H. (2012). Tourism impacts and support for tourism development in Ha long Bay, Vietnam: An examination of residents' perceptions. *Asian Social Science*, 8(8), 28–39. <http://doi.org/10.5539/ass.v8n8p28>
- López, D., & Ferreres Bonfill, J. B. (2011). Los Procesos De Antropización Y Sus efectos en las playas del norte de la Comunitat Valenciana. *Cuadernos de Turismo*, 27, 585–601.
- López, Alejandro; De Esteban, J. (2010). *El turismo sostenible como dinamizador local*. *Environment* (Vol. 13).
- Lozano-Oyola, M., Blancas, F. J., González, M., & Caballero, R. (2012). Sustainable tourism indicators as planning tools in cultural destinations. *Ecological Indicators*, 18, 659–675. <http://doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.01.014>
- Maestrat, E. B. (2013). Ficha municipal Actualización 2013 Alcalà de Xivert Por sexo y edad Alcalà de Xivert Población por nacionalidad - 2012 Variaciones residenciales, 1–3.
- Marí, S., Gallofré, A., & Fullana, A. (2005). *Zonas turísticas y generación de residuos . Lecciones sobre las variaciones estacionales de población para las Agendas 21 Locales*.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to Cradle*. *Chemical and Engineering News* (Vol. 80).
- McKercher, B. (1993). The unrecognized threat to tourism. *Tourism Management*, 14(2), 131–136. [http://doi.org/10.1016/0261-5177\(93\)90046-N](http://doi.org/10.1016/0261-5177(93)90046-N)
- MEDPlan. (2012). *A changing mediterranean coastal marine environment under predicted*.
- Miller, G. (2001). The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers. *Tourism Management*, 22(4), 351–362. [http://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00067-4](http://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00067-4)
- Miller, G., & Twining-Ward Louise. (2006). Monitoring for a Sustainable Tourism Transition. The Challenge of Developing and Using Indicators. *Tourism and Hospitality Research*. <http://doi.org/10.1057/palgrave.thr.6050034>
- Ministerio De Medio Ambiente, Redes, R. E. D. D. E., & Local, D. E. D. (2006). Estrategia de medio ambiente urbano.
- Ministerio de Medio Ambiente. Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (2007).
- Moffatt, I., & Hanley, N. (2001). Modelling sustainable development: Systems dynamic and input-output approaches. *Environmental Modelling and Software*, 16(6), 545–557.
- Moldan, B., Janoušková, S., & Hák, T. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets. *Ecological Indicators*, 17, 4–13.
- Moriguchi, Y. (2007). Material flow indicators to measure progress toward a sound material-cycle

- society. *Journal of Material Cycles and Waste Management*. <http://doi.org/10.1007/s10163-007-0182-0>
- Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffman, A., & Giovannini, E. (2005). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD Statistics Working Papers (Vol. 3). Retrieved from [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide\\_9789264043466-en](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_9789264043466-en)
- Nardo Michela, Saisana Michaela, Salterli Andrea, Tarantola Stefano, Hoffman Anders, & Giovannini Enrico. (2005). Handbook on constructing composite indicators:Methodology and user guide. <http://doi.org/10.1787/533411815016>
- Nunkoo, R., & Ramkissoon, H. (2010). Small island urban tourism: a residents' perspective. *Current Issues in Tourism*.
- OCDE. (2001). *Environmental Indicators. Towards sustainable development*.
- OMT. (1995). *Carta del turismo sostenible. Conferencia Mundial de Turismo Sostenible*. Lanzarote, Islas Canarias, España.
- OMT. (2012). *Panorama OMT del Turismo Internacional*. Madrid, España.
- Oviedo-García Castellanos-Verdugo, M. & Martín-Ruiz, D., M. (2008). Gaining Residents' Support for Tourism and Planning. *International Journal of Tourism Research*, 10, 95–109. <http://doi.org/10.1002/jtr.644>
- Pascual, J. A., Recatalá, L., Sánchez, J., Belenguer, V., & Arnau, E. (2001). Análisis del paisaje como herramienta de gestión territorial. Aplicación al área metropolitana de Castellón (España). In *III Congreso Internacional de Ordenación del Territorio. Política regional, urbanismo y medio ambiente* (p. 24). FUNDICOT Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio. Retrieved from <http://www.fundicot.org/congreso3.htm>
- Pino, M. (2001). Análisis de indicadores de sostenibilidad ambiental y urbana en las AGENDA 21 local y ecoauditorías municipales. El caso de las regiones urbanas europeas. Polanco, C. (2006). Indicadores ambientales y modelos internacionales para toma de decisiones. *Gestión Y Ambiente*, 9(2), 27–42.
- Quiroga, R., & CEPAL. (2001). *Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. (C. de E. P. A. L. y el Caribe, Ed.). Santiago de Chile, Chile. Retrieved from [http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/9708/P9708.xml&xsl=/publicaciones/ficha.xsl&base=/publicaciones/top\\_publicaciones.xslt](http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/9708/P9708.xml&xsl=/publicaciones/ficha.xsl&base=/publicaciones/top_publicaciones.xslt)
- Ramage, M., & Shipp, K. (2009). Ludwig von Bertalanffy. In *Systems Thinkers* (pp. 57–65). Springer London. [http://doi.org/10.1007/978-1-84882-525-3\\_7](http://doi.org/10.1007/978-1-84882-525-3_7)
- Rivas García, J., & Magadán, D. M. (2007). Los indicadores de sostenibilidad en el turismo. *Revista de Economía, Tociudad, Turismo Y Medio Ambiente RESTMA*, 27–61.
- Romagosa Casals, F., & Cuétara Sánchez, L. (2001). El desarrollo sostenible en destinos turísticos. Propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad. (Nota). *Papers de Turisme*, (30), 124–139.

- Romagosa, F.; Priestley, G.; Llurdés, J. (2011). El turismo en el marco de una estrategia de planificación sostenible general en cataluña. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 57, 267–293.
- Romero Balsera, F. J. (2008). El turismo en España, (año), 1–15. Retrieved from <https://sites.google.com/site/fernandojromerob2/laindustrializacionespaña2>.
- Romero, D. (2009). Modelo integrado para la construcción participativa y experta de un sistema de indicadores locales de sostenibilidad. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, 3(9), 1–14.
- Rudež, H. N., & Vodeb, K. (2010). Perceived tourism impacts in municipalities with different tourism concentration. *Tourism*, 58(2), 161–172.
- Rueda Palenzuela, S. (2011). El urbanismo ecológico. *Territorio, Urbanismo, Sostenibilidad, Paisaje, Diseño Urbano*.
- Rueda, S. (1999). Modelos e Indicadores para ciudades más sostenibles Taller sobre Indicadores de Huella, 40.
- Saarinen, J. (2006). Traditions of sustainability in tourism studies. *Annals of Tourism Research*, 33(4), 1121–1140. <http://doi.org/10.1016/j.annals.2006.06.007>
- Schofield, P. (2011). City resident attitudes to proposed tourism development and its impacts on the community. *International Journal of Tourism Research*, 13(3), 218–233.
- Serafino, A. (2006). *LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEGLI INSEDIAMENTI TURISTICI COSTIERI: uno strumento di supporto alle decisioni per un approccio*. Politécnico de Milano.
- Sharma, B., Dyer, P., Carter, J., & Gursoy, D. (2008). Exploring Residents' Perceptions of the Social Impacts of Tourism on the Sunshine Coast, Australia. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*.
- Sharpley, R. (2000). Tourism and Sustainable Development: Exploring the Theoretical Divide. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(1), 1–19. <http://doi.org/10.1080/09669580008667346>
- Sharpley, R. (2014). Host perceptions of tourism: A review of the research. *Tourism Management*, 42, 37–49.
- Smith, A. M. (2012). Research Methodology: A Step-by-step Guide for Beginners. *Nurse Education in Practice*.
- Soares, J. C., & Baidal, J. I. (2012). Indicadores para analizar la evolución del ciclo de vida de los destinos turísticos litorales. *Investigaciones Turísticas Nº 3*(enero-junio 2012), 19–38.
- Soler, H., Arias, R., & Pizarro, M. (2014). Estadística aplicada a la investigación lingüística. *Ibérica*, (317), 317–320. Retrieved from [http://www.aelfe.org/documents/11\\_27\\_Palmer.pdf](http://www.aelfe.org/documents/11_27_Palmer.pdf)
- Suárez-Sánchez, M. N. (2007). Sustainable Tourism Indicators for Coastal Places. In *SB07, Sustainable Construction, Building and Materials. Portugal*. (pp. 670–677). Lisbon: Portugal SB07, Sustainable Construction, Materials and Practices.
- Suárez-Sánchez, M. N. (2013). Analysis for Materials Flows Indicators : Measuring sustainability in

- coastal tourist destinations . In *ECSEE 2013 Proceedings* (Vol. II, p. 2013). Retrieved from [http://iafor.org/archives/offprints/ecsee2013-offprints/ECSEE2013\\_0261.pdf](http://iafor.org/archives/offprints/ecsee2013-offprints/ECSEE2013_0261.pdf)
- Suárez-Sánchez, M. N., Lloveras i Macià, J., & Cuchí Burgos, A. (2015). *Perception of the resident population towards tourist presence: A survey research in Alcossebre, Castellón, Spain*. (ECSEE-Iafor, Ed.) *ECSEE 2015 Conference Proceedings*. Brighton, UK: IAFOR.
- SurveyMonkey. (2008). Smart survey design. *Online*, 36.
- Thiel Ellul, D. F. (2014). *Medición y análisis de la sostenibilidad: Indicadores sintéticos a través de métodos multicriterio y su relación con el turismo en el litoral de Andalucía*.
- Tolón Becerra, A., & Ramírez Román, M. D. (2010). Análisis de Modelos de Indicadores de Sostenibilidad: Aplicabilidad a la evaluación de procesos de desarrollo rural en áreas Leader y Proder, 1–8. Retrieved from <http://www.indirural.ual.es/produccionPdf/bilbao04.pdf>
- Torres Delgado, A. (2012). *Turisme i sostenibilitat. Una proposta metodològica per a l'estudi de la sostenibilitat turística a escala municipal. Tesis Doctoral*. Universitat de Barcelona. Retrieved from <http://www.tesisenred.net/handle/10803/97159>
- Tourism Sustainability Group. (2007). *ACTION for MORE SUSTAINABLE EUROPEAN TOURISM: Report of the Tourism Sustainability Group*.
- Turoff, M. (1971). Delphi conferencing: Computer-based conferencing with anonymity. *Technological Forecasting and Social Change*. [http://doi.org/10.1016/S0040-1625\(71\)80012-4](http://doi.org/10.1016/S0040-1625(71)80012-4)
- UN. (1992). United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro , Brazil , 3 to 14 June 1992. *Reproduction*, (June), 351. <http://doi.org/10.1007/s11671-008-9208-3>
- UN. (2003). *Agenda 21 Local*: Johannesburgo, Sudáfrica.
- UN Habitat. (2011). *Global Report on Human Settlements 2011: Cities and Climate Change*. Retrieved from <http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/538-eng-ed2011.pdf>
- UNEP. (1976). *Barcelona Convention*. Barcelona, Spain. Retrieved from <http://www.unep.org/resources/gov/MEnvironment.asp>
- UNEP. (2005). *Mediterranean Strategy for Sustainable Development*.
- UNEP. (2012). Submission of the United Nations Environment Programme (UNEP) Sustainable Building Initiative( S B C I ) to the AdHoc Working Group Long Term., (April 2009).
- UNEP WTO. (2005). Making tourism more sustainable. A guide for policy makers. *Environment*. UNEP & WTO. UN-Habitat. (2010). *Challenges , Responses and Tools*.
- United Nations. (2007). *Indicators of Sustainable Development : Guidelines and Methodologies*. New York.
- United Nations -HABITAT. (2011). *Global Report on Human Settlements 2011. Cities and Climate Change*.
- UNWTO. (2010). *Tourism and the Millennium Development Goals*. Madrid, España.
- Valdieu, C. C., Outrequin, P., Calade, L., Robbins, C., Symes, M., Grant, M., & Blum, A. (2004). BROCHURE HQE<sup>2</sup>R N ° 2 projects.
- Vega Pérez, R. M. (2011). Nivel de percepción de la población local de Varadero (Cuba), respecto a



- la actividad turística.
- Vera, I., & Langlois, L. (2007). Energy indicators for sustainable development. *Energy*, 32(6), 875–882.
- Vera, J. F. (2001). Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuestas para la creación de un sistema de indicadores, 75. Retrieved from <http://www.cervantesvirtual.com/porta/iigg/planificacion.pdf>
- Vera Rebollo, J. F., & Ivars Baidal, J. A. (2003). Measuring Sustainability in a Mass Tourist Destination: Pressures, Perceptions and Policy Responses in Torrevieja, Spain. *Journal of Sustainable Tourism*.
- Vera Rebollo, J. F., & Rodríguez Sánchez, I. (2012). *Renovación y reestructuración de destinos turísticos en áreas costeras : marco de análisis, procesos, instrumentos y realidades*. Valencia : Universitat de València. Retrieved from [http://catalog.uab.cat/record=b1875425~S1\\*cat](http://catalog.uab.cat/record=b1875425~S1*cat)
- Vinuesa Angulo, J. (2005). De la población de hecho a la población vinculada. *Cuadernos Geográficos*, 36 2005-1(Monográfico. La población española: nuevo siglo, nuevos datos, nuevos perfiles.), 79–90.
- Walonic, D. S. (2012). Survey Design Guidelines. Retrieved from <http://www.statpac.com/survey-design-guidelines.htm>
- Weaver, D. B. (2006). Sustainable Tourism. In *Sustainable Tourism* (pp. 18–37). Elsevier. <http://doi.org/10.1016/B978-0-7506-6438-7.50006-6>
- Wenzel, H. (1998). Application dependency of lca methodology: Key variables and their mode of influencing the method. *The International Journal of Life Cycle Assessment*.
- Wenzel, H., Hauschild, M., Alting, L., & Overcash, M. (1999). Environmental assessment of products volume 1: Methodology, tools, and case studies in product. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. <http://doi.org/10.1007/BF02979388>
- Wiedmann, T. (2009). A review of recent multi-region input-output models used for consumption-based emission and resource accounting. *Ecological Economics*.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future - A 42 427 Annex - UN Documents Gathering a body of global agreements*.
- World Tourism Organization. (2004). Indicators of sustainable development for tourism destinations. A guidebook. *Tourism*.
- WTO et al. (2007). *Climate Change and Tourism Second International Conference on DAVOS DECLARATION CLIMATE CHANGE AND TOURISM*.
- WTO et al. (2012). *Declaración de Djerba*.
- Yoon, Y., Gursoy, D., & Chen, J. S. (2001). Validating a tourism development theory with structural equation modeling. *Tourism Management*, 22(4), 363–372.





# ANEXOS

---

Los Anexos se encuentran en el CD adjunto a este documento, organizados de acuerdo al siguiente Índice:

<b>ANEXOS</b> .....	<b>303</b>
<b>ANEXO I. EL TURISMO EN ESPAÑA</b> .....	<b>xxxiii</b>
El Turismo en España: características básicas.....	xxxiii
<b>La evolución del turismo en España.</b> ....	<b>xxxiv</b>
Los factores del desarrollo turístico español (El Turismo en España en el tiempo).....	xxxiv
Red de Paradores Nacionales.....	xxxiv
Imagen típica y tópica de España.....	xxxv
Caracterización y tipología de modelos turísticos en España .....	xxxix
Las principales áreas turísticas en España. ....	xliii
El significado del turismo en la economía y la sociedad española.....	xlvi
Turismo y medio ambiente en España.....	xlviii
Repercusiones del Impacto espacial en el turismo .....	xlviii
<b>ANEXO II. TURISMOS ALTERNATIVOS</b> .....	<b>li</b>
<b>ANEXO III. INSTRUMENTOS PARA LA MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD</b> .....	<b>lxiv</b>
Normativa .....	lxiv
Sistemas de Gestión Medioambiental (SGMA) .....	lxvi
<b>ANEXO IV. VI Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente.</b> <b>lxxiv</b>	
<b>ANEXO V. Evolución de los Indicadores de Sostenibilidad</b> .....	<b>lxxix</b>
<b>Modelos de organización de indicadores ambientales</b> .....	<b>lxxx</b>
MODELO PER (Presión-Estado-Respuesta) .....	lxxxii
MODELO DPSIR (Fuerza motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta) .....	lxxxii
MODELO AEMA: Modelo-Flujo Calidad.....	lxxxv
MODELO SISTEMA-ENTORNO .....	lxxxvi
<b>ANEXO VI. PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL</b> .....	<b>lxxxviii</b>
<b>Agenda 21 Local, Diputación de Barcelona (2002)</b> .....	<b>lxxxviii</b>

METASIG: Universidad de Alicante (2002) .....	xcii
Proyecto HQE2R: Planificación y Reestructuración de un Barrio Urbano (2001) .....	xciii
<b><i>ANEXO VII. La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri: Tesis de Dra. Antonella Serafino (2006).....</i></b>	<b><i>ci</i></b>
<b><i>ANEXO VIII. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE HACIA EL TURISMO.....</i></b>	<b><i>cv</i></b>
Resumen.....	cv
Abstract .....	cvi
Resultados por variables .....	cxxix
<b><i>ANEXO IX. LA ENCUESTA DELPHI .....</i></b>	<b><i>cxxxviii</i></b>
<b><i>ANEXO X. PUBLICACIONES .....</i></b>	<b><i>clxiii</i></b>
Lista bibliográfica .....	clxiii
<b><i>Perception of the resident population towards tourist presence: .....</i></b>	<b><i>clxiv</i></b>
A survey research in Alcossebre, Valencian Community Region, Spain. ....	clxiv
Abstract.....	clxiv
<b><i>Analysis for Material Flow Indicators: .....</i></b>	<b><i>clxv</i></b>
Measuring sustainability in coastal tourist destinations.....	clxv
Abstract.....	clxv
<b><i>Sustainable Tourism Indicators for the Coastal Places. State of Research.....</i></b>	<b><i>clxvi</i></b>
Abstract.....	clxvi
<b><i>Los indicadores de flujos de materiales en la medida de la sostenibilidad en los lugares turísticos costeros .....</i></b>	<b><i>clxviii</i></b>
Resumen .....	clxviii

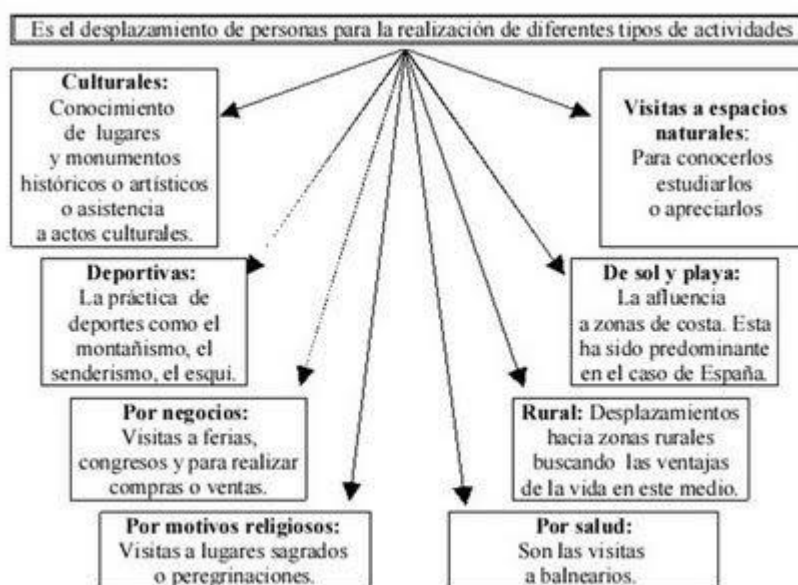
## ANEXO I. EL TURISMO EN ESPAÑA

### El Turismo en España: características básicas.

Fuente: Fernando Javier Romero Balsera. Les Averroes (córdoba)

<https://sites.google.com/site/fernandojromerob2/laindustrializaci%C3%B3n%20en%20espa%C3%B1a>

España es un país turístico. Acuden todos los años millones de turistas atraídos por sus playas, por su abundante patrimonio artístico del país, o por la variedad de ofertas gastronómicas. España no es sólo una de las naciones más bellas y ricas en patrimonio cultural del mundo, sino que presenta una amplia variedad de sus destinos turísticos.



El Turismo se define como aquellas actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, de negocios y otros motivos.

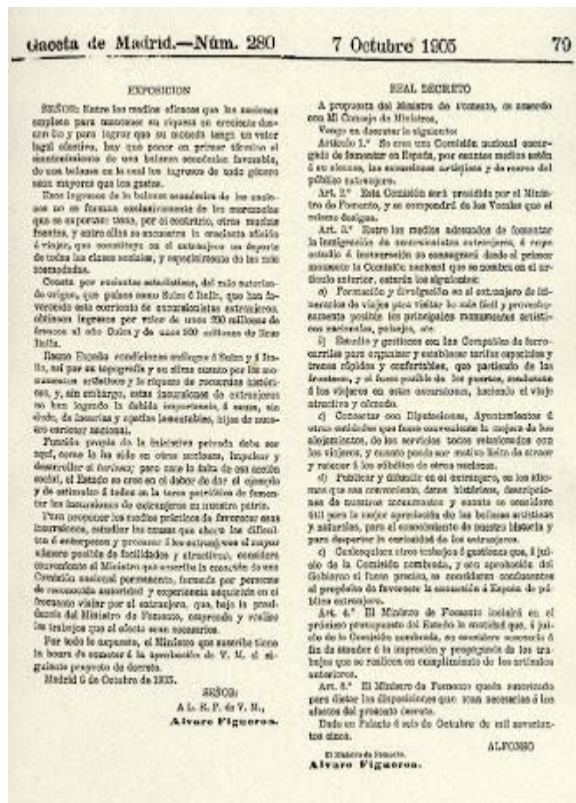
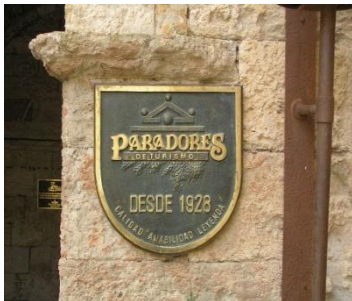
A efectos estadísticos, a todos los viajeros relacionados con el turismo se los denomina **visitantes** y se encuadran en las siguientes dos grandes categorías: **la de turistas** que son aquellos visitantes que permanecen al menos una noche en el lugar visitado, y la de **excursionistas** que son aquellos visitantes que no pernoctan en el lugar visitado.

## La evolución del turismo en España.

### Los factores del desarrollo turístico español (El Turismo en España en el tiempo).

En España la inquietud por viajar comenzó en el **siglo XIX**, cuando se pusieron de moda los balnearios y la costumbre, entre las clases altas, de pasar el verano en una segunda residencia. El caso de San Sebastián o de Santander son buenos ejemplos a principios de este siglo.

A inicios del siglo XX se crea la Comisión Nacional de Turismo (1905-1911), primer organismo público encargado de estimular el turismo en España.



Más tarde, en 1926 Alfonso XIII inaugura el primer Parador Nacional de Turismo en España en Gredos (Ávila). Con este establecimiento se abre la apuesta por el Estado de un turismo de calidad, y para ello se busca recuperar edificios históricos en las ciudades o abrir establecimientos en lugares privilegiados del país.

#### Red de Paradores Nacionales

Entre 1928 y 1936 la entidad encargada de administrar el turismo es el Patronato Nacional de Turismo, que pasa más tarde a ser la Dirección General de Turismo. En 1940 comienza la regulación

a partir de hoteles, cafés, líneas aéreas, agencias de viajes y la propia publicidad con fines turísticos. El eslogan de la época era “España es diferente”.

Pero sin duda el origen del actual boom turístico español hay que buscarlo en los **años cincuenta del siglo XX**. La razón se debe a la mejora de los medios de transporte y sobre todo la mejora del nivel de vida en Europa después de la segunda guerra mundial. Entre 1951 y 1962 se crea el Ministerio de Información y Turismo. Empieza la difusión del turismo en España. En ese mismo año 1962 se crea la medalla al Mérito Turístico y un año después la Escuela Oficial de Turismo. En años sucesivos se crean las Fiestas de Interés Turístico Nacional y se abren las “duty free” en los aeropuertos. Pero, ¿qué ofrecía España a los turistas?

Las principales razones eran, entre otras el clima, las agradables temperaturas, el tiempo soleado, las excelentes playas, los abundantes monumentos artísticos, la gastronomía o el folklore... A esto hay que añadir las ventajas de un bajo nivel de vida: precios bajos y mano de obra abundante y barata. De este modo crece exponencialmente el número de turistas extranjeros.

### Imagen típica y tónica de España

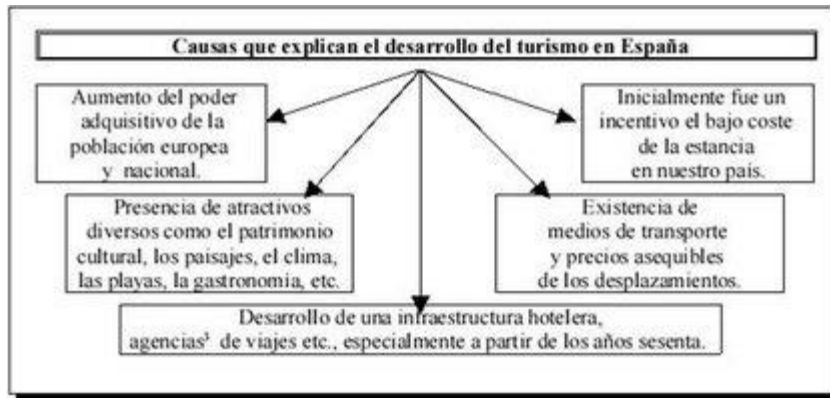
Relacionado con lo anterior, en décadas anteriores se promocionaba casi exclusivamente el turismo de sol y playa, a lo que contribuía (y contribuye) un clima bastante más cálido y soleado que el de otros países europeos. Las temperaturas en verano suelen variar entre los 20 y los 40° o más, y muchas regiones tienen más de 300 días de sol al año, con veranos generalmente secos. Muchas localidades costeras, especialmente en el levante, se encuentran repletas de hoteles, restaurantes y apartamentos gigantescos al pie de la playa.



Folleto turístico español de los años 40 e imagen típica-tónica de España



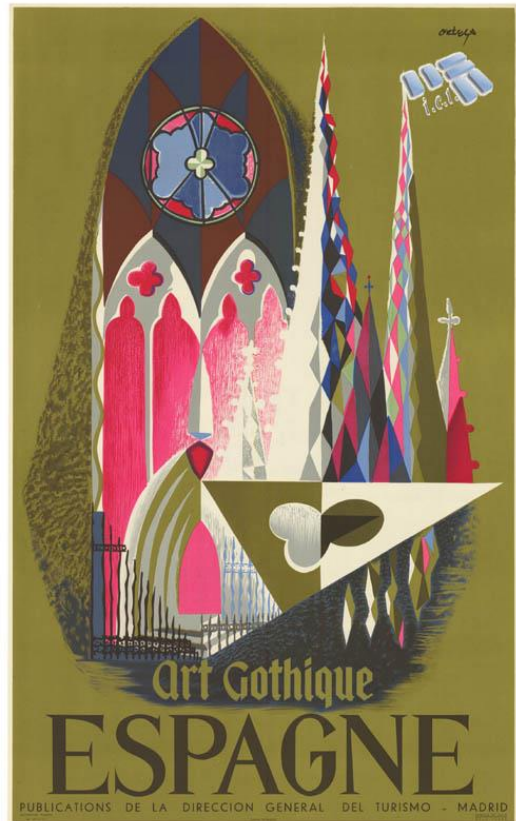
El turismo tuvo un enorme desarrollo a **partir de 1960** convirtiéndose en el segundo país en ingresos y tercero en número de turistas tras EEUU y Francia. Para el desarrollo de este sector hubo una serie de *factores externos e internos*.



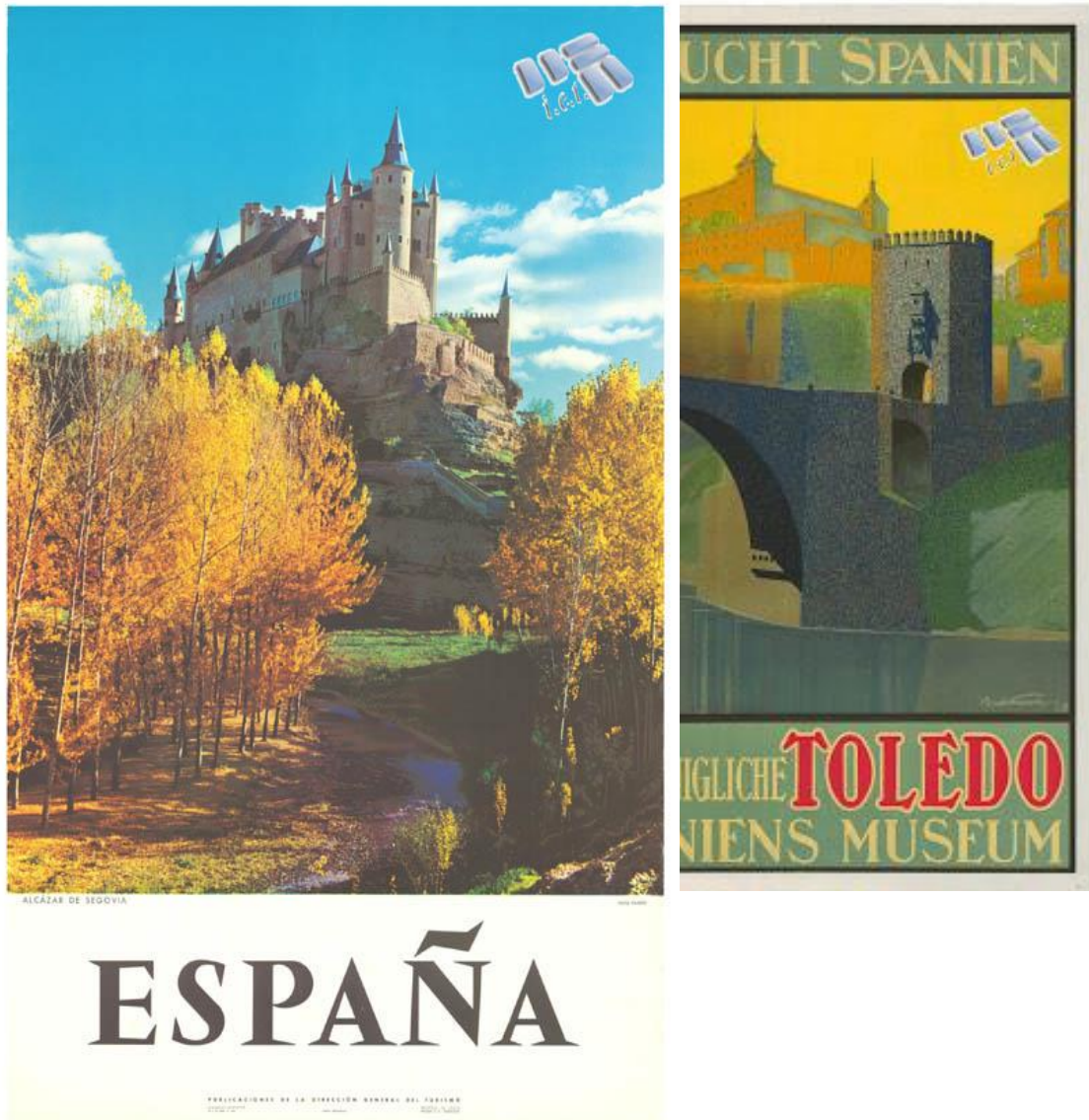
Entre los **factores externos** destaca el *desarrollo europeo de la postguerra* y los *avances de los medios de transporte* que permitieron que gran número de europeos apostaran por hacer turismo en España.

Mientras que entre los **factores internos** se distinguen de dos tipos: **los tradicionales y los actuales**.

**Entre los tradicionales** destacan la *situación geoestratégica de España por su clima y su cultura (ya indicados)*; el *menor desarrollo económico español* con respecto a otros países de su entorno que convirtieron a España como un destino atractivo sobre todo a partir de la devaluación de 1959; y la *política estatal de apoyo al turismo* llevada a cabo bajo el mandato de Manuel Fraga Iribarne como ministro de Información y Turismo bajo el desarrollismo franquista y con el lema "Spain is different".



Imágenes del Alcázar de Segovia y del de Toledo difundidas por la Dirección general de Turismo para estimular el turismo interior en España.(1959)



A partir de 1973 y hasta 1992 entra el modelo turístico tradicional entra en crisis , pero se produce la consolidación del turismo nacional. En 1975 se produce el primer acto oficial de los Reyes de España, la inauguración de la II Asamblea Nacional de Turismo. En 1976, la organización Mundial de Turismo (OMT) traslada su secretariado a Madrid. Para 1981 se alcanza la cifra de los 40 millones de visitantes. En 1981 nace la 1ª Feria Internacional del Turismo (FITUR). En 1982 se produce la inflexión en la promoción turística y el colorista “sol” de Miró se convierte en el icono de nuestro país en el exterior coincidiendo con el Mundial de fútbol en España.

Dos años más tarde la cifra de turistas superan los 54 millones y desde la administración se pone en marcha la campaña “España es simpatía”. El Estado crea el INPROTUR que en 1990 se transformara en el Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA).



Entre los **factores internos actuales** que nos afectan hoy destacan que en la actualidad existen una serie de elementos que favorecen el turismo en España como son la consolidación de una amplia demanda interna (turistas españoles que viajan por España) dado el desarrollo económico español y el aumento de la renta media de los españoles de los últimos años; la calidad de la oferta y diversificación de la misma (turismo rural, turismo cultural, religioso, natural, ...); la disponibilidad de recursos humanos cualificados; la mejora de las infraestructuras y buena política de promoción estatal y la estabilidad de España frente a la inestabilidad política de otros países de la competencia (Balcanes y norte de África).



Compromiso  
de **Calidad Turística**

<http://www.artehistoria.jcyl.es/histes/videos/179.htm>

### **Caracterización y tipología de modelos turísticos en España**

**Existen dos modelos turísticos en España, el tradicional y el actual. El modelo turístico tradicional** se implantó en la década de los sesenta del siglo XX y se basaba en una abundante oferta, dirigida a una clientela masiva, de poder adquisitivo medio y medio bajo, alojada mayoritariamente en hoteles y apartamentos de categoría intermedia, en zonas de sol y playa, con una dependencia casi absoluta de los tours operadores internacionales.

Esta oferta estaba controlada por las empresas de tour operadores que han controlado durante años el mercado turístico mundial y el nacional, muchas veces por encima de la capacidad de respuesta de las regiones receptoras y de los objetivos empresariales autóctonos.

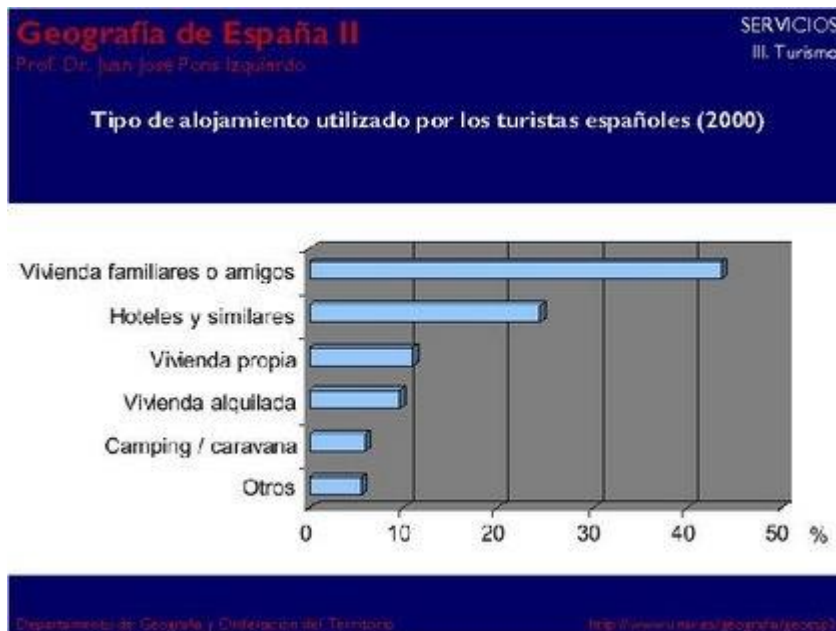
Este modelo resultó exitoso porque se basaba en ventajas competitivas sobre la base de tres factores: por un lado, el crecimiento de las economías del occidente y norte de Europa; la generalización de las vacaciones entre las clases trabajadoras desde los años 50; y, por último, el abaratamiento del transporte aéreo.

El modelo tradicional se basaba igualmente en la proximidad del Mediterráneo español a los focos emisores de clientela denominado renta de situación. Esta proximidad se concretó en la presencia de espacios costeros, es decir, playas y buenas condiciones climáticas.

Este modelo tenía tanto éxito en los turistas internacionales como en los nacionales. Tradicionalmente ha estado dominada por la internacional, aunque actualmente está cobrando mucha fuerza la nacional.

La oferta turística de España se dirigía y todavía en parte lo hace a la enorme oferta hotelera (más de un millón de plazas, de categoría intermedia y tercera después de EEUU e Italia) y la extrahotelera (camping, apartamentos, segundas residencias...); a la importante oferta gastronómica tiene gran calidad, aunque predomina la de nivel medio, y medio bajo; igualmente lo hace a la oferta de recreo está compuesta por las instalaciones deportivas, parques temáticos...

La Demanda internacional se caracterizó por su progresivo crecimiento salvo las crisis de 1975 y 1992. La entrada en la UE y en la Europa del Euro ha aumentado la presencia de turistas europeos (alemanes, británicos, franceses, Benelux, italianos y portugueses). El turismo extranjero es mayoritariamente estival, se dirige a zonas de sol y playa, que complementa con alguna jornada cultural-histórica y se dirige a las islas, Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana. Es el principal cliente de plazas hoteleras.



La Demanda nacional ha ido creciendo en paralelo al desarrollo económico. Su origen es del centro, norte y este de la península y escapa a la estacionalidad y a la exclusividad del turismo de sol y playa

que buscan los extranjeros en gran medida. Tiene como destino preferente el mediterráneo y las comunidades de interior. Utiliza más la oferta extrahotelera.

Este turismo tradicional que había sido desde los cincuenta del siglo pasado el motor de desarrollo de España durante décadas entró en decadencia.



Este tipo de turismo transformó y sigue transformado el litoral en España. Sin embargo, el modelo tradicional basado en el sol y la playa ha vivido una crisis desde finales de los 80 según los indicadores internacionales.

Las causas externas de la crisis se encuentran en **la revaloración que sufrió la peseta y posteriormente el cambio de la peseta al euro** lo que ha convertido a España un destino caro para parte las clientelas europeas. Así se ha perdido la demanda británica porque el encarecimiento les ha supuesto un 18% en sólo cinco años. Por tanto el alza del turismo de la costa ha desviado la demanda hacia destinos que ofrecen menores precios practicando la misma estrategia que realizó España en los años 60 por ejemplo hacia Turquía o Croacia.

Importancia ha tenido igualmente en esta supuesta crisis la rigidez de la oferta y la escasa adecuación a las nuevas exigencias de la demanda, porque **el encarecimiento del producto no se ha efectuado al mismo tiempo que una mejora en la prestación de servicios**. Lo que antes era una oferta masiva en hoteles gigantescos se ha convertido en un elemento escasamente atractivo para el turista que viene en busca de la tranquilidad o calidad de los servicios. El turismo de 'sol y playa' perdió en 2008 cuota de mercado frente a los países del Mediterráneo Oriental. Mientras el litoral español y las

islas sufrieron un descenso de su demanda en un 2%, países como Egipto y Turquía ganan en atractivo, con un incremento en sus visitas del 19,1 y del 13,4%, respectivamente.

Otro elemento para tener presente ha sido el que hay que añadir **problemas de infraestructuras y accesibilidad de las sobresaturadas zonas turísticas**.

Igualmente en determinadas zonas existe un rechazo y reconversión de las áreas turísticas como ha podido pasar en parte de la costa levantina dado el **exceso de construcciones**, esto significa la mala planificación a nivel ambiental paisajista, etc.

Por último, las maniobras de las empresas multinacionales que acaparan la comercialización del producto dejando indefensos los intereses de las áreas receptoras.

Con todo estos indicadores resultan contradictorios debido a que continúa aún aumentando el número de las salidas de vacaciones en la mayor parte de los países europeos, excepto el Reino Unido; y porque los gastos en concepto de ocio ocupan una posición dominante en el consumo de los europeos y en los ingresos generados por el turismo internacional y que no dejan de aumentar (83.5%) desde los años 70 para toda Europa, en general, y para España en particular.

Sin embargo en los últimos años ha habido un **nuevo modelo turístico**. Este modelo turístico ha apostado por un turismo de más calidad. Este nuevo turismo no busca sólo el sol y la playa, sino que ha apostado por la cultura, la gastronomía o la naturaleza. En este contexto se ha promovido el auge del turismo rural y cultural. Todo ello fortaleció y fortalece al sector de la construcción – hasta hace unos meses el principal motor del país desde hacía más de una década-, ha fomentado cambios culturales. Por lo tanto el turismo no está en crisis sino lo que está en crisis es el modelo turístico de algunas regiones y países considerados como destinos masivos a Europa.

Lo que es seguro es que hay una necesidad de reconversión y renovación estructural del turismo español. Son necesarias nuevas ventajas competitivas para que España haga frente y consolide su liderazgo a un turismo claramente en aumento.

Más aún cuando los datos actuales son demoledores. El turismo español entró en 2008 en una crisis de la que no se recuperará hasta 2010, según las previsiones difundidas por la Alianza para la Excelencia Turística (Exceltur).

Por primera vez en la última década, el sector no ha contribuido en 2008 al crecimiento de la economía española, ya que el PIB turístico cayó un 1,1% respecto a 2007. El turismo empezó a notar notablemente el cambio de ciclo a partir de verano por la caída de la demanda nacional. Esta situación fue patente en la evolución de los ingresos, ya que la facturación del sector cayó un 4,1%. Más de un 75% de las empresas han visto reducidas sus ventas y sobre todo beneficios. Ante estas cifras, la confianza empresarial del sector turístico se sitúa en su nivel más bajo desde 2002 con un sentimiento negativo del 67,1%.

En esta oferta turística, Canarias ha sido la que mejor ha capeado el temporal en cuanto al volumen de ventas, ya que han subido un 2,9% con respecto al 2007.

### **Las principales áreas turísticas en España.**

En primer lugar debemos distinguir entre **zonas turísticas y los puntos turísticos.**

Las principales regiones receptoras de turismo difieren si hablamos de turismo internacional y de turismo nacional.

**Por destinos turísticos, Cataluña** es el primer destino de España para los extranjeros. Los 15 millones de turistas extranjeros que recibió en el 2006 suponen un 25,7% del total de las llegadas registradas en toda España.

El segundo destino turístico de España son las **Islas Baleares**, que recibieron 10,1 millones de turistas en este mismo año.

Las **Islas Canarias**, con 9,6 millones de turistas extranjeras, son el tercer destino turístico, seguidas de **Andalucía**, que alcanzó los 8,5 millones, la **Comunidad Valenciana**, con 5,5 millones, y la **Comunidad de Madrid**, con 3,9 millones. El resto de comunidades recibieron 5,8 millones de turistas extranjeros, un 9,9% del total.

En cuanto a la procedencia el 60,7% del turismo extranjero en España procedió en el 2006 de tan sólo tres países: el Reino Unido, Alemania y Francia. El principal mercado emisor, Reino Unido, trajo a España la impresionante cifra de 16.178.653 turistas en un año, lo que representa un 27% de la población británica. Otros países o áreas de las que proceden un número importante de turistas son Italia, los países nórdicos, Benelux, Portugal, Irlanda, Suiza y Estados Unidos. Por continentes, el 93,2% de los turistas provino de Europa, el 4,12% del continente americano, y el 2,7% restante del resto del mundo.

Según las previsiones de la Organización Mundial de Turismo, la llegada de turismo extranjero a España crecerá una media del 5% anual en los próximos veinte años, lo que hace prever que España recibirá 75 millones de turistas extranjeros en el año 2020, casi 20 millones más que los recibidos en el año 2006.

En lo que se refiere al turismo nacional las áreas son diferentes. En el año 2006, los residentes en España hicieron un total de 155.658.725 viajes y 656.401.609 pernoctaciones dentro del país.

Del total de viajes del turismo nacional, 81.113.556 se hicieron por motivos de vacaciones u ocio, 43.856.547 por visitas a familiares o amigos, 18.951.595 por motivos de trabajo o negocios, 7.743.083 por estudios, y el resto por otros motivos. A parte, los españoles hicieron un total de 10.676.395 viajes y 95.166.570 pernoctaciones al extranjero.

**El turismo nacional** está más equitativamente repartido por la geografía española que el de origen extranjero.

**Andalucía** es el principal destino turístico nacional, con el 19,8% de las pernoctaciones, el 19,2% de las pernoctaciones debidas a ocio o vacaciones y el 11,1% de los viajes realizados por residentes españoles en el 2006.

Le sigue la **Comunidad Valenciana**, con el 14,0% de las pernoctaciones, el 17,6% de las pernoctaciones debidas a ocio o vacaciones y el 11,1% de los viajes.

**Cataluña** es el tercer destino turístico nacional (12,1% de las pernoctaciones, 13,2% de las pernoctaciones debidas a ocio o vacaciones y 14,1% de los viajes). Posteriormente, y por número de pernoctaciones, se encuentran Castilla y León, Galicia, Castilla – La Mancha y la Comunidad de Madrid.

En el turismo nacional tienen un enorme peso dos tipos de actividades ligadas una de ellas al **turismo cultural** y otra al turismo ecológico respectivamente.

Prueba de ello son las interesantes campañas publicitarias que año tras año nos presentan sobre aspectos cada vez más variados y atractivos sobre algunas de nuestras comunidades autónomas.

En el primer caso, **el turismo cultural**, tiene una enorme trascendencia el número de ciudades que atraen al turista nacional y extranjero en busca de los Monumentos de sus ciudades Patrimonio de la Humanidad. España posee, junto con Italia, el mayor número de lugares declarados Patrimonio de la Humanidad declarados por la Unesco del mundo, sumando un total de 41. Además, trece ciudades españolas ostentan el título de Ciudades Patrimonio de la Humanidad también por la UNESCO, entre las que se incluyen: Santiago de Compostela, Salamanca, Ávila, Segovia, Alcalá de Henares, Toledo, Cáceres, Mérida, San Cristobal de la Laguna, Córdoba, Ibiza, Cuenca y Tarragona convirtiendo a España en el país con más ciudades galardonadas con esta distinción.

En cuanto al **turismo natural o de espacios naturales**, España cuenta con amplias posibilidades. Por lo pronto, España es uno de los países más montañosos de Europa. Sin embargo, la gran potencialidad del país se encuentra en la diversidad paisajística que posee. España posee catorce Parques Nacionales, que son aquellos que poseen un alto valor natural y cultural, con escasa acción antrópica. Dichos Parques Nacionales son los siguientes:

- Parque Nacional de Aigüestortes y Lago de San Mauricio, en Lérida
- Parque Nacional de Cabañeros, entre Toledo y Ciudad Real
- Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera, en las Islas Baleares. Pertenece al término municipal de Palma de Mallorca.

- Parque nacional de la Caldera de Taburiente, en la isla de La Palma, provincia de Santa Cruz de Tenerife
- Espacio Natural de Doñana, entre las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz.
- Parque Nacional de Garajonay, en la isla de la Gomera, provincia de Santa Cruz de Tenerife.
- Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia, en Pontevedra
- Parque Nacional de Monfragüe, en Cáceres.
- Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, en Huesca.
- Parque Nacional Picos de Europa, entre León, Asturias y Cantabria.
- Parque Nacional de Sierra Nevada, entre Granada y Almería
- Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, en Ciudad Real.
- Parque Nacional del Teide, en la isla de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife).
- Parque Nacional de Timanfaya, en la isla de Lanzarote, provincia de Las Palmas.

Además de estos cuentan con otros espacios singulares de amplia protección como son sus Parques Naturales o sus Reservas Integrales.

Con todo y a pesar de la crisis, el **turismo tradicional de sol y playa** sigue teniendo mucho peso. Las áreas turísticas principales de sol y playa son las islas Canarias y Baleares y la costa mediterránea. Su característica común es que se basa en el atractivo de sol y playa, aunque se trata de un turismo estacional (salvo Canarias, Baleares, Málaga, o en el área de Levante).

En décadas anteriores se promocionaba casi exclusivamente este tipo de turismo. Muchas localidades costeras, especialmente en el Levante, se encuentran repletas de hoteles, restaurantes y apartamentos gigantescos al pie de la playa. Presenta gran variedad entre ellas, dependiendo de la mayor o menor accesibilidad, la ocupación del espacio en ensanches o en estructura urbana existente, modelos extensivos o intensivos en altura, categoría alta o baja, clientela nacional o extranjera...

En el norte de España el atractivo es otro. Aquí domina un clima más frío y húmedo. Muchos españoles y extranjeros se sienten atraídos por el Camino de Santiago o las fiestas de San Fermín. Hay muchos acantilados, pero también playas tranquilas y apartadas. El turismo rural en estas regiones es una alternativa a las principales atracciones turísticas del sur de España (sol y playa). La principal causa del turismo en el norte del país es la belleza y singularidad de su espacio geográfico (rías gallegas; costa cantábrica; ...) y la variada y rica gastronomía.

Desde la década del noventa, luchando contra la estacionalidad, se han ido desarrollando otras áreas turísticas como el turismo de proximidad, las **áreas rurales del interior** y la segunda línea de playa. Así, además de las islas y de la costa mediterránea otras zonas turísticas de interés son Madrid, litoral gallego y cantábrico, centros de turismo rural, estaciones de esquí, campos del golf y , las ya nombradas, ciudades históricas y artísticas.

### **El significado del turismo en la economía y la sociedad española.**

La situación que se encuentra el turismo español dentro de Europa según los datos disponibles de la Unión Europea y de la OMT sobre volumen de negocio turístico en 2008 situaban a España en tercera posición al sector turístico español, por detrás de Francia – país que recibía en 2008 la cifra de 79,3 millones -, y delante del Reino Unido, país que hasta hace poco se encontraba en la segundo lugar. España era en 2004 el segundo país del mundo que recibía más turistas extranjeros, según datos de la Organización Mundial del Turismo, y disfrutaba de una cuota del 7% del turismo mundial, por delante de Estados Unidos e Italia.

Esta posición privilegiada pasó a ser la tercera en 2009 en beneficio de los Estados Unidos, que perdió esta posición tras los atentados del 11-S. España en 2008 sufrió un descenso del 2'3 % hasta alcanzar los 57'31 millones, según los datos publicados por la Organización Mundial de Turismo (OMT).

La crisis económica mundial ha afectado principalmente a dos zonas: la europea y la mediterránea, quedando España entre ambas.

El turismo le reportó a España 37.500 millones de euros durante el año 2004, lo que la situó en segunda posición en ingresos económicos, por detrás de Estados Unidos, que ingresó 75.000 millones de euros en 2004 (el 12% del total), y por delante de Francia (33.900) e Italia (29.600).

España recibió un total de 58,5 millones de turistas extranjeros durante el año 2006, un 4,5% más de los registrados en el mismo período del año anterior, según datos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. De estos, 46.061.242 (el 78,8%) vinieron a España por razones de ocio o de vacaciones, 6.263.652 (el 10,7%) por motivos de trabajo o negocios, 4.033.630 (el 6,9%) por motivos personales, y los 2.092.616 (3,6%) restantes por otros motivos.

El turismo es una de las bases principales de la economía española. El turismo es un sector económico muy importante dentro del sector terciario. En 2004 según la Encuesta Anual de Servicios más de 287 mil empresas se dedican al turismo como actividad principal (incluye hoteles y establecimientos hoteleros, restauración y agencias de viaje), éstas representan el 14,4% del total del sector servicios; el volumen de negocio que generan es de 66.362 millones de euros (un 6,4% del total del sector) y el número de ocupados supera los 1,3 millones (15% del total). Representa para España el turismo un 11 % del PIB en 2009.



En cuanto a la oferta hotelera señalar que dentro del estado español el destino favorito de españoles y extranjeros es Andalucía, Comunidad Valenciana, Cataluña, Canarias y la Comunidad de Madrid. Estas Comunidades Autónomas concentran el 64,1% de las pernoctaciones de españoles en hoteles. Sin embargo, para los no residentes, son el archipiélago balear y canario los destinos preferidos.

En cuanto al resto de alojamientos, los destinos principales han sido, Canarias en apartamentos, Cataluña en campings y Castilla y León en alojamientos de turismo rural.

En cuanto a las plazas hoteleras en España las mismas siguen aumentando en sus plazas ofertadas. Durante el año 2006, los hoteles españoles ofrecieron de media 1,3 millones de plazas de alojamiento, un 3% más que el año anterior. El grado de ocupación por plazas se sitúa, de media, el 56,4%. Éste dato en fin de semana alcanza el 61,6%.

Los alojamientos extrahoteleros ofertan en media más de un millón de plazas: 47% en acampamentos, 44% en apartamentos turísticos y 9% en alojamientos de turismo rural. La oferta media de plazas aumenta un 1,2% respecto al año anterior. Se ocupan de media el 59,9% de los apartamentos turísticos ofertados, el 37,7% de las parcelas ofertadas en campings y el 24,1% de las habitaciones disponibles en alojamientos de turismo rural.

Un total de 59,2 millones de turistas extranjeros llegaron a España durante el 2007, lo que supone un millón más frente a los 58,2 millones del 2006.

La crisis ha planteado la necesidad de una reconversión y renovación con los siguientes objetivos:

· **Potenciar el turismo de calidad.**- Creando buenas infraestructuras, modernizando instalaciones, cualificación profesional y cuidando el medio ambiente.

· **Mejorar la oferta.**- Para luchar contra la rigidez, la estacionalidad, los desequilibrios regionales y las competencias de otros países se apuesta por fomentar nuevas modalidades de turismo como el de la tercera edad, deportivo (náutico y golf, en invierno y alto poder adquisitivo de la clientela), rural (favorecido por la UE), ecoturismo, cultural, de congresos, temático. Igualmente se apuesta por disminuir la dependencia de los tours operadores internacionales sustituyéndolos por nacionales. Por último, se intenta compatibilizar el desarrollo del turismo con la calidad medioambiental. La tendencia actual del cuidado medioambiental está relacionada con la demanda turística de espacios ricos medioambientales. Desde la década de los ochenta se valora el impacto medioambiental de los proyectos, se cuida la estética paisajística, se integra las construcciones en el paisaje, se crean espacios naturales protegidos, se limita la construcción y la urbanización mediante moratorias, se regeneran espacios degradados y revitalizan las ciudades históricas, para favorecer la imagen turística y de paso la calidad de vida de la población residente.

### **Turismo y medio ambiente en España.**

El turismo de masas es devastador. El modelo turístico de España, según los expertos, ha sido devastador en muchos sentidos. He aquí algunas ideas que los especialistas citan con frecuencia:

Se ha producido una **expansión sin planificación urbanística racional** que ha ponderado y pondera las limitaciones de recursos, ha favorecido y favorece de la especulación y es contraria a la competitividad del turismo a largo plazo. Estas ideas se han venido argumentado insistentemente desde hace décadas.

**La escasez y problemas de agua en el litoral y en toda España** hoy es una consecuencia de lo que acabamos de comentar.

Pese a las inversiones en infraestructuras y equipamientos, la escasa planificación de estas ha propiciado y propicia el **desvío de fondos públicos hacia prioridades secundarias y algunos "negocios ruinosos"** (es el caso de los parques temáticos en varias regiones españolas).

Hay **carencia de un diseño atractivo**, fomentado por una demanda poco exigente que especula con inversiones en todo el litoral español.

Este modelo turístico en España continúa y permanece en parte por la extensión de los vuelos baratos que conectan las principales ciudades europeas con los destinos turísticos más importantes de España. Su continuidad se ha beneficiado de una mano de obra nutrida de la inmigración, con lo que el sector del turismo de masas ha recuperado su competitividad que desde hace más de 10 años estaba seriamente amenazada.

### **Repercusiones del Impacto espacial en el turismo**

Las repercusiones del impacto espacial en el turismo son variadas:

a.- REPERCUSIONES DEMOGRÁFICAS.- En las áreas litorales el turismo aumenta la población tanto de jóvenes, como de viejos, así como del sector terciario, como el de la construcción. En algunas ciudades históricas y áreas rurales ha frenado la despoblación y el envejecimiento.

b.- REPERCUSIONES EN EL POBLAMIENTO.- En el litoral provoca conurbaciones y alta densidad constructiva.



Presión urbana y humana sobre una playa en Benidorm (Alicante)

- C.-REPERCUSIONES ECONÓMICAS.- El turismo crea empleo y demanda mano de obra poco cualificada, pero un empleo estacional. Ejerce un efecto multiplicador sobre otras actividades económicas. Aporta el 12% del PIB y el 9% de la población activa, compensa la balanza comercial e influye en la política de transportes.

D.- REPERCUSIONES POLITICAS, CULTURALES Y SOCIOLOGICAS.- Como aspectos positivos fomenta el acercamiento de los pueblos y puede estimular cambios y aperturas, como aspectos negativos puede conducir a la perdida de costumbres y se)as de identidad y la especulacion puede elevar excesivamente los precios, la masificación tambien puede provocar saturacion de los servicios.

□ E.- REPERCUSIONES EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.- En las áreas más turísticas el turismo hace ordenar el territorio en función de sus intereses, teniendo como consecuencia la alteraciones del medio y paisaje, la transformación de la economía y los conflictos por el uso del suelo y los recursos.



F.- REPERCUSIONES MEDIOAMBIENTALES.- Son consecuencias de un rápido desarrollo turístico en poco tiempo y en un momento en el que no se cuida suficientemente el medio ambiente. Las consecuencias han sido el levantamiento de grandes bloque de apartamentos y hoteles, la urbanización incontrolada, la contaminación de playas y bosques, etc...

Hotel “El Algarrobico” en Carboneras (Almería) construido en el Parque Natural de Cabo de Gata



## ANEXO II. TURISMOS ALTERNATIVOS

Ante las conclusiones enunciadas anteriormente se percibe que la orientación del concepto y desarrollo del Turismo hacia la sostenibilidad confluye con los valores y principios del Turismo Alternativo. Se hace necesario hacer una breve semblanza de los actores y eventos que se han desarrollado sobre esta temática, que complementa el alcance del concepto de turismo desde una perspectiva de desarrollo durable en las tres esferas: económica, social y ecológica y orientado fuertemente hacia la preservación del entorno natural y cultural, la contemplación y revalorización de la fauna y flora en la escala local.

El Turismo Alternativo permite un mayor contacto con las comunidades receptoras y con la naturaleza. También genera un menor impacto en el medio Natural y Social, y permite la vinculación con diferentes sectores de la economía local. El Turismo cultural, el Turismo rural y el Turismo Natural son segmentos del mercado turístico que promueve actividades relacionadas con la observación de la naturaleza y la valoración del patrimonio cultural de una comunidad. La tabla siguiente ilustra las diferentes modalidades de ocio y Turismo que se desarrollan en el mundo y las relaciones del Ecoturismo con otros tipos de viaje:

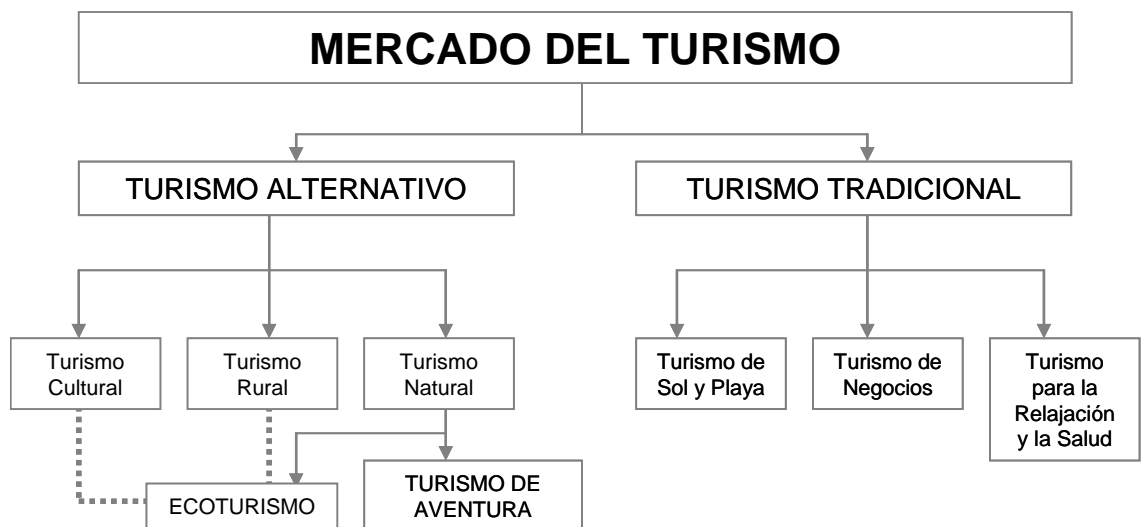


Tabla de Elaboración Propia, a partir de Ecotourism, Principles, Practices & Policies, UNEP, 2002

Se percibe de este modo, el Turismo Alternativo como un segmento de mercado desde el cual se pueden orientar cambios en los hábitos de los turistas y los residentes hacia la corresponsabilidad en la preservación de los diferentes patrimonios y una visión diferente del entorno, que lleve a modificar los modelos de consumo y de la oferta turística.



### TURISMO CULTURAL

En una primera aproximación, varios autores coinciden en que la actividad turística se ha consolidado como una de las mayores expresiones del proceso de globalización (Daltabuit Godás, 1999; Monreal González, 2002; Tresserras, 2005).

Al mismo tiempo, consideran el fenómeno de la globalización, en toda su complejidad, desde una visión negativa (Monreal González, 2002; Melgar Bao, 1999) y como una amenaza en donde las presiones económicas y la tendencia a regularizar todos los aspectos de la vida representa un factor de riesgo indudable [por ejemplo] para el patrimonio (Tresserras y Matamala Mellín, 2005b). Justamente, una de las conclusiones de la Declaración de Barcelona de la Conferencia Euromediterránea del 1995 y del Foro Cívico Euromed fue potenciar el patrimonio cultural como factor de identidad de los pueblos frente a los procesos de globalización que padece el planeta y fomentar la creación de productos de turismo cultural basados en el ocio activo y el patrimonio para hacer frente a la necesaria reconversión del sector turístico del Mediterráneo (Tresserras, 2005).

En tanto que el ICOMOS, en su Carta Internacional para el Turismo Cultural (1999) enfatiza que en estos tiempos de creciente globalización, la protección, conservación, interpretación y presentación de la diversidad cultural y del patrimonio cultural de cualquier sitio o región es un importante desafío para cualquier pueblo en cualquier lugar.

Sin embargo, lo normal es que cada comunidad en concreto o grupo implicado en la conservación se responsabilice de la gestión de este patrimonio, teniendo en cuenta las normas internacionalmente reconocidas y aplicadas de forma adecuada. En este contexto, cabe entonces analizar el papel del turismo cultural, para lo cual es oportuno citar a Delgado Ruiz (2000) cuando dice que la cultura receptora se esfuerza precisamente en ofrecer aquello que le es requerido, de acuerdo con su articulación en un sistema intercultural plenamente sometido a las leyes de la oferta y la demanda.

Es lo diferente lo que la sociedad anfitriona sabe que debe exhibir enfáticamente, consciente de lo que se espera de ella por parte de quienes acuden turísticamente a visitarla. Estos, por su parte, no esperan en realidad nada nuevo, nada distinto de lo que han visto en las fotografías exhibidas en los libros o las revistas de viajes, en las postales turísticas, en los documentales de la televisión o en las películas de ficción. Han llegado hasta ahí solo para confirmar que todo lo que le fue mostrado como en sueños existe de veras.

Se puede confirmar entonces, que frente a la tendencia del fenómeno de la globalización se genera, por el lado de las culturas receptoras, la necesidad de redescubrir y fortalecer la identidad cultural, como así también, resignificar el patrimonio como factor de unidad. Y por el lado de los grupos


visitantes se evidencia la sensibilidad por el cuidado del medio ambiente y el interés por la diversidad cultural.

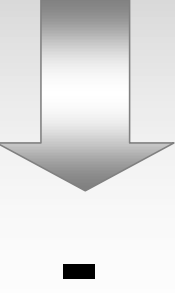
De esta manera, el turismo cultural puede cumplir un papel estimulador para revalorizar, afirmar y recuperar los elementos culturales que caracterizan e identifican a cada comunidad ante un mundo globalizado. Y particularmente, el reforzamiento de la identidad cultural a través del turismo, puede actuar como una fuerza inhibidora de los “efectos homogenizadores” de este fenómeno. Asimismo, puede contribuir a generar una toma de conciencia con relación a la preservación del patrimonio, tanto tangible como intangible, comprendiendo que éste es la herencia que lo distingue y le otorga individualidad.

El turismo cultural puede ser un positivo instrumento de desarrollo local y regional, entendido esto último desde una visión socio-económica que permita una equitativa distribución de los beneficios, ya sean de carácter económico, social y cultural en las comunidades anfitrionas, reflejado en una mejora de la educación, la formación, la creación de empleo, y la generación de ingresos, colaborando en la erradicación de la pobreza, por ejemplo en el caso de los países en desarrollo.

### FACTORES POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL TURISMO CULTURAL

El turismo, en sus diferentes modalidades y acepciones, entre ellas el turismo cultural, es una actividad que genera impactos tanto positivos como negativos, ya sea ambientales, socioculturales y económicos. De acuerdo a Monreal (2002) “el turismo no debe ser percibido en sí mismo ni como una panacea respecto a la solución de los problemas del subdesarrollo, ni como una fuerza destructiva que indefectiblemente arrasa con la diversidad y la identidad de los pueblos”. Si partimos desde la visión del turismo cultural como una actividad enmarcada dentro de los principios del desarrollo sostenible, encontraremos que se le adjudican más aspectos positivos que negativos. No obstante, el no cumplimiento de esos principios, ya sea por exceso o por defecto, genera consecuencias negativas. El Cuadro 1 presenta aspectos positivos y negativos, o si se quiere, puntos fuertes y débiles del turismo cultural.

<p><b>POSITIVOS</b></p> 	<p>Revitaliza el interés de los habitantes por su cultura, expresada a través de sus costumbres, artesanías, folklore, fiestas, gastronomía, tradiciones, así como en la protección del patrimonio arquitectónico y artístico.</p>
	<p>Otorga un valor añadido o de diferenciación en los destinos turísticos ya desarrollados o maduros.</p>
	<p>Contribuye a atenuar o romper la estacionalidad en destinos cuya oferta principal se basa en productos de marcada estacionalidad (ej. Destinos de sol y playa).</p>
	<p>Ofrece posibilidades para el desarrollo de pequeñas localidades o comunidades rurales que, ante el emerger de las nuevas demandas turísticas, encuentran en el turismo cultural una oportunidad de desarrollo y diversificación de sus economías.</p>
	<p>Fortalece el desarrollo de políticas y programas conjuntos entre el sector turístico y cultural.</p>
	<p>Genera recursos para el mantenimiento, protección y mejora de los sitios de patrimonio.</p>
	<p>Promueve la comprensión y entendimiento entre los pueblos, a partir de un conocimiento más profundo de la comunidad anfitriona por parte de los visitantes y viceversa.</p>
	<p>Brinda el marco ideal para la promoción de productos y artesanías locales.</p>
<p>Recupera “viejos recursos para nuevos turismos” -en la expresión de Millán Escriche (2001)- puesto que a través de la puesta en valor de recursos del patrimonio tangible e intangible se recupera la herencia de los antepasados y se lo integra a proyectos de desarrollo local a través del turismo.</p>	

<p><b>NEGATIVOS</b></p> 	<p>Provoca un proceso de “desculturización” del destino, inclusive de banalización o, de acuerdo a Monreal (2002) de “autenticidad escenificada” (Ej. Artesanías reproducidas en serie sin empleo de técnicas y materiales originales: fiestas o celebraciones locales que constituyen sólo una “puesta en escena” para los turistas).</p>
	<p>Genera un sentimiento de rechazo por parte de las comunidades visitadas cuando no se respetan los sitios sagrados o las costumbres del lugar, o bien, genera inhibición cuando la comunidad siente invadido su espacio vital y observada, según la expresión de Marchant (1999), como “pez en un acuario”.</p>
	<p>Impulsa la mercantilización extrema de las tradiciones locales, despojándolas de su verdadero significado, convirtiendo la cultura local en un mero objeto de consumo.</p>
	<p>Propicia, en ciertos destinos, un mercado negro de antigüedades o bienes del patrimonio artístico.</p>
	<p>Origina un sentimiento de decepción o frustración por parte de los turistas cuando no se responde a sus expectativas “estereotipadas”, es decir cuando lo que esperan no corresponde con la realidad (provocado esto por una falta de comunicación y difusión responsable por parte de los planificadores o tour operadores). O de acuerdo a Monreal (2002) provocado por la promoción de “imágenes culturales idealizadas”, consecuencia de la manipulación en pos de objetivos meramente comerciales.</p>
	<p>Provoca “aculturación” en la población receptora, al adoptar ésta, normas y patrones culturales a través del contacto con los turistas.</p>



### TURISMO RURAL

De acuerdo a los conceptos vertidos por distintos autores (Sancho, 1998; Sarasa, 2000; Grande Ibarra, 2001), el turismo rural puede considerarse como una variante del turismo cultural, desde la perspectiva de descubrimiento del patrimonio, las costumbres y las actividades de las comunidades rurales. El turismo rural incorpora prácticas culturales que habían quedado en desuso, revaloriza las costumbres y hábitos campesinos, recupera antiguos procesos y actividades vinculadas a la producción agrícola- ganadera, contribuyendo a preservar la memoria colectiva y la identidad local.

En los países con graves problemas en su economía, pero que cuentan con grandes riquezas naturales y tradiciones culturales que se conservan en muchos casos, intactas en los pueblos del interior, se ha hecho necesario repensar e idear nuevos modelos para el desarrollo local. Es así como las comunidades han tomado conciencia de la necesidad de adaptarse a estas nuevas situaciones y así, han ido surgiendo nuevas formas de gestión y participación comunitaria para la recuperación y puesta en valor del patrimonio a través del turismo cultural, como actividad dinamizadora de las economías locales.

En este contexto, la implementación y el desarrollo de diversos programas, ya sea a nivel nacional como regional o local, no sólo han estimulado el desarrollo turístico propiamente dicho, sino también han promovido la recuperación y conservación del patrimonio local, y el establecimiento de nuevas industrias culturales locales.

En este sentido es importante considerar que, de acuerdo a los conceptos vertidos por distintos autores (Sancho, 1998; Sarasa, 2000; Grande Ibarra, 2001), el turismo rural puede considerarse como una variante del turismo cultural, desde la perspectiva del descubrimiento del patrimonio, las costumbres y las actividades de las comunidades rurales.

En muchos países, el turismo rural incorpora prácticas culturales que habían quedado en desuso, revaloriza las costumbres y hábitos campesinos, y recupera antiguos procesos y actividades vinculadas a la producción agrícola-ganadera, contribuyendo a preservar la memoria colectiva y la identidad local.

Los objetivos principales contemplados en los programas de turismo rural son principalmente: crear empleo; fomentar el arraigo rural; revalorizar el patrimonio cultural; desarrollar una oferta no concentrada, de pequeña escala y con valor agregado; y fomentar el asociacionismo basado en la necesidad de lograr un mejor acceso a la promoción, la comercialización, la capacitación, la compra de insumos, y a las fuentes de financiación y de asesoramiento en los distintos aspectos (contable, legal, gastronomía, alojamiento, etc.).

En lo relativo al desarrollo local, estos programas han estimulado, por un lado, el conocimiento y la preservación de las tradiciones y costumbres, ya que al tener que darlas a conocer al visitante hizo, por ejemplo, que las personas a cargo de los establecimientos realizaran un estudio más exhaustivo de las mismas.

Por otro lado, ha permitido a los productores la posibilidad de agregar valor a su producción primaria, al promover la venta directa en el lugar, tanto de alimentos primarios sin elaborar, como de productos realizados artesanalmente, instalando una incipiente industria que rescata las tradiciones locales más antiguas y genera una nueva relación turista-productor, ya que éstos últimos anteriormente estaban muy alejados en la cadena de distribución de los consumidores finales.

Ahora bien, la importancia de estas nuevas empresas ha trascendido el análisis meramente económico, para concentrarse en temas asociados a las nuevas formas de organización social, las nuevas modalidades institucionales, el reconocimiento de la protección del medio ambiente, y la participación local en la gestión adecuada de los recursos naturales y culturales. Estas últimas han dado origen a nuevas formas de trabajo y empleo, como así también, a una oferta de productos y servicios personalizados, o al menos, no estandarizados, que se caracterizan por tener un alto valor agregado por estar elaborados a pequeña escala, emplear mano de obra local, utilizar materia prima del lugar, incorporar estrategias artesanales de producción, y requerir de una importante participación comunitaria.

### TURISMO NATURAL

El turismo natural es aquel en el cual el turista está en contacto directo con la naturaleza, y está sumamente relacionado con la preservación del medio ambiente natural. Este incluye: el Turismo de Aventura y el Ecoturismo.

### TURISMO DE AVENTURA

Este es el tipo de turismo que abarca a las actividades que son producto de la intriga y el desafío, las cuales no le temen a las consecuencias y que nacen a partir de la duda y de las ganas de experimentar nuevas vivencias. Es por eso, que la mayoría de las veces es llevado a cabo por adolescentes y adultos, y no comúnmente por niños.

El turismo de aventura incluye recorridos en lugares desconocidos, viajes sin rumbo, y vivencias extraordinarias. Está diseñado especialmente para turistas valientes, desprovistos de miedo, aguerridos y sin trabas para vivir de manera improvisada.

Permite al turista relacionarse, tanto con la gente como con la naturaleza, mediante la experiencia y la experimentación. Es necesario el coraje para poder enfrentar el miedo y el riesgo sin problemas, ya que el turismo aventura es en su totalidad un vínculo entre lo desconocido y lo que se quiere conocer. Ejemplo: el Himalaya, Eurasia.

### ECOTURISMO

El Ecoturismo nació como contraparte del Turismo Masivo o Tradicional, que es aquél que se desarrolla en grandes conglomerados o resorts turísticos, propiedad de grandes corporaciones multinacionales. Es un tipo de turismo que está estrechamente vinculado con las actividades cercanas a la naturaleza. Es un turismo que contribuye al cuidado del medio ambiente, que pone en primer lugar al ecosistema, evitando la destrucción del mismo.

Trata, de alguna forma, de que las personas valoren su entorno, respetándolo y cuidando de él, sin dejar de lado la diversión y el entretenimiento durante el tiempo libre.

Todas las actividades del ecoturismo ponen en contacto al turista con la naturaleza, permitiéndole conocer lo que de hecho le pertenece, tal como es el agua, el cielo, el aire, los campos, la frescura, etc...

El hecho de que el ecoturismo esté vinculado a la naturaleza, lo hace formar parte de pequeños sectores de la sociedad tales como los relacionados a la agricultura, a las artesanías, a la navegación, en fin, al medio ambiente en su totalidad.

### DEFINICIONES

El vocablo Eco turista se utiliza para definir al "fenómeno social del desplazamiento humano con una serie de cambios de actitudes y aptitudes hacia el medio ambiente, las costumbres y tradiciones locales", además ha sido tomado como una connotación para definir todo lo relacionado con el turismo alternativo, independientemente de las diferencias de los tres tipos de turismo que abarca.

El turismo no está reñido con el medio ambiente, antes bien, mantienen una relación simbiótica desde el punto de vista de la economía, por lo que debemos anteponer a cada proyecto el estudio y análisis de los aspectos de impacto ambiental, social y económico en esas áreas, para evitar lo ocurrido en el pasado, que al no haber una planeación, los problemas ambientales han sido diversos, de magnitud tal que han obligado a iniciar su corrección, con medidas tales como: dotación de plantas de tratamiento de aguas provenientes de la agricultura, ganadería y municipales; la prohibición de construcciones residenciales, industriales e invasiones en esas áreas .

El término Ecoturismo empezó a usarse hace alrededor de veinte años, pero sólo recientemente empieza a representar una opción viable de conservación del patrimonio natural y cultural de los pueblos, fomentando al mismo tiempo la noción de desarrollo económico sostenible.

En 1983, Ceballos Lascurain, Consejero de The Ecotourism Society, definió al Ecoturismo (o Turismo ecológico) como una modalidad de Turismo responsable, que consiste en “viajar por áreas naturales sin perturbarlas, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar tanto sus atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestres), como las manifestaciones culturales que allí puedan encontrarse”. Se logra a través de un proceso que:

- Promueve la conservación de áreas naturales y que es de bajo impacto ambiental y cultural.
- Cuenta con la participación activa de las comunidades locales para la conservación de recursos y áreas naturales en todo el mundo, la creación de áreas protegidas o reservas reconocidas internacionalmente.
- Procura el desarrollo económico sostenible de las poblaciones involucradas.

Así, el Ecoturismo como subcomponente del Turismo Sostenible comparte sus principios y objetivos, tales como:

- Contribuir a la conservación de la biodiversidad
- Desarrollar y procurar el bienestar de la población local
- Permitir una experiencia rica en aprendizaje e interpretación de la naturaleza y la cultura locales.
- Involucrar a los turistas y a la industria turística en la responsabilidad de las actividades.
- Procurar ser gestionado en pequeños grupos y por pequeñas empresas.
- Consumir el nivel más bajo de energía y recursos no renovables.
- Favorecer la participación local en la industria turística y la creación de empleos para evitar la emigración principalmente en las áreas rurales.

### EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

La complejidad del mundo globalizado hace que el rol de las organizaciones internacionales sea de vital importancia en lo que hace a cuestiones relacionadas con la protección y el cuidado del patrimonio, tanto intangible como tangible, como así también la fijación de ciertas recomendaciones y límites de la actividad turística en sitios del patrimonio.

En general, estas recomendaciones tienen una gran influencia, aunque no impongan a los estados ninguna obligación mutua, pero sí, crean compromiso por parte de los estados miembros.

Básicamente hay que destacar que las organizaciones internacionales orientan sus acciones, y es muy importante que así lo hagan, a:

- Facilitar el debate y la discusión de ideas.
  - Brindar bases conceptuales.
  - Cumplir con la función de información, intercambio y coordinación entre países.
  - Establecer instrumentos y normativas internacionales.
  - Establecer límites y orientaciones frente a ciertas acciones, con el fin de controlar y evitar consecuencias irreversibles.
  - Advertir sobre los peligros que pueden generar ciertas actividades o acciones.
  - Difundir diferentes instrumentos de carácter legislativo, operacional o reglamentario
- Proporcionar asistencia para resolver ciertas problemáticas, que los países de por sí no pueden afrontar individualmente.
- Acordar criterios y soluciones técnicas comunes a los países miembros.
  - Brindar instrumentos de cooperación internacional para promover acuerdos sobre materias específicas que impliquen varias organizaciones o países.
  - Promover programas de cooperación técnica y consultoría.
  - Gestionar operaciones de préstamo y financiamiento. Impulsar programas de formación y capacitación de recursos humanos.

Dentro de las resoluciones, declaraciones y reuniones internacionales más significativas en el campo del turismo cultural, se encuentran:

- Carta Internacional sobre Turismo Cultural. Seminario Internacional en Turismo y Humanismo contemporáneo, ICOMOS, Bélgica, 1976.
- Declaración de Mondiacult, Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales, United Nations Education, Science and Culture Organization (UNESCO), México, 1982.
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Conferencia del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Río de Janeiro, 1992.
- Carta del Turismo Sostenible, Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, Lanzarote, 1995. Declaración final y resoluciones de la 4ª Conferencia Europea de Ministros Responsables del Patrimonio Cultural, Consejo de Europa, Helsinki, 1996.
- Encuentro Internacional sobre Turismo Cultural en América Latina y el Caribe, UNESCO, La Habana, 1997.
- Plan de Acción sobre Políticas para el Desarrollo, UNESCO, Estocolmo, 1998.

- Carta Internacional Sobre Turismo Cultural “La gestión del turismo en los sitios con patrimonio significativo”, 8º Borrador, Asamblea General, Internacional Council on Monuments and Sites (ICOMOS), México, 1999.
- Código Ético Mundial para el Turismo, Organización Mundial del Turismo (OMT), Santiago de Chile, 1999.
- Propuesta del International Council of Museums (ICOM) para una Carta de Principios sobre Museos y Turismo Cultural, Trujillo-La Paz, 2000.
- Recomendaciones finales del Seminario Internacional sobre “El turismo cultural: Perspectivas de desarrollo sustentable y gestión de sitios del Patrimonio Mundial”, UNESCO, Damasco, 2001.

En líneas generales, es de destacar el papel del ICOMOS como órgano asesor de la UNESCO, que se ha preocupado por adecuar la práctica de esta modalidad turística a las necesidades de turistas, operadores y población local expresada, básicamente, en la Carta Internacional de Turismo Cultural de 1976, y reformulada en 1999.

The International Ecotourism Society (TIES), publica en 1993 sus “Principios de EcoTurismo” que en 1997 amplía en sus recomendaciones para los tour operadores:

- Preparar a los viajeros en cuestiones de respeto al medioambiente.
- Minimizar el impacto de los visitantes y de las compañías de viajes en la sociedad local y su cultura
- Entrenar a los monitores
- Contribuir a la conservación del entorno natural
- Creación de empleo y desarrollo de la industria local
- Ofrecer alojamientos respetuosos con el medio ambiente e integrados en la cultura local en cuanto a diseño, materiales y gestión de recursos y residuos.

El año 2002 fue proclamado como Año Internacional del Ecoturismo (IYE) por la UNEP y la WOT, quienes recibieron la encomienda durante la 7ª Reunión de la Comisión de Desarrollo Sostenible (CSD7) de la ONU, en 1999 .

Sus objetivos fueron:

- Incrementar las oportunidades de promoción y desarrollo (mercadotecnia eficiente y efectiva) del Ecoturismo en mercados internacionales. Concienciar a todos los agentes implicados en la preservación y conservación del patrimonio natural y cultural en las áreas naturales.
- Mejorar los estándares de calidad y nivel de vida de las poblaciones residentes en áreas naturales.
- Promover Métodos y Técnicas para la planificación, desarrollo y gestión (regulación y control) del Ecoturismo para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.
- Intercambiar Experiencias de Buenas Prácticas

En mayo de 2002, la Cumbre Mundial del Ecoturismo, celebrada en Québec (Canadá), fue el evento principal del IYE.. La Cumbre fue iniciativa de la Organización Mundial del Turismo (OMT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y se celebró bajo el patrocinio de Tourisme Québec y la Comisión Canadiense de Turismo .

En esta Reunión Cumbre se expusieron los resultados obtenidos en las actividades desarrolladas durante el IYE y se sentaron las bases para diseñar una Certificación en Ecoturismo, de manera que favorezca la economía de los países en desarrollo a través de ecoetiquetas. Este proyecto sin duda traerá consigo un mayor compromiso y dedicación de los destinos para implementar procesos y actividades sostenibles, aunque se haría difícil un seguimiento de los indicadores debido a que los lugares para Ecoturismo se encuentran en países en vías de desarrollo, con limitaciones para acceder a programas y cubrir los costos de la certificación.

En 2001, se empezó a hablar de cierto grupo de indicadores particulares, diseñados especialmente para zonas eco-turísticas, independientes para cada agente implicado por un lado (hoteles, tour operadores, turistas, residentes, sistemas de transportes, etc.) pero interrelacionados para la evaluación global y el monitoreo. Este esquema aunque lógico, dificulta el rumbo hacia la certificación, la cual, tiene el riesgo de incurrir en una estandarización contraproducente.

Aunque es claro que el futuro de los entornos medioambientalmente ricos debe preservarse y potenciarse sosteniblemente, estas etiquetas están aún en estudio y lejos de implementarse.

## CONCLUSION

Los Turismos Alternativos en la actualidad son actividades que se han consolidado como nuevas oportunidades en el proceso del desarrollo rural de cualquier sitio en el mundo., por los beneficios económicos, sociales y ambientales que comportan:

### BENEFICIOS SOCIALES:

- Promueven la participación y organización social de las comunidades
- Elevan la calidad de vida comunitaria, promueve el arraigo territorial
- Difunden valores locales y nacionales
- Promueven las tradiciones.
- Detonan proyectos comunitarios.
- Crean fuentes de trabajo en las comunidades.
- Son actividades rentables.

### BENEFICIOS ECONOMICOS

- Promueven nuevas formas de empresa
- Promueven el empleo
- Elevan la cantidad y calidad de vida de los residentes
- Representan una opción de financiamiento para la conservación de los recursos naturales y el patrimonio cultural.

### BENEFICIOS AMBIENTALES:

- Promueven el uso de recursos bióticos en forma alternativa.
- Favorecen la cultura ecológica.
- Incrementan la biodiversidad
- Promueven un uso y consumo racional de los recursos disponibles.

Esta actividad turística, sin embargo, exige la aplicación de una política de gobierno que regule, norme y promueva las zonas de atracción turística y dé facilidades a través de programas permanentes para



los operadores en ámbitos como: capacitación, financiamiento, promoción y comercialización, que originen el desarrollo en forma instrumentada.

De ahí la importancia de que la infraestructura transforme el entorno del lugar en forma positiva y planificada reordenando las instalaciones y actividades que se han desarrollado en forma no organizada, lo cual afecta la calidad del medio ambiente, y ha convertido al turismo tradicional en una actividad destructiva. Lo importante es proteger y conservar el recurso natural para hacer posible que el turismo se desarrolle en armonía con el entorno natural y social de las zonas y se mantenga el atractivo.

Respecto a los criterios de urbanización que existen para ser aplicados en los desarrollos eco turísticos locales, se debe buscar el aprovechamiento de recursos con la menor afectación del entorno natural, como premisa básica; asimismo, generar nuevas fuentes de ingresos e impulsar un desarrollo regional sostenible.

El gasto directo del Turismo Alternativo beneficia, en primera instancia a las empresas sociales de hospedaje y alimentación, enseguida a los establecimientos que venden mercancías diversas destacando los productos artesanales y artículos propios de la zona, además favorece a los sectores dedicados a ofrecer recorridos educativos, diversión y espectáculos. Esto trae consigo la creación de un complejo integrado por diversos productos y servicios, y posteriormente en la formación de circuitos o corredores turísticos.

La inversión pública debe orientarse fundamentalmente hacia la capacitación en construcción de infraestructura básica, al fomento permanente del desarrollo turístico y promoción de los servicios turísticos.

Como reflexión final, se puede afirmar que los organismos y agencias de cooperación internacional se enfrentan a los problemas que plantean dos paradigmas no coincidentes: la globalización y la sostenibilidad. Esta es la gran disyuntiva para los países en desarrollo, ya que las necesidades son mayores que las posibilidades de lograr un crecimiento equilibrado.

En este contexto, los organismos internacionales del patrimonio, la cultura y el turismo, se enfrentan a un gran desafío, y su rol para el acuerdo y cooperación entre países tendrá vital importancia en las decisiones futuras del planeta.

## **ANEXO III. INSTRUMENTOS PARA LA MEDICIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD**

---

### **Normativa**

#### **PROTOCOLO SOBRE LAS ZONAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS DEL MEDITERRANEO<sup>14</sup>**

Se ha contratado en 1999 entre los países firmantes del Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo, adoptado en Barcelona el 16 de febrero de 1976.

Conscientes del peligro que amenaza al medio ambiente de la Zona del Mar Mediterráneo en su conjunto debido al aumento de las actividades humanas en esa región, han suscrito este Convenio para proteger:

La diversidad biológica, las especies en peligro, las especies endémicas, las especies amenazadas, dentro de los siguientes ámbitos físicos:

Lecho del mar y su subsuelo, las aguas, el lecho del mar y su subsuelo del lado hacia la tierra de la línea de base a partir de la cual se mide la anchura del mar territorial y que se extienden, en el caso de los cursos de agua, hasta el límite del agua dulce, las zonas costeras terrestres designadas por cada una de las Partes, incluidos los humedales.

#### **PLAN DIRECTOR URBANISTICO DEL SISTEMA COSTERO DE CATALUÑA**

##### Definición y Objetivos

1. Estas normas junto con el resto de documentos exigidos por el artículo 56.2 de la Ley 2/2002 de urbanismo, modificada por la Ley 10/2004, constituyen el Plan director Urbanístico del Sistema Costero, el cual tiene por objetivo establecer las determinaciones y medidas necesarias para conseguir los objetivos del Plan definidos en el apartado 2 de este artículo.

2. El Plan director urbanístico del sistema costero tiene los siguientes objetivos:

##### a) Generales:

Identificar los espacios costeros que no han sufrido un proceso de transformación urbanística, clasificados por el planeamiento vigente como suelo urbanizable no delimitado y suelo no

---

<sup>14</sup><http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:322:0003:0017:ES:PDF> Verificado 20 de abril de 2013.

HECHO EN GINEBRA, el tres de abril de mil novecientos ochenta y dos, en un solo ejemplar en los idiomas árabe, español, francés e inglés, haciendo fe por igual cada una de las versiones.

urbanizable, y preservarlos de su transformación y desarrollo urbano para garantizar el desarrollo urbanístico sostenible del territorio que abarca este Plan y del sistema costero en su conjunto, conforme establece el artículo 3 de la Ley 2/2002, modificada por la Ley 10/2004.

b) Particulares:

- Impedir la consolidación de barreras urbanas entre los espacios interiores y los sistemas costeros.
- Proteger los valores de los espacios costeros: ambientales, paisajísticos, culturales, científicos, agrícolas, forestales y ganaderos por sus riquezas naturales.
- Preservar del proceso de transformación urbanística los paisajes costeros afectados por riesgos naturales o antrópicos.
- Garantizar la efectividad de las limitaciones y servidumbres para la protección del dominio público marítimo-terrestre.
- Mejorar la calidad de vida a través de la funcionalidad de los espacios costeros como ámbitos de interrelación entre la sociedad y la naturaleza para conectar los espacios del interior con los del litoral: desde el mantenimiento de un recurso turístico básico y desde la protección de la biodiversidad,

### **PLAN DE ESPACIOS TURÍSTICOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**

El Plan de Espacios se concibe como un instrumento que, a modo de directrices, abordará la planificación de la actividad turística en la Comunidad Valenciana. El contenido de este instrumento parte de la idea del territorio como recurso, para establecer propuestas de actuación sostenibles y responder, a la vez, a los desajustes más significativos del actual modelo de implantación.

El Plan se estructura en tres grandes apartados:

1. Delimitación de espacios turísticos, entendidos éstos como áreas de territorio cuyas estructuras y actividades turísticas gocen de tal homogeneidad que permita la ejecución de una política turística común y uniforme para cada área.
2. Elaboración de Directrices Generales de actuación
3. Establecimiento de Directrices Particulares con medidas concretas para cada espacio delimitado.

El Plan de Espacios está previsto en el título IV de la Ley 3/1998, de 21 de mayo, de Turismo "Bases para la ordenación de los espacios turísticos", que establece la redacción del "Plan de Espacios Turísticos" de acuerdo con los siguientes objetivos.

El objetivo fundamental del plan, es que éste contenga las medidas precisas para la ordenación de los Espacios que se delimiten teniendo en cuenta los siguientes objetivos específicos:

1. El desarrollo ecológicamente sostenible de la actividad turística.
2. La planificación y ordenación de la oferta turística en su conjunto.
3. El incremento de la calidad de los servicios turísticos de manera que den respuesta a los niveles esperados por los diversos segmentos de la demanda.

4. La consolidación de los espacios turísticos actuales y sus mercados.
5. El desarrollo de nuevos espacios atractivos para nuevos segmentos de la demanda que permitan la incorporación a los mercados de los nuevos productos enmarcados bajo la denominación de turismo rural o de interior y turismo urbano.
6. Garantizar que las acciones que se prevean se realicen con total respeto a los recursos naturales existentes.

### **Sistemas de Gestión Medioambiental (SGMA)**

No es reciente el interés que despierta el cuidado por el medio ambiente (ya en el siglo XIX , Inglaterra promulgó las primeras leyes sobre contaminación y vertidos), pero es cierto que en estos últimos años han proliferado, de forma satisfactoria, toda una serie de tratados, directivas y normas que regulan y controlan el impacto humano, y sobre todo el industrial, en el medio ambiente.

Actualmente existe en Europa una extensa legislación sobre la materia que, al ser de obligada transposición a los estados miembros, afecta a España de manera singular. Estas leyes tratan de “gestionar” aquellas empresas u organizaciones que con su actividad puedan dañar de una u otra manera el medio ambiente. Esto es la GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

En los años 60 y 70 las políticas que se adoptaron fueron sancionadoras, con unas leyes que no prevenían, sino que utilizaban sólo métodos correctivos. Es entonces, en 1972, cuando se celebra en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, que marcará un antes y un después en la lucha por la defensa del medio ambiente.

En la década de los 90 se empieza a apostar por una política preventiva, que promueve una actuación anticipada para evitar el impacto. De esta nueva política surgen relevantes tratados y convenios internacionales:

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo ( Río de Janeiro, 92)
- Convenio de Viena, 1985
- Protocolo de Montreal y las enmiendas asociadas

Sistema de gestión medioambiental: la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las practicas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, aplicar, alcanzar, revisar y mantener la política medioambiental.

Auditoría Medioambiental: Instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del comportamiento de la organización, del sistema de gestión y de los procedimientos destinados a proteger el medio ambiente con la finalidad de:

- Facilitar el control operativo de las prácticas que puedan tener un impacto sobre el medio ambiente:
- Evaluar el cumplimiento de la política medioambiental de la organización en especial sus objetivos y metas medioambientales.

### EL REGLAMENTO EMAS<sup>15</sup>

Siguiendo la línea de la prevención y concienciación empresarial e industrial, la Unión Europea establece el SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL, que se regula mediante reglamento: EMAS 2001.

El Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales, SGAM o EMAS (del inglés EcoManagement and Audit Scheme) está regulado en España por el Real Decreto 85/1996, de 26 de enero, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93 del Consejo, de 29 de junio, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (BOE núm. 45, de 21.02.1996).

Desde 1998 la Comisión propugnó la revisión del mencionado Reglamento, con el fin de elaborar una nueva norma comunitaria que permitiera ampliar el sistema EMAS a todos los sectores de actividad económica, involucrando también al sector servicios.

Este proceso culmina con la aprobación del nuevo *Reglamento (CE) 761/2001* (DOCE 24.04.2001), conocido como Reglamento EMAS II, por lo que el Real Decreto 85/1996 sólo ha quedado vigente en lo que no se oponga al nuevo Reglamento. También la Comisión ha publicado con fecha 7 de septiembre de 2001 (DOCE L247, de 17.09.2001), una *Decisión y una Recomendación* que determinan directrices para la aplicación del citado Reglamento 761/2001.

La mencionada ampliación ha permitido a la Comisión Europea participar en el sistema y fomentar, además, la participación de los organismos europeos. En efecto, la Comisión adoptó en septiembre de 2001 la Decisión de implantar el Sistema EMAS en sus propias instalaciones y funcionamiento,

---

<sup>15</sup> Diario Oficial de las Comunidades Europeas del 24 de abril de 2001. REGLAMENTO (CE) No 761/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de marzo de 2001 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), Bruselas, 2001

dentro de su política de reducir el impacto ambiental de su actividad interna y con el objetivo de servir de ejemplo para las autoridades públicas europeas y en los propios Estados miembros.

### Definición

El Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (Eco-Management and Audit Scheme [EMAS]) es un sistema puesto a disposición de organizaciones que de forma voluntaria deseen:

- Evaluar y mejorar su comportamiento medioambiental.
- Difundir la información pertinente relacionada con su gestión medioambiental, al público y a otras partes interesadas.

EMAS es símbolo de la gestión medioambiental moderna, de la transparencia y de la participación medioambiental, y está concebido como un sistema de mercado.

EMAS está gestionado por los Estados Miembros de la Unión Europea.

### Objetivos

El objetivo específico de EMAS es promover la mejora continua del comportamiento medioambiental de las organizaciones mediante:

- La implantación de Sistemas de Gestión Medioambiental.
- La evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de los sistemas de gestión.
- La difusión de la información sobre el comportamiento medioambiental de la organización.
- El diálogo abierto con el público y otras partes interesadas.
- La formación del personal de la organización, de forma profesional y permanente, que conlleve a la implicación activa en la mejora del comportamiento medioambiental.

### Ventajas y Beneficios

Las ventajas para las organizaciones participantes son fundamentalmente:

- Una Gestión medioambiental de calidad.
- Un Cumplimiento de la legislación medioambiental existente favoreciendo la obtención de ayudas, permisos y licencias.

Pero aparte de estas ventajas, la adhesión al Reglamento EMAS conlleva una serie de beneficios asociados a la implantación de Sistemas de Gestión, que pueden agruparse en dos tipos:

- Beneficios fácilmente cuantificables.

- Beneficios sin costes asociados.

De entre los beneficios fácilmente cuantificables destacan, tras la experiencia adquirida en la implantación de Sistemas de Gestión en Centros Industriales, fundamentalmente la reducción de costes.

Esta reducción de costes se produce fundamentalmente gracias a:

- Reducción de los consumos de recursos naturales (energía, agua y materias primas).
- Minimización de los residuos generados.
- Recuperación de subproductos, mediante el nuevo empleo en el proceso propio, o en otros procesos.

### LAS NORMAS ISO 14000

En la década de los 90, en consideración a la problemática ambiental, muchos países comienzan a implementar sus propias normas ambientales las que variaban mucho de un país a otro. De esta manera se hacía necesario tener un indicador universal que evaluara los esfuerzos de una organización por alcanzar una protección ambiental confiable y adecuada.

En este contexto, la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) fue invitada a participar a la Cumbre de la Tierra, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Río de Janeiro -Brasil-. Ante tal acontecimiento, ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas, ISO 14000.

Se debe tener presente que las normas estipuladas por ISO 14000 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y sistemas enfocadas a los procesos de producción al interior de una empresa u organización y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente.

Cabe resaltar dos vertientes de la ISO 14000:

- La certificación del Sistema de Gestión Ambiental, mediante el cual las empresas recibirán el certificado.
- El Sello Ambiental, mediante el cual serán certificados los productos ("sello verde").

La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y

ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico.

Los estándares son voluntarios, no tienen obligación legal y no establecen un conjunto de metas cuantitativas en cuanto a niveles de emisiones o métodos específicos de medir esas emisiones. Por el contrario, ISO 14000 se centra en la organización proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

En este sentido, cualquier actividad empresarial que desee ser sostenible en todas sus esferas de acción, tiene que ser consciente que debe asumir de cara al futuro una actitud preventiva, que le permita reconocer la necesidad de integrar la variable ambiental en sus mecanismos de decisión empresarial.

La norma se compone de 6 elementos, los cuales se relacionan a continuación con su respectivo número de identificación:

1. Sistemas de Gestión Ambiental (14001 Especificaciones y directivas para su uso – 14004 Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.)
2. Auditorías Ambientales (14010 Principios generales- 14011 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental- 14012 Criterios para certificación de auditores)
3. Evaluación del desempeño ambiental (14031 Lineamientos- 14032 Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental)
4. Análisis del ciclo de vida (14040 Principios y marco general- 14041 Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario- 14042 Evaluación del impacto del Ciclo de vida- 14043 Interpretación del ciclo de vida- 14047 Ejemplos de la aplicación de iso14042- 14048 Formato de documentación de datos del análisis)
5. Etiquetas ambientales (14020 Principios generales- 14021 Tipo II- 14024 Tipo I – 14025 Tipo III)
6. Términos y definiciones (14050 Vocabulario)

Beneficios

a) Para las empresas:

La adopción de las Normas Internacionales facilita a los proveedores basar el desarrollo de sus productos en el contraste de amplios datos de mercado de sus sectores, permitiendo así a los industriales concurrir cada vez más libremente y con eficacia en muchos más mercados del mundo.

b) Para los gobiernos:

Las Normas Internacionales proporcionan las bases tecnológicas y científicas que sostienen la salud, la legislación sobre seguridad y calidad medio ambiental.



c) Para los países en vía de desarrollo:

Las Normas Internacionales constituyen una fuente importante del know-how tecnológico, definiendo las características que se esperan de los productos y servicios a ser colocados en los mercados de exportación. Las Normas Internacionales dan así una base a estos países para tomar decisiones correctas al invertir con acierto sus escasos recursos y así evitar malgastarlos.

d) Para los consumidores:

La conformidad de productos y servicios a las Normas Internacionales proporciona el aseguramiento de su calidad, seguridad y fiabilidad.

e) Para cada uno:

Las Normas Internacionales pueden contribuir a mejorar la calidad de vida en general asegurando que el transporte, la maquinaria e instrumentos que usamos son sanos y seguros.

f) Para el planeta que habitamos:

Porque al existir Normas Internacionales sobre el aire, el agua y la calidad de suelo, así como sobre las emisiones de gases y la radiación, podemos contribuir al esfuerzo de conservar el medio ambiente.

La ISO desarrolla sólo aquellas normas para las que hay una exigencia de mercado. El trabajo es realizado por expertos provenientes de los sectores industriales, técnicos y de negocios que han solicitado las normas y que posteriormente se proponen emplear.

Estos expertos pueden unirse a otros con conocimientos relevantes, tales como: los representantes de agencias de gobierno, organizaciones de consumidores, las academias, los laboratorios de pruebas y en general expertos internacionales en sus propios campos.

ISO 14001:2004<sup>16</sup>

La ISO 14001 es la única norma de requisitos (registrable/certificable). Esta norma internacional la puede aplicar cualquier organización que desee establecer, documentar, implantar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental.

Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su rendimiento y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta norma internacional.

### Objetivos

El objetivo global de esta norma internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento. Si la organización desea registrar su sistema de gestión ambiental, contrata unas entidades de certificación debidamente acreditadas (ante los distintos organismos nacionales de acreditación) para que certifique que el sistema de gestión ambiental, basado en la norma ISO 14001:2004 conforma con todos los requisitos de dicha norma.

LA CERTIFICACIÓN MEDIOAMBIENTAL: Fases

FASE 1: Visita preliminar (preauditoría)

FASE 2: Revisión de la documentación del SGMA: Manual y procedimientos

FASE 3: Realización de la auditoria de Certificación

FASE 4: Otorgamiento del certificado: Auditorias de Seguimiento y de Renovación

Etapas en la implantación del SGMA

1- Adopción de la política medioambiental

2- Evaluación medioambiental inicial

3- Programa medioambiental

4- Elaboración del SGMA

- Manual y procedimientos
- Objetivos medioambientales

5- Certificación del SGMA (ISO 14001:2004) y/o Verificación EMAS (Reglamento 761/2001).

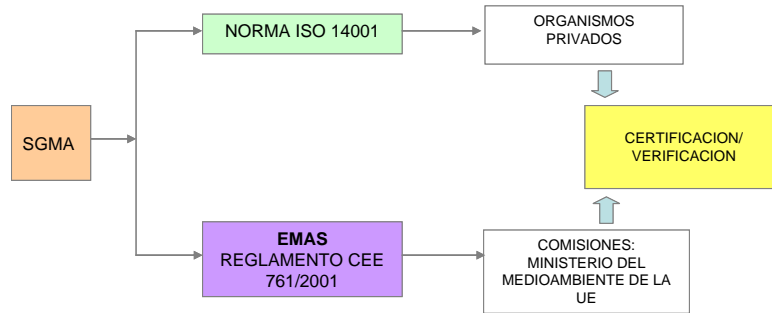
¿Qué es la certificación/verificación?

---

<sup>16</sup> UNE-EN ISO 14001, Sistemas de gestión ambiental, Requisitos con orientación para su uso (ISO 14001:2004) AENOR, Noviembre 2004, Madrid.

Cuando un centro ha implantado un **SGMA** y quiere obtener un registro según la norma o el reglamento, ha de ponerse en contacto con una entidad reconocida independiente, para que esta entidad certifique / verifique que el SGMA del centro es conforme la norma específica.

**CERTIFICACION Y VERIFICACION**



**Certificación:** Proceso de certificar el cumplimiento de todos los requisitos de la norma EN-ISO-14001.

**Verificación:** Proceso de verificar el cumplimiento de todos los requisitos del Reglamento CEE

ISO 14001	EMAS	Ventajas de la Certificación/ Verificación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la única norma CERTIFICABLE dentro la serie de las ISO 14000.</li> <li>• La aplican organismos acreditados privados.</li> <li>• No necesita una revisión Inicial.</li> <li>• Aplicable a toda clase de organizaciones.</li> <li>• Auditoria de seguimiento a realizar anualmente.</li> <li>• Auditoria de renovación trianual.</li> <li>• Como todas las ISO, tiene alcance internacional.</li> <li>• Tiene carácter voluntario</li> <li>• Se desarrollan las normas de la serie que exige el mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un Sistema de Gestión Medioambiental que VERIFICA el cumplimiento de los compromisos de los organismos hacia la sostenibilidad.</li> <li>• Es aplicada por el Ministerio del Medioambiente de la Comisión Europea.</li> <li>• Tiene carácter público al ser gestionada por los estados Miembros de la UE.</li> <li>• Exige una evaluación inicial</li> <li>• Aplicación a toda clase de organizaciones y empresas de servicios</li> <li>• Aplicación de las mejores técnicas disponibles económicamente viables</li> <li>• Renovación del registro trianual</li> <li>• Declaración Ambiental</li> <li>• Es de implementación voluntaria</li> <li>• Beneficios cuantificables (reducción de costes en el uso de los recursos)</li> </ul>	<p>Mejora de la imagen ante la comunidad que les rodea, ante los trabajadores y ante las Administraciones públicas, al poner de manifiesto una serie de controles y supervisiones, según criterios Medioambientales propios del centro, de sus instalaciones, procesos y productos.</p>

761/2001

## **ANEXO IV. VI Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente**

---

La Unión Europea aprobó, el 22 de julio de 2002, su sexto programa de acción en materia de medio ambiente, sus objetivos son: «Definir las prioridades y objetivos de la política medioambiental de la Comunidad hasta y después de 2010 y detallar las medidas a adoptar para contribuir a la aplicación de la estrategia de la Unión Europea en materia de desarrollo sostenible».

El nuevo programa plantea que es preciso superar la estrategia estrictamente legislativa para crear un enfoque estratégico. Este enfoque deberá utilizar diferentes instrumentos y medidas para influir en la toma de decisiones de las empresas, de los consumidores, de los políticos y de los ciudadanos, determinando 10 estrategias prioritarias y 4 ámbitos en los que se centran las prioridades que debe de afrontar la comunidad: *Cambio Climático; Naturaleza y Biodiversidad; Medio Ambiente, Salud y Calidad de Vida; Recursos Naturales y Residuos*, todo ello en el marco del refuerzo de la posición de la Unión Europea en el mundo y la elaboración de políticas sobre la base de la participación y de conocimientos sólidos.

Los campos prioritarios están subdivididos en objetivos y se les asignan actuaciones prioritarias concretas. El programa plantea como metas cuatro grandes apartados que se definen como estrategias temáticas:

- Cambio Climático
- Naturaleza y Biodiversidad
- Medio ambiente, Salud y Calidad de Vida
- Gestión sostenible de los recursos naturales y residuos.

Estas estrategias temáticas «deberían desarrollarse y ponerse en práctica en estrecha consulta con las partes pertinentes, como las ONG, la industria, otros interlocutores sociales y las autoridades políticas» y deberían presentarse al Parlamento Europeo y al Consejo en el plazo de tres años.

### **Estrategia temática del cambio climático**

Como metas establecidas dentro de la estrategia del cambio climático se aspira a estabilizar las concentraciones en la atmósfera de gases de efecto invernadero en un nivel que impida la interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático, y conseguir un aumento máximo en la temperatura del planeta de 2°Celsius con respecto a los niveles preindustriales y una concentración de CO<sub>2</sub> inferior a 550 ppm.

Como objetivos se fijan la entrada en vigor del *Protocolo de Kyoto* en 2002 y el cumplimiento de su compromiso de reducir las emisiones en un 8% durante el periodo 2008-2012 con respecto a 1990; el logro en 2005 de progresos demostrables en el cumplimiento de compromisos del *Protocolo de Kyoto*; y por último propugnar un acuerdo internacional sobre objetivos de reducción más estrictos para el segundo período de compromiso previsto en el *Protocolo de Kyoto*. Las actuaciones prioritarias para lograr dichos objetivos serán la aplicación del *Protocolo de Kyoto*; la reducción de gases de efecto invernadero en el sector energético; la reducción de gases de efecto invernadero en el sector de los transportes; la reducción de gases de efecto invernadero en la producción industrial; y la reducción de gases de efecto invernadero en otros sectores.

### **Estrategia temática en naturaleza y biodiversidad**

Los fines establecidos en esta temática pretenden proteger, conservar, restaurar y desarrollar el funcionamiento de los sistemas naturales, los hábitat naturales, y la flora y la fauna silvestres, con el fin de detener la desertización y la pérdida de biodiversidad, y en particular la diversidad de recursos genéticos, tanto en la Unión Europea como en el mundo.

Los objetivos prioritarios son detener el deterioro de la biodiversidad en el 2010, atenuando el impacto de las especies y genotipos exóticos invasivos; proteger la naturaleza y biodiversidad de la contaminación perjudicial y asegurar su recuperación; conservar, restaurar y utilizar de manera sostenible el medio marino, costas y humedades; conservar y restaurar zonas de importante valor paisajístico, incluidas zonas cultivadas y sensibles; y conservar las especies y hábitat e impedir la fragmentación de éstos.

Como actuaciones prioritarias se tomarán medidas en distintos campos: biodiversidad; prevención de accidentes y catástrofes; protección del suelo; gestión de industrias extractivas; integración del valor paisajístico; integración del desarrollo rural y agricultura sostenible con la biodiversidad; conservación de los ecosistemas marinos; estrategias forestales de protección de los bosques; y organismos modificados genéticamente.

### **Estrategia temática en medio ambiente, salud y calidad de vida**

La meta de esta estrategia temática es contribuir a un alto nivel de calidad de vida y bienestar social proporcionando un medio ambiente cuyos niveles de contaminación no sean perjudiciales ni sobre la salud humana ni para el propio medio, fomentando el desarrollo sostenible.

Los objetivos que se tienen son la comprensión de las amenazas al medio ambiente y la salud humana, para tomar medidas para su reducción; el enfoque integrado centrado en las zonas urbanas para mejorar la calidad de vida; procurar que los productos químicos sólo se produzcan y utilicen de forma

que no generen repercusiones negativas en la salud y el medio ambiente; sustituir productos químicos peligrosos por productos químicos seguros o tecnologías alternativas; establecer un uso más sostenible de los plaguicidas así como una importante reducción global de los riesgos; lograr niveles de calidad de las aguas subterráneas y superficiales que no den lugar a riesgos o efectos significativos en la salud humana; lograr niveles de calidad del aire que no den lugar a riesgos o efectos negativos significativos en la salud humana y el medio ambiente; y reducir el número de personas afectadas por niveles medios de ruido prolongado, en particular los de tráfico.

Se tomarán medidas de carácter prioritario en los siguientes ámbitos: los programas de investigación y de conocimiento científico; la utilización de productos químicos; la utilización sostenible de plaguicidas; productos químicos y plaguicidas; el uso sostenible y calidad elevada del agua; la calidad del aire; las emisiones de ruido; y el medio ambiente urbano.

### **Estrategia temática en recursos naturales y residuos**

Las metas establecidas abarcan la eficiencia de los recursos y gestión de los mismos y de los residuos para asegurar modelos de producción sostenibles, disociando el uso de recursos, la generación de residuos y la tasa de crecimiento económico; y buscan garantizar que el consumo de los recursos, renovables y no renovables no exceda la capacidad de absorción del medio ambiente.

Los objetivos de esta estrategia temática parten de garantizar que el consumo de recursos y sus efectos no superen el umbral de saturación del medio ambiente; la reducción global de los volúmenes de residuos generados, mediante estrategias de prevención de producción de residuos; la disminución de la cantidad de residuos destinados a la eliminación y del volumen de residuos peligrosos producidos; así como fomentar la reutilización de los residuos que se sigan generando.

Las actuaciones prioritarias en dicho ámbito serán: gestión y uso sostenible de recursos; prevención y gestión de residuos; reciclado de residuos y revisión de la legislación sobre residuos.

### **Estrategia del VI Programa de Acción Comunitaria en relación a nuestras categorías**

Los indicadores de las anteriores estrategias se pueden relacionar directamente con las categorías e indicadores básicos que habían nacido de nuestro estudio sobre los indicadores municipales. De esta forma, en el cuadro siguiente se mencionan los indicadores establecidos por el *VI Programa de Acción Comunitaria en Materia de Medio Ambiente* en relación con los distintos indicadores básicos.

El área temática de medioambiente se convierte en la más relevante dentro de este campo de estudio al desbancar a las áreas de economía y urbanismo, y ser muy superior a la social.

**Clasificación de indicadores del VI Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente (UE), Julio de 2002**

\*Indicadores básicos no existentes en nuestro estudio y creados para la ocasión.

<b>VI Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente</b>	
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	
<b>Agua</b>	
Depuración de agua	Eliminar los vertidos sobre las aguas.
Ecología del agua	Garantizar la calidad de las aguas de baño.
	Protección de las aguas superficiales y subterráneas.
<b>Atmósfera</b>	
Calidad atmosférica	Control de la calidad del aire.
Capa de ozono	Reducción de las sustancias que atacan a la capa de ozono.
Ozono troposférico	Control de la calidad del aire.
<b>Energía</b>	
Eficiencia energética	Fomentar la eficiencia energética en los municipios.
<b>Gestión ambiental</b>	
Eficiencia de la administración	Mejora en la definición de políticas, mediante la evaluación de los posibles efectos y la evaluación posterior de su eficacia.
	Revisión y supervisión de sistemas de información.
	Refuerzo de los sistemas de vigilancia en política ambiental.
<b>Recurso</b>	
Conservación ambiental	Aplicación de la Red Natura 2000, que busca preservar los ámbitos de mayor calidad ecológica.
	Reducción del consumo de recursos. Determinación de indicadores de eficiencia en la utilización de los recursos.
Diversidad biológica	Conservación de la biodiversidad.
	Fomento de la diversidad de las prácticas agrícolas, de forma que la agricultura pase a ser fomentada más allá de su interés económico.
<b>Residuos</b>	
Control de residuos	Reducción del volumen de residuo. Desarrollo de indicadores en el ámbito de la gestión de residuos.

## Anexos

Producción de residuos	Estimación de los flujos de materiales y residuos en el nivel local.
Reciclaje de residuos	Fomentar la reutilización, recuperación y reciclado, tratando los residuos lo más cerca posible de donde se generaron.
<b>Ruido</b>	
Control del ruido	Medidas para mitigar el ruido del tráfico.
Fuente del ruido	Medición de las fuentes de ruido
<b>SOCIALES</b>	
<b>Educación ambiental</b>	
Control de campañas	Revisión y supervisión de sistemas de información.
<b>Gobernanza*</b>	
Gobernanza	Mejora de mecanismos, reglas y principios de buena gobernanza, en cuyo marco se consulte a los interesados en todas a las etapas.
	Mejora de la definición de políticas, mediante la evaluación de los posibles efectos y la evaluación posterior de su eficacia.
<b>Información*</b>	
Información	Garantizar la información pública en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, generando indicadores de medio ambiente.
<b>Participación</b>	
Agenda 21	Programa 21 Local
Asociacionismo	Participación con las ONGs.
<b>Seguridad y salud</b>	
Protección civil	Desarrollo de programas de prevención de catástrofes naturales.



## ANEXO V. Evolución de los Indicadores de Sostenibilidad

---

INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DE PRIMERA GENERACIÓN (1980 - presente)

Los indicadores de primera generación son los que habitualmente reciben el nombre de indicadores ambientales o de sostenibilidad ambiental. Son de una primera generación porque corresponden al desarrollo acaecido entre los años ochenta y la actualidad (dependiendo de la iniciativa), en la que se ha diseñado e implementado indicadores de sostenibilidad parciales, que dan cuenta del fenómeno complejo desde un sector productivo (salud, agricultura, forestal), o bien desde la singularidad o un número reducido de dimensiones (ambiental referido a variables de contaminación, o de recursos naturales). Como ejemplos, tenemos indicadores ambientales de calidad del aire de una ciudad, indicadores de contaminación de agua por coliformes, indicadores de deforestación, de desertificación o de cambio de uso de suelo.

Aunque hoy nos parezcan parciales, ya que no se explícita su relación con dinámicas socioeconómicas complejas, los indicadores puramente ambientales desarrollados en esta primera etapa son absolutamente necesarios, porque de allí se lograron diseñar e implementar indicadores ambientales, hasta un nivel de rigurosidad y calidad similar a la de los indicadores económicos y sociales, que habían sido instalados con anterioridad en los países. Sin embargo, con la progresiva incorporación del discurso del Desarrollo Sostenible (DS), su potencia se hizo cada vez menor, y fue necesario pasar a proponer sistemas más complejos y completos.

No obstante, es importante continuar en el perfeccionamiento y desarrollo de indicadores de esta primera generación, alimentando las necesidades de los indicadores de segunda generación.

INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE (IDS) O DE SEGUNDA GENERACIÓN (1990-presente)

La segunda generación de indicadores corresponde al desarrollo realizado desde el enfoque multidimensional del desarrollo sostenible. Se trata aquí de avanzar en el diseño e implementación de sistemas de IDS compuesto por indicadores de tipo ambiental, social, económico e institucional. En este esfuerzo se inscriben las iniciativas de México, Chile, Estados Unidos, Reino Unido, etc. Desde 1996, este desarrollo ha sido liderado mundialmente por la Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS).

Sin embargo, más allá de lograr un trabajo sólido en términos de que cada indicador propuesto fuese una síntesis de las cuatro dimensiones del DS, o al menos integrara más de una dimensión, lo que se ha realizado a la fecha es presentar conjuntamente indicadores provenientes de las cuatro dimensiones, sin que éstas realmente se vinculen en forma esencial.

Las iniciativas que dentro de este enfoque trabajaron en la tarea de hacer más vinculantes o agregadas las medidas de progreso respecto del DS se han fundamentado hasta ahora en metodologías de agregación conmensuralistas, ya sea de tipo índice o monetizadas, cuyos resultantes son comunicacionalmente potentes pero metodológicamente discutibles. Hacia finales de los noventa, los indicadores de segunda generación evidenciaban su falta de carácter realmente vinculante o sinérgico. El Desarrollo Sostenible es una dinámica muy compleja, que hasta cierto punto no es automáticamente asible desde un sistema de indicadores de varios ámbitos, que están ahí sin “fundirse”, y más bien conservan en forma individual su perfil disciplinar o sectorial.

### INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE TERCERA GENERACIÓN

Diseñar e implementar IDS de tercera generación constituye un reto mayúsculo, que trasciende las dos generaciones previamente enunciadas en el sentido de producir indicadores vinculantes, que en pocas cifras nos permita tener un acceso rápido a un mundo de significados mucho mayor, en los cuales esté incorporado lo económico, social y ambiental en forma transversal y sistemática. Aquí no se trata ya de tomar indicadores de distintos ámbitos y ponerlos juntos en una pretensión de que sean “sistema”. Tampoco se trata de agregarlos mediante índices o buscando una unidad común de medición, porque estos desarrollos topan con cuestionamientos metodológicos e incluso axiológicos importantes.

De lo que se trata en estos indicadores es poder dar cuenta del progreso hacia el DS en forma efectiva, utilizando un número limitado de indicadores verdaderamente vinculantes, que tengan incorporados, potenciándose sinérgicamente, dimensiones y sectores desde su origen.

Esta tercera generación corresponde al actual desafío en el que se incorporan ingentes iniciativas en el mundo. En este nivel se realizarán los desarrollos científicos más impactantes, en la medida que su utilidad para el diseño y evaluación de la eficacia de las políticas públicas los hace realmente valiosos. Cabe decir que en nos encontramos entre la primera y segunda generación de indicadores, pues la mayoría de países están trabajando primera y segunda generación en simultánea, y al mismo tiempo se reconoce la necesidad de avanzar, en forma cooperativa y horizontal, en el desarrollo de la tercera generación en el tercer milenio (CEPAL, 2001; Quiroga & CEPAL, 2001).

### MODELOS DE ORGANIZACIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES

Un modelo es una abstracción de la realidad y por ello su formulación debe tener claridad de propósitos y objetivos, funcionalidad, información requerida y selección de variables más representativas o relevantes en aquella situación y escala en particular a modelar.

Los resultados y conclusiones a los que se llega, dependen del uso de uno u otro modelo y, en muchas ocasiones, difieren parcial o totalmente.

Existen varios modelos para organizar los conjuntos de indicadores. Uno de los más conocidos es el denominado Presión-Estado-Respuesta (PER), propuesto por Environment Canada (ENVIRONMENT CANADA, 1996) y la OCDE (OCDE, 1993a). Otros modelos son el de Fuerza

Directriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (DPSIR, por sus siglas en inglés y derivado directamente del modelo PER) (AEMA) y los que se caracterizan por su orientación temática, tales como los esquemas del Modelo- Flujo-Calidad, Modelo-Sistema-Entorno o de Metabolismo Urbano o los Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana.

A continuación se presenta una breve descripción de los que para esta investigación se han considerado como básicos:

**MODELO PER (Presión-Estado-Respuesta)**

El esquema PER está basado en una lógica de causalidad: las actividades humanas ejercen presiones sobre el ambiente y cambian la calidad y cantidad de los recursos naturales (estado). Asimismo, la sociedad responde a estos cambios a través de políticas ambientales, económicas y sectoriales (respuestas) (OCDE, 1993b). Este modelo parte de cuestionamientos simples:

- ¿Qué está afectando al ambiente?
- ¿Qué está pasando con el estado del ambiente?
- ¿Qué estamos haciendo acerca de estos temas?

Es importante señalar que, si bien resulta un esquema lógico en términos de la relación entre presiones, estado y acciones, sugiere una relación lineal de la interacción entre las actividades humanas y el ambiente, la cual no suele ser completamente cierta y oculta los aspectos complejos de estas interacciones. En este esquema de organización, los indicadores se clasifican en tres grupos: presión, estado y respuesta, tal y como se muestra en la figura 2.2:

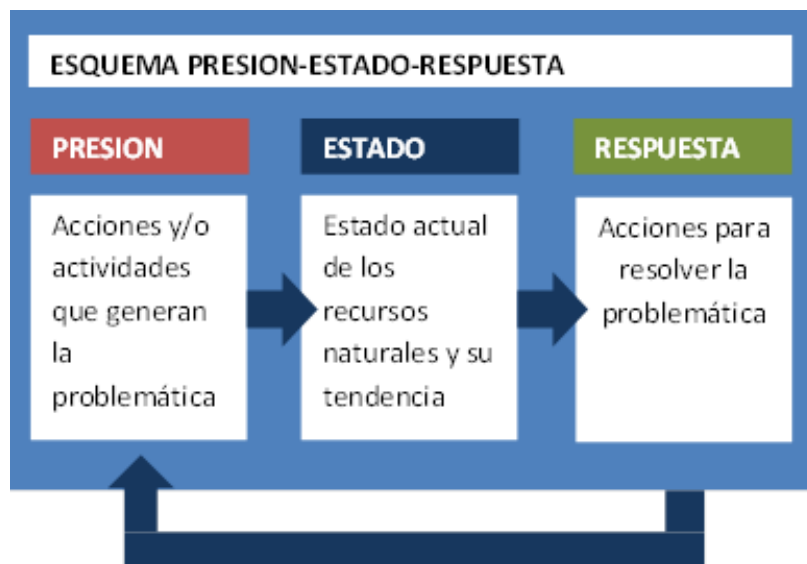


Figura 2.2. Esquema Modelo PER (OCDE 1993)

### Indicadores de presión

Describen las presiones que ejercen las diferentes actividades humanas sobre el ambiente y los recursos naturales. Un ejemplo de indicador de presión sobre la calidad del aire son las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera.

### Indicadores de estado

Se refieren a la calidad del ambiente y la cantidad y estado de los recursos naturales. Son ejemplo de ellos la calidad del aire o el agua, evaluada por las concentraciones de contaminantes y la cantidad de recursos naturales (por ejemplo, la superficie cubierta por bosques). Los indicadores de estado deben estar diseñados para dar información sobre la situación del ambiente y sus cambios a través del tiempo. En este tipo de indicadores se consideran también los efectos a la salud de la población y a los ecosistemas causados por el deterioro del ambiente. Cabe mencionar que generalmente estos indicadores constituyen los objetos de las políticas de protección ambiental.

### Indicadores de respuesta

Presentan los esfuerzos que realiza la sociedad, las instituciones o gobiernos orientados a la reducción o mitigación de la degradación del ambiente. En general, las acciones de respuesta están dirigidas hacia dos objetivos: i) los agentes de presión y ii) las variables de estado. Si utilizamos como ejemplo el problema del deterioro de las poblaciones de tortugas marinas, los indicadores de respuesta podrían incluir tanto los resultados del avance en el establecimiento de dispositivos excluidores de tortugas en la flota camaronera (respuesta a la presión), como los resultados de los programas para la cría y la liberación de tortugas (respuesta al deterioro del recurso).

Es frecuente que algunos indicadores de respuesta también se consideren indicadores de estado. Por ejemplo, la superficie cubierta por áreas naturales protegidas ofrece una idea del esfuerzo que se hace para conservar el ambiente y, al mismo tiempo, está relacionada con el grado de conservación que tiene la biodiversidad (estado).

Los indicadores de respuesta son más diversos y específicos que los anteriores, ya que describen situaciones muy particulares. Por esta razón, a diferencia de los indicadores de estado, no existe mucha experiencia para evaluar su confiabilidad empírica. Es frecuente también que los indicadores de respuesta no tengan una naturaleza cuantitativa, por lo menos en principio. Por ejemplo, ante el problema del enrarecimiento de la capa de ozono estratosférico, una respuesta es simplemente la firma o no de un compromiso para reducir la producción y emisión de sustancias agotadoras de ozono, como lo es el Protocolo de Montreal.

### ***MODELO DPSIR (Fuerza motriz-Presión-Estado-Impacto-Respuesta)***



Este esquema supone también una relación causal entre los diferentes componentes de los sistemas sociales, económicos y ambientales.

Otro ejemplo, relacionado con la calidad del agua y utilizando el modelo DPSIR, es el siguiente:

Tipo de Indicador	Parámetros a medir
Fuerza directriz	La Producción industrial
Presión	Volumen de aguas residuales vertidas a un cuerpo de agua.
Estado	Calidad del agua en el río, lago o cuerpo de agua involucrado
Impacto	Agua inutilizada para beber (impacto en la economía), población con problemas gastrointestinales (impacto en la salud), pérdida de especies (impacto en el ecosistema).
Respuesta	Plantas de tratamiento de aguas residuales y protección de cuerpos de agua

Este modelo de indicadores al igual que el modelo PER, puede ser aplicado global o sectorialmente, para una variable o un conjunto de ellas, a escala local, regional o internacional, en un momento dado o en un período predeterminado.

También tiene la ventaja de estar postulado por organismos internacionales, hecho que le otorga facilidad en cuanto a difusión y comparación como propuesta. Sin embargo, a las limitaciones propias del modelo PER, agregamos la dificultad de incorporar la dimensión social y económica del desarrollo sostenible. Dificultad en la medida que se trata de un enfoque causal y lineal para variables o dimensiones del quehacer humano que se encuentran, en la práctica, fuertemente influenciadas de modo que, al tratarlas separadamente es fácil incurrir en errores de interpretación o, lo que es más delicado aún, de manipulación de información.

El Ministerio del Ambiente de Canadá (*Environment Canada*) utiliza un modelo muy parecido al DPSIR, sólo que considera a las actividades humanas como presión indirecta, a las condiciones ambientales como estado y a los efectos (por ejemplo, en la salud humana y la vida silvestre e infraestructura, entre otros) como impacto.

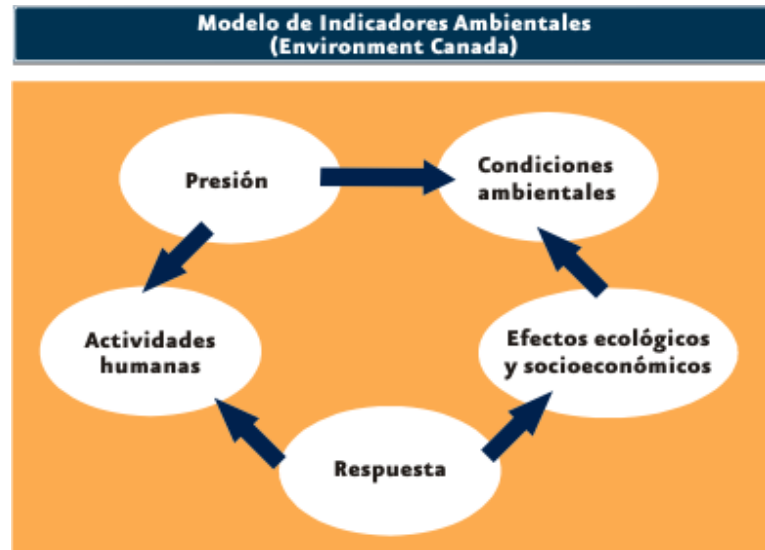


Figura 2.4: Esquema DPSIR de Environment Canada.

### ***MODELO AEMA: Modelo-Flujo Calidad***

Este modelo, de mayor complejidad, intenta incorporar el enfoque ecosistémico a la lógica de formulación de indicadores de sostenibilidad, planteando el modelo: MFC: Modelo, Flujo y Calidad.

Este esquema ha sido propuesto por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), referido a los dos modelos extremos de ciudad, compacta o difusa; el flujo, referido a aquellas variables que implican un movimiento, un desplazamiento desde un origen a un destino y finalmente, la calidad, como modo de dimensionar el estado del medioambiente y su evolución espacio-temporal.

La AEMA propone un conjunto de Indicadores Ambientales Municipales estructurados en tres grandes grupos: los Indicadores del modelo, los indicadores de flujo y los indicadores de calidad.

Los indicadores de modelo, son aquellos que describen procesos o fenómenos de incidencia multifactorial y se relacionan directamente con el modelo básico municipal. Está basado en las modalidades tipo establecidas por el Libro Verde del Medio Ambiente Urbano Europeo en 1990:

- la ciudad compacta
- la ciudad difusa
- la ciudad mixta

Los flujos municipales abordan los ciclos de materia y energía desde el punto de vista de su producción, distribución, tratamiento y reutilización.

Se parte del reconocimiento de los municipios como sistemas ecológicos complejos, que no están en equilibrio y que para su existencia requieren aportaciones permanentes de energía, materia e información, que metabolizan y transforman, procesos en los cuales, se producen desechos. Cada modelo municipal produce distintos bienes y servicios.

La calidad municipal estará definida por aquellos indicadores que se refieren a las condiciones finales del medio municipal. Informan sobre el estado del medio y su evolución espacio-temporal. En general, estos indicadores dependerán en gran medida de los dos grupos anteriores, del modelo y de los flujos; de las actuaciones que se emprendan para hacer más sostenible el modelo territorial y su estructura urbana, así como los flujos metabólicos de los sistemas urbanos (Polanco, 2006).

Ejemplo empleado en el Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad de la Diputación de Barcelona en 2000:

Área	Sostenibilidad Urbana
Indicadores de Modelo:	Ocupación Urbana del suelo
Indicadores de Flujo:	Producción local de energías renovables
Indicadores de calidad:	Estado ecológico de los ríos

### **MODELO SISTEMA-ENTORNO**

La relación entre el Entorno y el sistema urbano la estableció y describió M. Conrad (Conrad, 1983) en su libro *Adaptability* y posteriormente fue ampliada por J. Wagensberg más tarde. (Wagensberg, 1985). Este modelo analítico-teórico explica los intercambios de información entre el entorno y el sistema urbano y estudia la complejidad del sistema y su capacidad de anticipación ante los cambios en el entorno y su equilibrio. Se expresa en la siguiente igualdad:

$$\text{Complejidad del sistema-capacidad de anticipación del sistema} = \text{Complejidad del Entorno-sensibilidad del entorno}$$

*Así pues, la igualdad expresa la interdependencia íntima entre el entorno y el sistema, a la vez que indica que el traspaso de información entre el sistema y el entorno es igual. Para una profundización teórica del modelo y su ampliación ver (Rueda, S. 1995).*



En este modelo teórico los modelos de gestión que dan sentido al aumento de la capacidad de anticipación, tienden a preservar la igualdad expuesta y sus equilibrios, informándonos de la direccionalidad que deben tomar las decisiones.

Se analizan los aspectos básicos de dos modelos antagónicos de planificación urbana: la ciudad compacta y compleja, y la ciudad difusa, dispersa en el territorio.

De acuerdo con S. Rueda (Rueda, 1999), *en el modelo de ciudad difusa, el consumo de suelo y el deterioro que causa en los sistemas de soporte, así como el consumo de energía y materiales extraídos de dichos sistemas para mantener la organización urbana, es mayor que el correspondiente al modelo de ciudad compacta.*

## ANEXO VI. PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL

---

### AGENDA 21 LOCAL, DIPUTACIÓN DE BARCELONA (2002)

Agenda 21 es una expresión acuñada en la Cumbre de la Tierra (Río, 1992) para referirse al Plan de Acción que los estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de desarrollo actual, basado en una explotación de los recursos naturales como si fuesen ilimitados y en un acceso desigual a sus beneficios, en un nuevo modelo de desarrollo que satisfaga las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Es lo que se ha denominado desarrollo sostenible, es decir, duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios.

En el documento final de las Naciones Unidas de hace diez años, se dedicaba un capítulo -el 28- al papel de las ciudades en este ambicioso deseo de cambio. Se reconocía tanto la responsabilidad de las ciudades como su capacidad de transformación. Como se ha dicho en alguna ocasión, pocas veces unas breves líneas de una declaración formal han suscitado una reacción tan entusiasta. Hoy, más de 5.000 ciudades de todo el mundo están elaborando sus Agendas Locales 21, a través de mecanismos de participación de la comunidad local, a fin de establecer objetivos compartidos para contribuir localmente al desarrollo sostenible de la sociedad planetaria. Las Agendas 21 Locales son una buena concreción de la vieja máxima ecologista "pensar globalmente y actuar localmente".

Barcelona ha sido una de las ciudades activas en este movimiento y culmina ahora la elaboración de su Agenda 21. Las dimensiones de Barcelona como una gran ciudad en el contexto europeo hacen que ésta sea, sin duda, una experiencia interesante para analizar y compartir.

En 1995 el Consejo Plenario del Ayuntamiento de Barcelona decidió adherirse, por unanimidad, a la Carta de Aalborg. Esta Carta era una respuesta local al desafío que habían lanzado las Naciones Unidas y suponía una proclama que, en el ámbito europeo, generaría un amplio movimiento local para impulsar las Agendas Locales 21.

Se trata, a diferencia de lo que a veces son las declaraciones internacionales, de un manifiesto innovador, atractivo en su redactado y claro en sus propósitos. Parte de un reconocimiento de la responsabilidad de las ciudades especialmente del mundo occidental en la actual situación (por concentración demográfica; por consumos de bienes, servicios, energía y territorio y constata la capacidad de las ciudades para contribuir al desarrollo sostenible, desde una posición privilegiada para favorecer la participación, la concertación y la movilización de esfuerzos y recursos. Uno de los compromisos concretos de los signatarios de la Carta de Aalborg (hoy ratificada por 1.200 ciudades europeas) era "tratar de llegar a un consenso en el seno de nuestras comunidades sobre una Agenda 21 de alcance local antes de finalizar el año 1996".

Éste era el primer paso concreto del proceso de elaboración de la Agenda 21 de Barcelona. La experiencia, en esta ciudad y en la mayoría de las ciudades -exceptuando algunos casos de países nórdicos-, demostraría el valor de la Carta de Aalborg como detonante de un proceso y, a la vez, la inviabilidad del calendario previsto. Contenidos, metodología y calendario tendrán una relación tensa a lo largo de estos procesos, por su propia ambición, y Barcelona no es una excepción.

Extender el debate a la ciudadanía parecía imprescindible para la solidez del proceso. Elaborar una Agenda 21 lo más participada posible no sólo la legitima, sino que sobre todo permite que un número más importante de personas interiorice su importancia y haga suyos sus objetivos. Al mismo tiempo, sin embargo, aparecen dificultades evidentes, como son la dimensión de la ciudad, el escaso conocimiento ciudadano del proceso y de la compleja temática o el tiempo disponible, relativamente limitado.

El gran desafío era, evidentemente, conseguir un grado suficiente de implicación entre la ciudadanía, partiendo de la base de que pasar del núcleo de personas más concienciadas a todos y cada uno de los ciudadanos y ciudadanas no se podía lograr en un único paso.

Por eso pareció adecuado centrar los principales esfuerzos en suscitar la participación de organizaciones y colectivos, y también en dejar las puertas abiertas a la intervención de personas individuales.

Esta decisión implicaba la adopción de un esquema participativo que, garantizando que todas las sensibilidades estuvieran representadas, priorizaba la calidad a la cantidad.

El documento Criterios y propuestas para la participación ciudadana de la Agenda 21 de Barcelona, elaborado por el Equipo de Análisis Político de la Universidad Autónoma de Barcelona, aportó tanto las bases teóricas del proceso como pautas operativas en relación con las fases y los instrumentos para hacerlo posible.

La propuesta del documento marco para el desarrollo del proceso de participación se puede sintetizar en los elementos siguientes:

Tres fases: información, deliberación y concreción

Dos perspectivas de trabajo: territorial y temática

Dos tipos de protagonistas: entidades y ciudadanía

Los 10 objetivos de Sostenibilidad de la Agenda 21 Local:

- Proteger los espacios libres y la biodiversidad y ampliar el verde urbano.
- Defender la ciudad compacta y diversa, con un espacio público de calidad.
- Mejorar la movilidad y hacer de la calle un entorno acogedor.

- Conseguir niveles óptimos de calidad ambiental y convertirse en una ciudad saludable.
- Preservar los recursos naturales y promover el uso de los renovables.
- Reducir la producción de residuos y fomentar la cultura de la reutilización y el reciclaje.
- Incrementar la cohesión social, fortaleciendo los mecanismos de equidad y participación.
- Potenciar la actividad económica orientada hacia un desarrollo sostenible.
- Progresar en la cultura de la sostenibilidad mediante la educación y la comunicación ambiental.
- Reducir el impacto de la ciudad sobre el planeta y promover la cooperación internacional.

En primer lugar, la Agenda 21 se configura como un plan estratégico a medio y largo plazo, con un horizonte de diez años (2002-2012), que se estructura sobre la sostenibilidad como paradigma transversal. Efectivamente, la Agenda 21 de Barcelona apuesta claramente por un abordaje global y transversal de la sostenibilidad, combinando las dimensiones social, económica y ambiental, de manera que así va más allá del estricto dominio clásico de las políticas de medio ambiente. Además, la A21 de Barcelona ha sido resultado de un proceso de participación e información lo más amplio posible. No es el fruto de un trabajo de expertos ni de un laboratorio especializado, sino de las aportaciones y visiones de muchas personas y colectivos con intereses diferentes, negociadas y finalmente consensuadas en un Compromiso.

Hablamos de conocimiento porque el proceso de elaboración de la Agenda 21 y sobre todo sus fases de participación han supuesto en sí mismos una excelente oportunidad para elevar el nivel colectivo de información y educación ambiental de la ciudadanía. Pero, además, sabiendo que no hay participación efectiva sin un buen acceso a la información, desde la organización se ha realizado un esfuerzo considerable en esta dirección.

Y, finalmente, corresponsabilidad, porque la A21 de Barcelona es el conjunto de compromisos y objetivos compartidos por los miembros del Consejo y se propone como Agenda 21 de la ciudad. No es la A21 del Ayuntamiento de Barcelona y, por tanto, responde a la voluntad de comprometer a los actores, cada uno en la medida de sus posibilidades y responsabilidades, en alcanzar los objetivos fijados.

### **METASIG: UNIVERSIDAD DE ALICANTE (2002).**

Fue un Proyecto de Investigación, Planificación y Gestión Sostenible del turismo. Propuesta metodológica y aplicación de un sistema de información turística (METASIG), financiado por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), en el marco del Plan Nacional de I+D, y la Comisión Europea (FEDER), que se lleva a cabo en el seno del Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante, con participación de investigadores de las Universidades de Santiago de Compostela y Almería y del Instituto de Economía y Geografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

En concreto el trabajo plantea la propuesta del equipo investigador para la aplicación de indicadores de sostenibilidad en los procesos de desarrollo turístico, en cuya materialización se viene trabajando dentro de tres áreas piloto seleccionadas para la implementación del proyecto.

Sobre la necesidad de conciliar objetivos de desarrollo económico argumentados en el turismo con la conservación y gestión responsable del territorio y de los recursos, se vienen impulsando en los últimos años algunas iniciativas de investigación conducentes a la elaboración de métodos y técnicas, útiles para la planificación y gestión, a escala regional y local. Los mismos objetivos de mejora de la posición competitiva de los destinos y áreas motivan una reflexión sobre la necesaria adecuación de los productos turísticos a las tendencias ambientales de la demanda. Pero no sólo se trata de una exigencia ambiental, sino de la oportunidad de cualificar el turismo desde la gestión y utilización adecuada del medio ambiente, combinando objetivos de tipo social, económico y ecológico.

El proyecto METASIG trata de este modo de ofrecer nuevas vías de trabajo sobre las relaciones entre turismo, territorio y medio ambiente en regiones donde el turismo es ya una actividad estratégica en su sistema económico-territorial, o en lugares donde esta actividad se presenta como una de las vertientes más prometedoras en su modelo de desarrollo.

La finalidad no es otra que ensayar nuevas técnicas y procedimientos de trabajo, apoyados en aplicaciones tecnológicas para la planificación del desarrollo turístico.

El tema central es, por tanto, la elaboración de una metodología de trabajo, desde los objetivos del desarrollo sostenible, para lo cual se trabaja en una aplicación innovadora, mediante un sistema de indicadores y el empleo de una herramienta del tipo SIG, especialmente apropiada para la planificación de una actividad de marcado carácter intersectorial, como es el turismo, puesto que su análisis y planificación requiere la intervención de distintos componentes y factores territoriales, económicos, sociales y medioambientales.

El aspecto esencial del proceso metodológico es la aportación de una visión global e interrelacionada de los componentes y factores relativos a la planificación sostenible del turismo. Al mismo tiempo la propuesta metodológica se desarrolla mediante una herramienta de trabajo operativa, traducida en aplicaciones informáticas accesibles para gestores turísticos y territoriales.

Por esta razón el proyecto trata de alcanzar resultados transferibles al ámbito de la planificación y gestión, para lo que se trabaja actualmente, como colofón del proyecto, en un ensayo de aplicación a tres espacios piloto de las regiones a que afecta: litoral del Bajo Segura, en la Comunidad Valenciana; Ría de Muros-Noia, en Galicia; Alpujarra almeriense, en Andalucía. Un proceso que permitirá la detección de problemas y oportunidades para orientar la vertiente propositiva y aplicada del presente proyecto.

## **PROYECTO HQE2R: PLANIFICACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE UN BARRIO URBANO (2001)**

HQE2R es un proyecto parcialmente financiado por la comunidad europea en el marco del Quinto Programa “Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible” (2001-2004). Coordinado por la CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), se han combinado las actividades de investigación con las de cooperación de 10 institutos de investigación, con actuación en 14 barrios de 7 países de Europa:

CSTB (Francia: Angers y Cannes), LA CALADE (Francia: Dunkerque, Joué-Les-Tours y Echirolles), CENERGIA (Dinamarca: Frederiksberg), UNIVERSITY OF WEST ENGLAND (Reino Unido: Bristol), AMBIT (Paesi Baschi: Vlissingen), ICITE (Italia: Milano, Cinisello Balsamo), QUASCO (Italia: Mantova e Melegnano), CAATB (Catalunya: Barcelona, Ciutat Vella), ITEC (Catalunya: Barcelona, Bon Pastor y Manresa), IOER (Germania: Dresden).

Ha tenido como objetivo el desarrollo de una metodología y los instrumentos necesarios para la planificación hacia la sostenibilidad de un barrio urbano.

### **a) Herramientas de la Metodología HQE2R**

Los promotores del proyecto europeo HQE2R propone una conjunto de herramientas destinadas a: las colectividades locales, los dirigentes electos y sus servicios técnicos, los agentes sociales, los urbanistas, las agencias públicas del territorio, los gerentes de parques inmobiliarios, las agencias de urbanismo, y los organismos del Estado ó asociados. Las principales herramientas están disponibles en el sitio web del proyecto <http://hqe2r.cstb.fr> y han sido diseñadas para ayudar a responder a las cuestiones planteadas en las diferentes fases del proceso:

- ¿El desarrollo sostenible es pertinente a nivel de barrio?
- ¿Cuál tipo de gobernanza plantear por parte de los agentes de un proceso de renovación urbana?
- ¿Cuáles son los compromisos en la renovación urbana sostenible de un barrio?
- ¿Cómo elaborar un plan de acciones?
- ¿Cuáles son las opciones para la acción y si estas son sostenibles?
- ¿Cómo garantizar la participación de los habitantes en el plan de acción?
- ¿Cómo favorecer la aparición de edificios y elementos no edificados sostenibles?
- ¿Cómo garantizar la coherencia entre los proyectos y la reglamentación urbanística?
- ¿Cómo evaluar y hacer un seguimiento de los proyectos?

## b) Descripción del Método

El método HQE<sup>2</sup>R se sintetiza en un procedimiento de análisis y evaluación orientado a determinar el nivel de sostenibilidad de un barrio existente y el alcance de la intervención a través de los proyectos de rehabilitación.

El proceso HQE<sup>2</sup>R propone el desarrollo de un sistema de gestión medioambiental en las operaciones de construcción o de rehabilitación de edificios a escala de barrio.

Según los patrocinadores del proyecto HQE<sup>2</sup>R, un proyecto de planificación urbana se articula en cuatro fases:

### **Visión:**

- percepción de los problemas;
- aparición de los proyectos que conducen a la decisión de actuar.

En esta primera etapa, se trata principalmente de afinar la política medioambiental del promotor de la obra con base en una eventual Agenda 21 local ó al menos de un Proyecto de planificación y desarrollo sostenible elaborado en Francia en el ámbito del Plan local de urbanismo, actuando como reglamentación urbanística local.

### **Análisis:**

- análisis de puntos fuertes y débiles del estado actual;
- elaboración de un diagnóstico compartido de desarrollo sostenible;
- definición de los desafíos y de las prioridades de desarrollo.

El diagnóstico compartido del desarrollo sostenible es el punto de partida del proceso HQE<sup>2</sup>R. *“Debe llevar al promotor de la obra a definir prioridades y objetivos locales de desarrollo sostenible para el proyecto de ordenación o de renovación urbana, a partir de una fase de concertación y análisis”.*

Este trabajo se apoya sobre los 21 campos y el sistema de 61 indicadores desarrollados de forma general en el ámbito del proyecto de investigación. El sistema ISDIS “Issues and Sustainable Development Indicators System” se utiliza en esta etapa para generar un inventario objetivo del estado actual. Para ampliar la lectura de este diagnóstico y adaptar el método al contexto, es indispensable organizar los intercambios entre los habitantes o los usuarios del barrio y los servicios de la colectividad pública.



Para Catherine Charlot-Valdieu del Centro científico técnico del edificio (CSTB), la organización de la participación durante la realización del diagnóstico compartido constituye una de las claves de todo procedimiento de desarrollo sostenible.

**Concepción:**

- Búsqueda y análisis de soluciones;
- Definición de una estrategia, plan o programa de acciones.
- El plan de acción de un proyecto urbano de ordenación o de rehabilitación urbana traduce las prioridades a desarrollar en materia de desarrollo urbano. Programa general de la operación urbana, debe precisar las modalidades funcionales de transformación del barrio y del territorio, el procedimiento a seguir (particularmente de participación), las medidas de apoyo social, de comunicación, de urbanismo, los medios financieros a prever...

**Realización:**

- puesta en marcha del proyecto y de su seguimiento,
- evaluación continua del proyecto y de su desarrollo



Figura 2.5 Esquema del Proyecto HQE2R.

Tres modelos de evaluación han sido desarrollados por los promotores del proyecto HQE2R para evaluar los proyectos urbanos: el modelo ENVI sobre el impacto medioambiental de los proyectos,

el modelo INDI de indicadores de desarrollo sostenible para la evaluación y la elección de los proyectos, el modelo de simulación ASCOT que permite comparar en coste global un edificio sostenible con un edificio de referencia.

Estas herramientas responden a las exigencias de la directiva europea 2001/42/CE sobre evaluación medioambiental de los programas y planes.

El fundamento de HQE<sup>2</sup>R es el desarrollo de un método básico de “ayuda a la decisión” para las administraciones para la fase de evaluación de los diferentes escenarios de desarrollo correspondientes a los programas de intervención, con el fin de emprender acciones en el ámbito de una nueva planificación urbana. El objetivo de este método es permitir a las autoridades locales el perfeccionamiento de los planes de acción, para la renovación y rehabilitación sostenible de un barrio urbano. Se basa teóricamente en los Seis Principios de Desarrollo Sostenible a la escala de la ciudad (entre los 28 principios de la Declaración de Río)

El método que propone el programa, se basa en la definición y evaluación de indicadores, que se desprenden de los objetivos específicos elegidos, para analizar el estado de sostenibilidad de un barrio; otros más, que gestionan la información y evalúan el grado de respuesta de los diversos escenarios de rehabilitación y desarrollo del barrio.

Para la formulación del documento final, se utilizan los gráficos de tela de araña o de radar, que permiten una mayor capacidad de síntesis y ofrecen una forma de comunicación rápida. Este tipo de gráfico representa un instrumento claro para la valoración de la eficacia de las acciones diversas en general y permite una comunicación inmediata del resultado, lo que facilita la comparación de los diferentes escenarios de desarrollo.

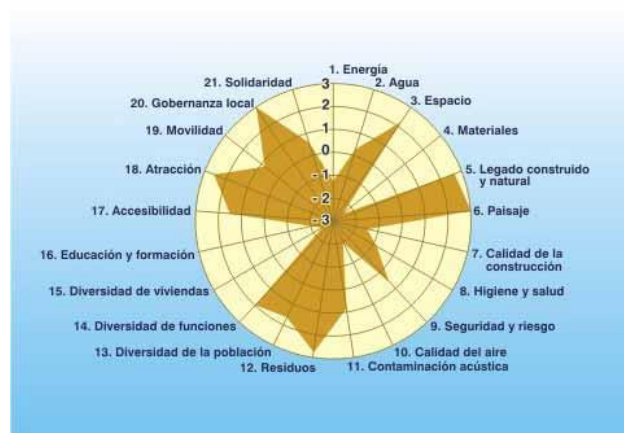


Figura 2.6 Gráfico de Radar. Proyecto HQE2R.

De hecho, la confrontación de los gráficos radar, expresa los resultados obtenidos del análisis de lo existente y la evaluación de los escenarios hipotéticos de desarrollo, permitiendo a los operadores y a la administración, comprender de modo rápido, cómo los resultados obtenidos de la evaluación de

los objetivos específicos deberán influir las acciones previstas en cada escenario. Esto, permite elegir las actuaciones de prevención viables, controlando su incidencia en los cinco objetivos de sostenibilidad.

El proyecto HQE<sup>2</sup>R propone cinco objetivos globales para la evaluación y el control del nivel de desarrollo sostenible de un barrio. Tales objetivos y sus correspondientes niveles de actuación son el punto de partida para iniciar un proceso que tenga en consideración las particularidades de cada barrio en su evolución temporal.

### **Los objetivos globales escogidos en este proyecto (HQE<sup>2</sup>R) se enuncian a continuación:**

1. *Preservar y conservar los recursos para las generaciones futuras: Los recursos humanos, el ambiente natural, los recursos ambientales (energía primaria, agua, territorio), tanto a nivel global como local, la biodiversidad, etc.*
2. *Mejorar la calidad del medio ambiente local para todos los residentes y usuarios de la ciudad.*
3. *Asegurar la diversidad: En cuanto a la población humana, del hábitat, de las actividades humanas, del espacio.*
4. *Mejorar la integración: La integración de los habitantes en la ciudad, de modo que todos se sientan parte activa; la integración en el barrio y con otros de la ciudad, reflejando una evolución de la ciudad hacia una multi-céntrica.*
5. *Reforzar la vida social: A través de actuaciones del gobierno local, promover la equidad social.*

Esos son los objetivos escogidos por los 10 centros de investigación de los 7 países europeos colaboradores y que se hicieron parte del proyecto de investigación. Se determinaron para el análisis de un modelo europeo de barrio, del tipo al que se busca que tiendan la mayoría de las ciudades europeas, buscando la integración de la parte histórica con los espacios de nueva construcción.

Las llamadas Metas de Sostenibilidad o 21 objetivos específicos, responden a los cinco objetivos globales de sostenibilidad. Para tender al objetivo global *Preservación de los Recursos o Heritage*, los factores (flujos en este caso) involucrados y sobre los que particularmente, se producen impactos ambientales son: la Energía, el Agua, el Territorio, los Materiales y el Patrimonio natural y construido. Los elementos de estas metas de sostenibilidad (indicadores) son el mejoramiento de la generación, uso y consumo de la energía, por ejemplo, o el mejoramiento de la gestión de los residuos urbanos y la recuperación de los materiales de demolición.

**El proceso HQE<sup>2</sup>R:** 4 fases, 5 objetivos, 21 campos, 51 sub-campos y 61 indicadores, para traducir los 6 principios del desarrollo sostenible al ámbito de las operaciones de rehabilitación urbana.

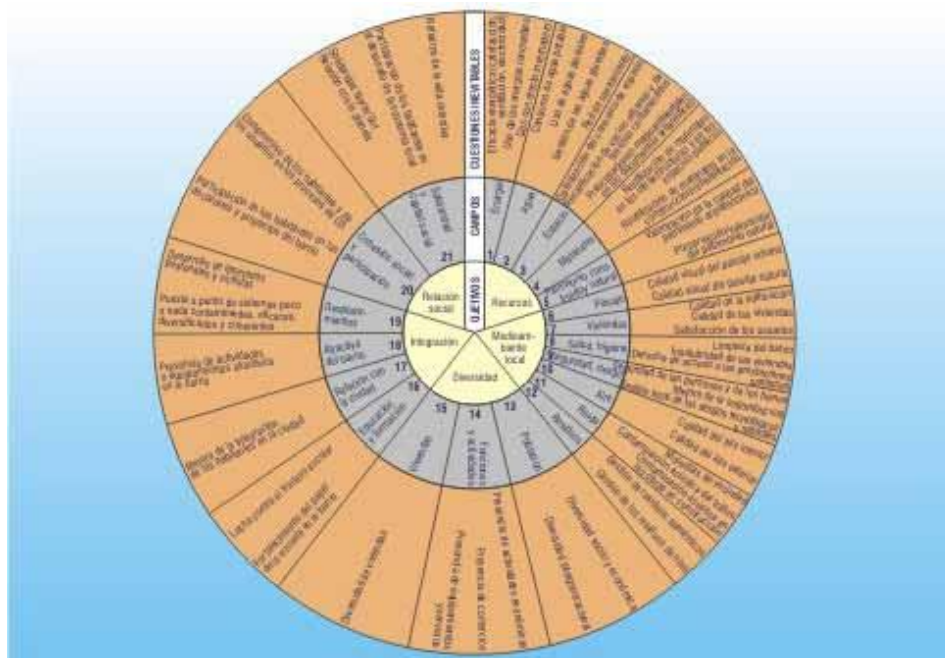


Figura 2.7. Diagrama HQE2R para el desarrollo urbano sostenible (sobre un concepto original de David Mowat, residente en “Community at Heart” – Bristol, Reino Unido)

El proyecto HQE2R tiene como objeto proponer herramientas, métodos y una guía de recomendaciones o de buenas prácticas para las operaciones de acondicionamiento o de renovación urbana. Los promotores han definido seis principios, como marco conceptual para precisar su visión del “desarrollo urbano sostenible”:

- eficacia económica, incluyendo los costes externalizados;
- equidad social
- eficacia medioambiental, que valore los principios de precaución y de responsabilidad,
- principio de largo plazo, que conduce a evaluar el impacto de las decisiones a largo plazo y a garantizar la reversibilidad de las decisiones;
- principio de globalidad - subsidiariedad;
- principio de gobernanza, reforzando la participación de los habitantes y de los usuarios.

Estos principios han sido extraídos de los 28 principios formulados durante la Conferencia de las Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992.

En el proceso HQE2R, un proyecto de rehabilitación urbana se articula en cuatro fases:

- visión: identificación de los problemas y determinación de actuar a largo plazo;
- análisis: realización de un diagnóstico del barrio completo y compartido, destacando los puntos fuertes o débiles y jerarquizando las prioridades de desarrollo;

- concepción: definición de un programa de acciones;
- realización: puesta en obra, seguimiento y evaluación del plan de acción.

Los 21 campos están agrupados en 5 objetivos estructurantes:

- preservar y valorar los legados y conservar los recursos;
- mejorar la calidad del medioambiente;
- mejorar la diversidad;
- mejorar la integración;
- reforzar la relación social.

Figura 2.8. Los 5 Objetivos estructurantes

Cada campo está dividido en varios sub-campos e indicadores. En total, 61 indicadores permiten a las colectividades, urbanistas o planificadores hacer un seguimiento eficaz de los campos y objetivos.



### c) Los modelos de evaluación del proceso HQE2R

Tres 3 modelos de evaluación de los proyectos de ordenación ó renovación urbana sirven para calificar la sostenibilidad a nivel de barrio: ENVI, INDI, ASCOT.

- El modelo ENVI evalúa el impacto medioambiental de proyectos u ordenaciones.
- El modelo ENVI (ENVironment Impact) ha sido desarrollado por los promotores franceses del proyecto HQE2R en colaboración con Electricidad de Francia (EDF).

Este modelo toma en cuenta los siguientes parámetros:

- el consumo de energía;
- las emisiones de gas con efecto invernadero;
- el consumo de agua;
- el consumo de residuos;
- las cantidades de residuos no reciclados y no reutilizados;
- el consumo de espacio;
- la valoración de las fuentes de energías renovables;

El objetivo de este modelo consiste en poder comparar diferentes variantes bajo el punto de vista medioambiental.

El modelo INDI de indicadores de desarrollo sostenible para la evaluación y la elección de proyectos (INDicators Impact) ha sido construido por Philippe Outrequin (La Calade) a partir de los criterios retenidos del sistema ISDIS.

Este modelo tiene por objetivo ayudar en la elección y seguimiento de los principales objetivos de desarrollo sostenible en sus proyectos urbanos.

Permite la modelización de la sostenibilidad de un barrio en función de sus propias características, sus puntos fuertes y sus debilidades.

El modelo de simulación ASCOT permite comparar el coste global de un edificio sostenible con un edificio de referencia: El modelo ASCOT (Assessment of Sustainable Construction & Technology Cost) ha sido elaborado por Cenergia (Dinamarca) y adaptada por La Calade (Francia).

El principal interés de esta herramienta es conocer a escala del edificio, el conjunto de costes directos e indirectos del proyecto. Esta herramienta debe ser desarrollada para adaptarse al conjunto de condiciones de los países europeos.

## **ANEXO VII. La Compatibilità ambientale degli insediamenti turistici costieri: Tesis de Dra. Antonella Serafino (2006)**

---

### **a) Definición y Descripción del Método de Cálculo**

Basada en la estructura metodológica del proyecto HQE2R, propone trabajar con los cuatro objetivos de sostenibilidad primeros de los cinco del proyecto, y una batería de indicadores relativos al territorio y a los flujos de materiales: Consumo de Energía, Consumo de Agua y Generación de Residuos.

La evaluación del consumo de recursos se implementa a través de la medida del consumo de éstos y en general de los indicadores que deben medir su uso y consumo en ciclos abiertos.

Esta evaluación expresa la representación de una medida automática de la sostenibilidad de un sistema (agua, energía y residuos), así como de la cantidad total que se recicla de sus simétricos residuos. En particular, estos indicadores miden la incidencia del ambiente construido sobre los recursos del territorio.

Del consumo general se consideran tres categorías fundamentales:

1. Consumo de energía: unidad de medida: KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>
2. Consumo de agua: unidad de medida: litros/persona y día
3. Producción de residuos: Unidad de medida: Kg/ persona y día

Se presentan algunas tablas significativas donde se observan los consumos de agua, energía y residuos no reciclados, por los residentes y visitantes clasificados en tres tipos: los de temporada estival (2 o 3 meses al año), visitante de dos o tres semanas, y los visitantes de fines de semana o de un solo día. Cabe acotar que esta tipología se define en su momento en la citada tesis.

### **d) Evaluación de las Fortalezas y Debilidades de los Sistemas Involucrados**

Se analizan los puntos fuertes y débiles en cada uno de los sistemas de los objetivos de sostenibilidad, esto es:

- Sistema Territorio,
- Sistema Entorno Construido,



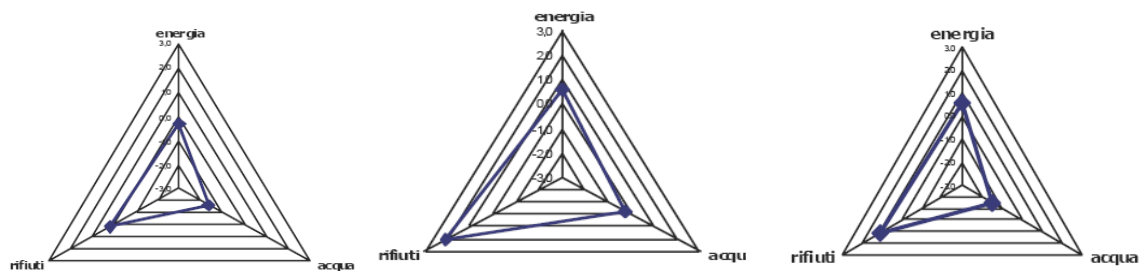
- Sistema Infraestructura de Servicios Urbanos
- Sistema Residente-Visitante.

Así, se identifican los Problemas principales del caso de estudio.

### e) Generación de Escenarios

Se proponen tres escenarios hipotéticos para el desarrollo sostenible del caso de estudio. En cada escenario se pretende analizar en prospectiva la evolución del lugar, por medio de la maximización de alguno de los valores obtenidos en el estado de la situación existente.

Se definen y describen tres escenarios claramente diferenciados, que permitan realizar una evaluación de las decisiones de actuación. Esto es, que por medio de esta preconcepción del medio o entorno analizado, con respecto al manejo del equilibrio de los objetivos de sostenibilidad, se obtenga una visión válida del desarrollo del lugar. Se desarrollan los indicadores relativos a los objetivos de sostenibilidad elegidos, esto es, se calculan y se generan tablas de control. Los resultados se plasman en gráficos de radar.

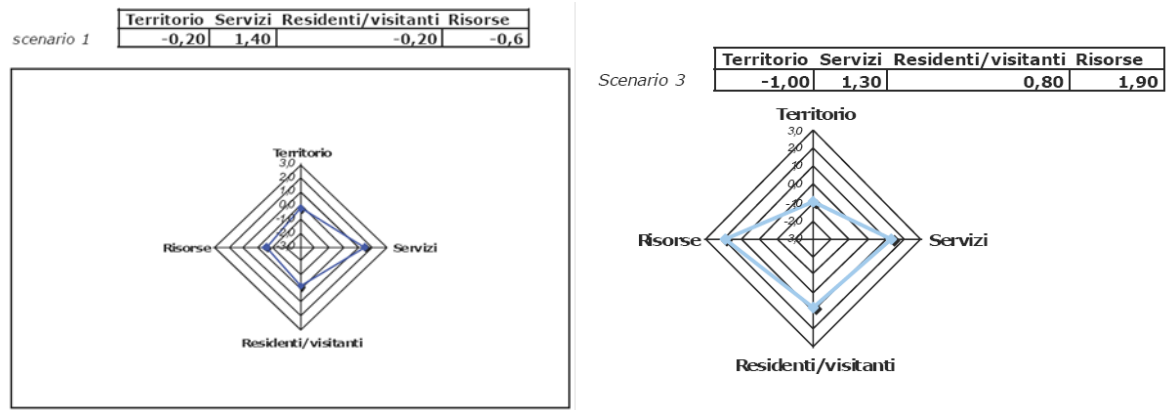


Resultados del Cálculo de los Indicadores del Objetivo Reducción del Consumo de Recursos, de los tres escenarios propuestos. Fuente: Tesi di Dottorato, Dra. Antonella Serafino, Milán, 2006

Se hace una suma algebraica de los valores de cada escenario en cuanto a los objetivos de sostenibilidad para obtener una respuesta que, de acuerdo con esta metodología, podría resultar la más sostenible a largo plazo. Esto, permite diseñar estrategias para el cierre de ciclos en el uso y consumo de los recursos y el territorio.

De los resultados obtenidos se establece el grado de equilibrio entre los sistemas que integran los cuatro objetivos y así se generarán los escenarios de desarrollo que permitirán la comparación de las acciones propuestas y el control posterior de su evolución (en caso de que alguno de estos escenarios fuera adoptado como modelo de planificación). Además, permitirán el mejoramiento de cada objetivo según las circunstancias y características dinámicas del caso de estudio.





Gráficos de Radar que muestran los resultados del Cálculo de los Indicadores en cuanto a los cuatro Objetivos de Sostenibilidad, del primero y el tercer escenario de desarrollo. Fuente: Tesi de Dottorato, Dra. Antonella Serafino, Milán, 2006

### f) Confrontación de Resultados

Comparación y Evaluación de los hipotéticos escenarios de desarrollo generados, con el Estado de la Situación existente. En estas fases se comparan los escenarios de desarrollo que se han propuesto y se evalúan con respecto a los resultados del Estado de la Situación Existente. Esta comparación se realiza particularmente con cada escenario y con respecto a cada objetivo de sostenibilidad:

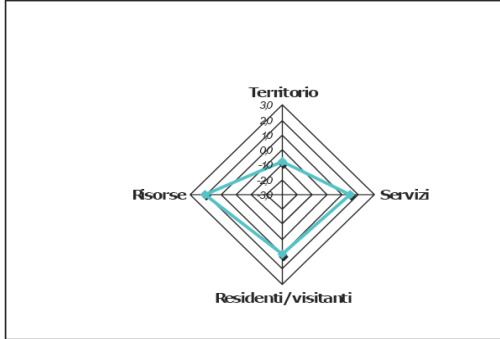
	Territorio	Servizi	Residenti/visitanti	Risorse	$\Sigma$
<i>stato di fatto</i>	-1,00	-0,25	0,80	-0,70	-0,29
<i>scenariò 1</i>	-0,20	1,40	-1,30	-0,60	-0,18
<i>scenariò 2</i>	<b>-0,80</b>	<b>1,40</b>	<b>1,00</b>	<b>1,80</b>	<b>0,85</b>
<i>scenariò 3</i>	-1,00	1,30	0,80	1,90	0,75

Figura X. Gráficos de Radar que muestra los resultados del Cálculo de los tres escenarios de desarrollo y el Estado de la Situación Existente. Fuente: Tesi de Dottorato, Dra. Antonella Serafino, Milán, 2006

**. RESULTATI DELLA VALUTAZIONE.**

Dalle analisi precedentemente fatte si ricava il seguente grafico di sintesi.

scenario 2	Territorio	Servizi	Residenti/visitanti	Risorse
	-0,80	1,40	1,00	1,80



**. riflessioni generali.**

Si riporta qui di seguito il grafico di sintesi dello stato, in modo da poter comparare i due risultati in modo immediato.

Analizzando lo stelloide ottenuto dalla valutazione dello scenario 2 si rileva un generale miglioramento, soprattutto per quanto riguarda il consumo delle **risorse** e la valutazione dei **servizi**. Il miglioramento dello stato del **territorio** è meno rilevante, mentre resta invariata la relazione fra **residenti e visitatori**



## ANEXO VIII. ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE HACIA EL TURISMO

---

Suárez-Sánchez M.N.<sup>1</sup>, Lloveras J.<sup>2</sup>, Cuchí, A.<sup>2</sup>

1. Doctoranda en el departamento de Proyectos de Ingeniería, Universitat Politècnica de Catalunya (Technical University of Catalonia), Spain
2. Doctor Ingeniero Industrial, coordinador del programa de doctorado Proyectos de Innovación Tecnológica en la ingeniería de producto y proceso. ETSEIB (Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona). Barcelona, España.
2. Doctor Arquitecto, especialista en Arquitectura y Sostenibilidad. ETSAV (Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés). Barcelona, España.

### Resumen

El objetivo de la encuesta fue analizar la actitud de los residentes de Alcossebre hacia el turismo, centrada en su percepción sobre el impacto hacia la comunidad y el entorno natural y construido. Alcossebre se encuentra en la costa mediterránea, en la Comunidad Valenciana. Es un pueblo representativo del modelo turístico de sol y playa que ofrece España desde los años 60 del siglo pasado. La población residente es de 8.218 habitantes, pero en verano, debido a la cantidad de visitantes puede aumentar en un 150%. Así que la mayoría de los locales han estado viviendo con el fenómeno del turismo toda su vida. Observar sus sentimientos tanto positivos como negativos hacia los diferentes impactos que el turismo tiene en su vida personal y en su trabajo diario inspiraron esta investigación. La sostenibilidad requiere de la participación de los residentes en la toma de decisiones para el desarrollo. Su percepción de los impactos sociales, económicos y ambientales del turismo, permite conocer los problemas debidos al fenómeno turístico por lo que los planificadores pueden implementar soluciones y revisar y mejorar las respuestas. Esta información también podría contribuir a mejorar con regularidad la calidad de los indicadores de turismo y desarrollo sostenible local y prever en el futuro, algunas reacciones de los residentes hacia las acciones de planificación. Para el desarrollo de la encuesta, se clasificaron 367 residentes locales en cuatro variables: sexo, edad, ocupación y origen. Los resultados muestran que los residentes tienen una percepción favorable hacia el turismo debido a los beneficios económicos y sociales que les trae. Además, se observaron tendencias hacia minimizar la responsabilidad de los turistas de los costos ambientales atribuibles a su presencia y consideraron que la administración debía prevenirlos y solucionarlos.

Palabras clave: turismo sostenible, planificación urbana, percepción de los residentes, lugares turísticos costeros, impactos ambientales

**Perception of the resident population towards tourist presence:  
*A survey research in Alcossebre, Valencian Community Region, Spain.***

Suárez-Sánchez M.N.<sup>1</sup>, Lloveras J.<sup>2</sup>, Cuchí, A.<sup>3</sup>,

1. PhD in the Department of Engineering, ETSEIB (Higher Technical School of Industrial Engineers of Barcelona). Avda. Diagonal 647, 10th floor..Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain.

2. Doctor Industrial Engineer, coordinator of the doctoral program Technological Innovation Projects in product engineering and process. ETSEIB. Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain.

3. Doctor Architect, specializing in architecture and sustainability. ETSAV (Higher Technical School of Architecture of Vallés). Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain.

**The European Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2015  
ECSEE2015  
Official Conference Proceedings 2015**

**Abstract**

The objective of the survey was to analyze the attitudes that residents of Alcossebre have towards tourism, focused on their perception of the impacts on the community and on the natural and constructed environment. Alcossebre is a village located on the Mediterranean coast in the Valencian Community Region. It's representative of the sun and beach tourism model that Spain has been offering since the 1960s. The resident population is 8218 inhabitants but in summer, due to the tourism, may be increased by 150%.

So, residents feelings towards different, both positive and negative impacts, that tourism has had on the personal lives and on their daily work were observed. Sustainability requires residents to participate in the decision-making process for future development. Local perception of the social, economic and environmental impacts of tourism, allow to know the problems of the tourism phenomenon that they detect, so planners can implement solutions, and as a result review and improve the most suitable responses. This information could also contribute to regularly improve the quality of sustainable development indicators, and to anticipate the reactions of some people towards proposed planning actions.

For the survey development, 367 residents were categorized into four variables: Sex, Age, Occupation and Origin.

The results showed that residents have a favorable perception of tourism due to its economic and social benefits. In addition, trends to minimize the responsibility of tourists about environmental costs attributable to their presence were observed. Moreover, residents felt that the administration should prevent and resolve the possible impacts.

*Keywords: Sustainable tourism, Urban planning, residents' perception, coastal tourist places, environmental impacts*

### INTRODUCCIÓN

El desarrollo turístico ha sido identificado como un modo efectivo de revitalizar la economía de una población o destino, ya sea rural o urbano (Castelli & Vaquero Ortega, 2008; Chen & Chen, 2010; Suárez-Sánchez, 2007). Sin embargo la industria del turismo depende en gran medida de la buena voluntad de los residentes, de su participación y de su apoyo (Andriotis, 2005; Long, 2012; Yoon, Gursoy, & Chen, 2001).

*“El turismo por tanto, debería ser desarrollado de acuerdo con las necesidades y deseos de los residentes locales. Un conocimiento y comprensión de las percepciones de los residentes sobre los impactos del turismo y sus actitudes hacia su desarrollo, es fundamental para el éxito y sostenibilidad de las actuaciones de los planificadores”* (D. Gursoy et al., 2010).

Pero ésta sería la situación ideal y no siempre es, ni ha sido así.

En los años 60s, durante la dictadura de Francisco Franco, el Estado español vio la oportunidad de atraer inversiones extranjeras, ofreciendo el buen clima y las bellas playas, paisajes y terrenos de las costas mediterráneas a los nuevos inversores, así como una mano de obra barata y abundante. Favoreció el desarrollo inmobiliario y urbanístico para crear infraestructuras que a corto plazo, pudieran satisfacer las demandas de alojamiento, restauración y movilidad de los futuros visitantes. Los nuevos empleos que se fueron generando en la industria urbanística e inmobiliaria primero y luego, en el sector servicios, cambiaron el modo de vida de los habitantes del litoral, antes campesinos, pescadores y albañiles, para adquirir conocimientos que les permitiera adaptarse al apabullante fenómeno turístico emergente. Desde entonces, esa generación de residentes y las que le han sucedido, han convivido con los visitantes y adecuando su forma de vida a las necesidades cambiantes de la demanda turística, para poder capitalizarlas y sacar el máximo de los beneficios.

La economía local es la principal preocupación que impulsa a una región a convertirse en destino turístico, sobre todo cuando cuenta con algún valor natural o cultural que pueda atraer a los visitantes. Muchas regiones españolas con escasas fuentes de recursos adoptan el turismo como una solución a sus problemas de desarrollo económico y por tanto, en estos destinos los beneficios económicos previstos hacen que la reacción de la población local sea muy favorable al turismo (Cater, 1987) (Cardona, 2012; Dogan Gursoy, Jurowski, & Uysal, 2002; Haralambopoulos & Pizam, 1996). Diversos autores han llegado a la conclusión de que los residentes infravaloran los costes y sobrevaloran los beneficios cuando se encuentran en una mala situación económica, por tanto cuanto más negativa sea percibida la situación económica local inicial, o cuando son fuertemente

dependientes del sector turístico para mantener su calidad de vida, más entusiasta será la reacción de la población hacia el desarrollo turístico (Besculides, Lee, & McCormick, 2002) (Cardona, 2012; D. Gursoy et al., 2010; Sharma, Dyer, Carter, & Gursoy, 2008).

En la costa valenciana, y particularmente Alcossebre, el turismo ha pasado a ser el principal motor de la economía local desde los años 80s. Por tanto, pareciera que por obtener beneficios de diversa índole, los habitantes de los pequeños pueblos litorales deberían estar muy complacidos con la presencia de los visitantes y procurar a toda costa el disfrute de su experiencia.

Para el paradigma de la sostenibilidad este objetivo es incomprensible, ya que no puede concebirse el desarrollo integral de una comunidad, en este caso con valores paisajísticos y culturales, sin tomar en cuenta la opinión y participación de la población local (Andriotis, 2005; Angelevska-Najdeska & Rakicevik, 2012; J. Fernando Vera Rebollo & Ivars Baidal, 2003).

### 1.1 Los residentes ante la presencia turística.

*“La actividad turística española ha sido y es el motor más importante del crecimiento de la economía española y de la Comunidad Valenciana en particular. Es una de las principales actividades que ha contribuido al desarrollo de muchos municipios con características turísticas y de otros destinos y ciudades satélites a estos. Ahora bien, este impacto positivo en la sociedad (inyección de ingresos, creación de empleo, mejora de infraestructuras, etc.) ha ensombrecido durante muchos años otros aspectos y efectos negativos que esta actividad turística lleva implícitos, como los impactos medioambientales (desarrollo urbano excesivo, generación de desechos, degradación del entorno, etc.), o socioculturales (desculturización del destino, difusión de imágenes estereotipadas, etc.) en las poblaciones locales”.*(García Mesanat & Sancho Pérez, 1999)

No es posible proponer un desarrollo turístico ilimitado, de acuerdo con lo que han apuntado diversos autores (Hwansuk Chris Choi & Murray, 2010; Giussani, Luengo, & Poujol, 2010). Se ha de encontrar un punto de equilibrio entre el nivel de demanda de los visitantes y la capacidad de absorción que un área o recurso puede soportar sin ser deteriorado (J. Fernando Vera Rebollo & Ivars Baidal, 2003). Se reconoce que en todo destino existe una capacidad de carga social o umbral de tolerancia, más allá del cual los niveles de desarrollo turístico resultan inaceptables y se hace intolerable la presencia de turistas por parte de la población local. Si la población local percibe con mayor fuerza los impactos negativos que los positivos, le puede llevar a tomar una posición beligerante en contra del turismo, pues podríamos decir que esta actividad estaría rebasando su capacidad de carga (Blasco Peris, 2009).

Es de interés pues, tratar de analizar si dicho umbral es sobrepasado o no. Mientras el volumen de turistas y los impactos negativos acumulados se mantengan en los límites razonables de la capacidad de carga, la actividad turística es aceptada por los residentes (García Mesanat & Sancho Pérez, 1999; Suárez Sánchez, 2015).

Sin embargo, si ese umbral se sobrepasa, la población local empieza a dar signos de frustración y descontento que son percibidos por el visitante. Por ello es importante analizar si la población local

de una determinada localidad percibe y experimenta una serie de impactos ambientales negativos que considera son producidos por el turismo y la importancia que le da a este hecho.

La percepción social de la economía en esta región del Mediterráneo durante los años 60 y 70 era de gran inestabilidad y temporalidad, marcadas por la dependencia de la agricultura de secano y la pesca. La promoción que desde el Estado se hacía para visitar las localidades costeras, poco a poco fue haciendo a los residentes más dependientes del turismo y de los ingresos y beneficios que dejaba. Fue a partir de la década de los años 80s, en que empezaron a aprender a convivir con los visitantes y ahora, ya han asimilado el fenómeno turístico como parte de su medio de vida, muchas veces sin percibir ni prever los posibles costes futuros en otras áreas del desarrollo local.

#### ALCOSSEBRE

El municipio de Alcalá de Xivert se sitúa en una zona de privilegio dentro del litoral mediterráneo. Ubicado entre la Costa de Azahar y el Maestrat interior, nos sorprende con un original paisaje, rico, diverso y lleno de contrastes, donde los llanos y las montañas alternan con las playas y zonas rocosas del litoral. Allí, rodeada de historia, protegida por los montes de Irta y Murs, sobre una gran explanada de formación aluvial, nos encontramos con la villa de Alcalá de Xivert y sus pedanías Alcossebre, Cap i Corp y Las Fuentes.



Figura 1. Localización de Alcossebre, en la provincia de Castellón

Alcossebre es el típico y pequeño pueblo costero que representa al destino vacacional con **el modelo turístico de sol y playa** imperante en las costas mediterráneas desde que se descubrió que el turismo de masas era un negocio muy rentable, en la década de los 70's:

A lo largo de los más de 10 Km. de costa que posee Alcalá de Xivert-Alcossebre se puede encontrar una gran diversidad de playas, desde las pequeñas calas solitarias hasta las grandes playas completamente accesibles dotadas de todos los equipamientos y servicios necesarios para descansar y relajarse. Son playas que cuentan con todos los servicios y han mantenido la bandera azul (FEE, 2007) desde su implantación.



Asimismo, la oferta de alojamiento tanto hotelero como de segundas residencias, se encuentra principalmente en la primera línea de la costa, para satisfacer la demanda que es principalmente estacional.

Se ofrecen, para completar este modelo turístico, actividades recreativas náuticas en el puerto deportivo Las Fuentes, tales como el buceo, la vela, la navegación y excursiones a las Islas Columbretes.

Este modelo turístico asociado a la industria inmobiliaria, que ha permitido a los habitantes de Alcossebre y en general a la región costera Mediterránea tener un empleo seguro en el sector servicios y la construcción para una mejor cantidad de vida, conlleva sin embargo la problemática de la saturación asociada a la temporada estival (turística).

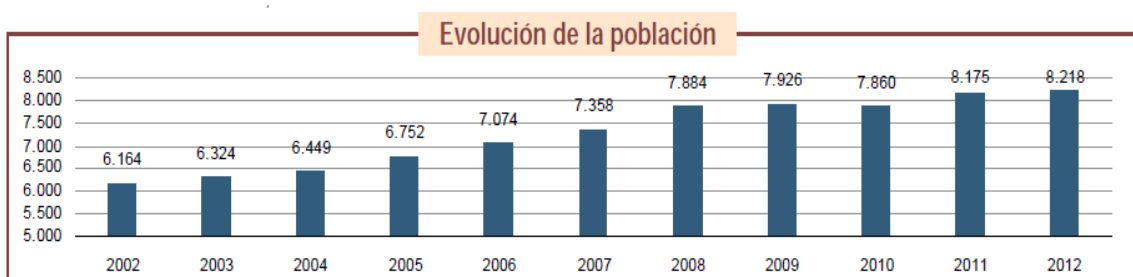


Figura 2. Alcossebre. Playa Romana. Agosto de 2014.

Esto implica una sobrecarga del hábitat natural, mayor demanda de recursos en un corto período de tiempo al año, un desbordamiento de la capacidad de las infraestructuras de servicios y por tanto, un deterioro de la experiencia turística en general y de la calidad de vida de la población local.

## 2.2. Demografía

Alcossebre ha experimentado un incremento notable en su población en los últimos tiempos. En 1996, el municipio contaba con 4.902 habitantes y en el año 2012, esta cantidad casi se había duplicado. En la tabla 1 puede verse su evolución desde 2002, según datos del INE:



[www.ive.es](http://www.ive.es). Fichas municipales 2012. En la actualización al año 2013, la cantidad de pobladores



disminuyó en 10 personas. Fuente: [http://www.ive.es/portal/page/portal/IVE\\_PEGV/CONTENTS/fichas\\_mun/cas/Fichas/12004.pdf](http://www.ive.es/portal/page/portal/IVE_PEGV/CONTENTS/fichas_mun/cas/Fichas/12004.pdf)

Gente de todas partes de España y del mundo, han venido a asentarse en éste y otros pueblos vecinos, en busca de las oportunidades de empleo que las industrias turística e inmobiliaria ofrecen. La población ha pasado, de ser totalmente lugareña a reducirse al 61,3% y a tener un conjunto de núcleos de origen noreuropeo (24,45), magrebí (11,3 %), latino (1,6%) y euroriental (1,5%). Esto ha traído como consecuencia una cierta pérdida de la identidad local, una transformación de los valores culturales y sociales, y un aumento en la demanda de servicios sanitarios y educativos, aunque esto también ha favorecido el repoblamiento de estos lugares y el reciclado de viviendas antes destinadas a arruinarse por el abandono.

## LA ENCUESTA

### Generalidades

En este trabajo, se efectúa un estudio sobre un aspecto bien conocido de la actividad turística, como son los impactos que el turismo puede generar sobre las poblaciones receptoras. En este caso, para conocer cuáles son los sentimientos de los habitantes de Alcossebre (provincia de Castellón) y su actitud hacia la actividad turística y los visitantes, con el fin, además, de conocer los problemas que sufren como residentes y su posible reacción a las soluciones que se pudieran implementar para resolverlos.

Según la extensa literatura sobre el turismo de los últimos años, la percepción de los residentes es un valor agregado a tomar en cuenta en la toma de decisiones hacia el turismo sostenible (HwanSuk Chris Choi & Sirakaya, 2006; Miller & Twining-Ward Louise, 2006; Pino, 2001). Más allá de formar parte de programas de Agendas21 locales, los análisis del sentir de los habitantes locales aún no se ha implementado de manera sistemática hacia la sostenibilidad en muchas localidades.

A partir de estos efectos puramente subjetivos y de difícil medición es que se exploró la manera en que los habitantes de Alcossebre perciben y se sienten hacia la presencia de los visitantes, en su papel de comunidad receptora, que sufre además los problemas asociados a la sobrecarga humana y vehicular estacional.

La metodología de trabajo empleada está basada en una encuesta realizada en Alcossebre durante los meses agosto, septiembre y octubre de 2014, a una muestra válida de 367 residentes. El tratamiento econométrico para cuantificar aquellos aspectos no cuantificables de la actividad turística fue a través de un cuestionario diseñado con preguntas tipo ranking y de escala de Likert.

### 3.2 Método de trabajo

Para medir el impacto que experimenta la población local de la actividad turística se ha escogido el método directo que se basa en la información que proporciona la propia población local, dado que el interés radica en conocer cuál es su percepción acerca de las ventajas o desventajas de vivir en un destino turístico. Esta es la razón de que se haya utilizado este método y no otro de tipo indirecto u observable. El mecanismo más simple para averiguar cómo valora el ciudadano residente los impactos del turismo es preguntándose directamente a través de la realización de una encuesta.

### 3.3 Ficha técnica de la encuesta

**Ámbito:** Local, español: Alcossebre, municipio de Alcalá de Xivert, provincia de Castellón

**Universo:** Población residente.

**Fuente de datos:** Cuestionarios.

**Muestra:** 459 personas residentes/ cuestionarios realizados. El índice de respuesta de cuestionarios válidos fue del 79,96 %, correspondiente a 367 cuestionarios. La muestra constituyó un 4,5 % de una población de 8218 habitantes, con un intervalo de confianza de 5 y con un nivel de confianza de 95 %. El cálculo de la muestra se realizó mediante el calculador estadístico del portal <http://es.gmi-mr.com/solutions/sample-size-calculator.php>

**Método de recogida de datos:** Mediante cuestionario con trece preguntas realizado por 5 personas a residentes identificados.

**Tratamiento de los datos:** Las respuestas se introdujeron en una base de datos creada en Excel. En primer lugar, se realizaron los gráficos y tablas de los porcentajes correspondientes a los resultados obtenidos de cada pregunta en cada categoría. A continuación, utilizando funciones matriciales (según fórmula) se obtuvo la media ponderada de cada pregunta para cada categoría de las 4 variables escogidas.

Los resultados permiten conocer la probabilidad de la respuesta o percepción de la población hacia cada situación planteada.

**Fechas de realización de la encuesta:** Entre agosto y octubre de 2014.

### 3.4 Metodología

#### 3.4.1 Diseño del Cuestionario

El instrumento de medida aplicado a las encuestas de residentes se basó en un cuestionario de 13 ítems que aborda el perfil sociodemográfico de los residentes de la muestra, pide opinión sobre los aspectos económicos, culturales, sociales y ambientales en general (Canalejo, M<sup>a</sup>, 2012), sobre lo que han observado sobre los efectos del turismo en sus entornos y finaliza con preguntas sobre su actitud y disposición hacia el turista (Cardona, 2012; Vega Pérez, 2011). Ha sido basado también en los cuestionarios probados por varios investigadores (Andriotis, 2005; Chen & Chen, 2010; Huttasin, 2008; Nunkoo & Ramkissoon, 2010; Rudež & Vodeb, 2010; Schofield, 2011) y han servido de modelo para este estudio. Este cuestionario ha sido adaptado a las particularidades del caso de

estudio, tales como su cultura, arraigo al lugar y posición socioeconómica de los habitantes, entre otras consideraciones.

Debido a la longitud del cuestionario y al objetivo de la encuesta, los diferentes contenidos de las preguntas fueron condensadas en 13 ítems divididos en 4 bloques temáticos:

Los atractivos que busca el turista para visitar Alcossebre (pregunta 1)

Los beneficios que según los residentes trae el arribo de turistas (preguntas 2, 3, 4, 5, 6)

El deterioro, las problemáticas y los impactos que los residentes atribuyen a los turistas (preguntas 7, 8, 9, 10, 11, 12)

Predisposición a invitar a los turistas a volver (pregunta 13)

Para el diseño del cuestionario se empleó un método mixto, que combina preguntas cerradas de Ranking con otras de valoración. Se han diseñado 9 preguntas que se miden según la escala de Likert (1= Nada, en desacuerdo, definitivamente No y 5=Mucho, totalmente de acuerdo, definitivamente Si) y 4 cerradas (Ranking) con diferentes opciones para elegir.

Estas preguntas cerradas facilitan la respuesta del entrevistado y son fáciles de codificar. En algunas se ha introducido la opción Otros. Así, el encuestado expresa si lo desea, con más detalle su parecer (Sharpley, 2000; SurveyMonkey, 2008; Walonick, 2012).

El método de medición empleado para las preguntas de valoración fue la escala psicométrica de Likert (1932) (Cardona, 2012; Clason & Dormody, 1994; D. Gursoy et al., 2010; Hitchcock & Porter, 2004; Long, 2012; Sharpley, 2014), que especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración o pregunta. A diferencia de las preguntas dicotómicas con respuesta sí/no, la escala de Likert permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquiera de las afirmaciones o preguntas que se le proponen. Se ha escogido emplearla porque el cuestionario plantea situaciones en las que se busca que la persona matice su opinión. En este sentido, las categorías de respuesta han servido para capturar la intensidad de los sentimientos del encuestado hacia dicha afirmación o pregunta.

La encuesta se llevó a cabo en el municipio de Alcalá de Xivert-Alcossebre, en los meses de agosto, septiembre y octubre de 2014. La muestra de 367 participantes que respondieron a todo el cuestionario, de un total de 8218 residentes, fueron segmentados en 4 grupos de variables según propone Cardona (2012):

Por sexo (género), por rangos de edad, por ocupación y por lugar de procedencia, considerándose como residentes a los inmigrantes extranjeros con más de 7 años en el territorio, por su sentido de pertenencia e integración (Cardona, 2012).

Las categorías de la variable ocupación pueden explicarse como sigue:

Funcionario, es quien tiene un cargo en la administración pública.

Trabajador con cuenta propia, es quien posee una profesión o tiene una empresa o negocio.

Trabajador por cuenta ajena, es aquél que está empleado y generalmente, es en empresas relacionadas con la hostelería y el turismo, en este caso.

Jubilados, aquellos que pasan de 65 años y/o no trabajan.

Amas de casa, hombres y mujeres que se dedican a las labores del hogar

Estudiantes, aquellos que están cursando estudios y son mayores de 16 años.

Otros, desempleados y personas que no desearon desvelar su ocupación.

En cuanto al trabajo de campo, la cantidad de cuestionarios, la ausencia de fondos y la exigencia de contar con colaboradores que pudiesen identificar a los residentes constituyeron importantes dificultades, que hicieron que la labor de entrevistar y capturar datos se prolongara. Por otro lado, la baja respuesta por parte de colectivos con aversión a la realización de encuestas, independientemente del medio de entrevista, resultó un riesgo añadido para el estudio. Individuos con bajo nivel educativo, personas muy mayores, etc. fueron grupos con riesgo de baja respuesta.

### 3.4.2 Media Ponderada

Calcular la media ponderada es apropiado para obtener una medida de tendencia central y cuando en un conjunto de datos cada uno de ellos tiene una importancia relativa (o peso) respecto de los demás datos, como es el caso de las preguntas de valoración (escala de Likert). Se obtiene multiplicando cada uno de los datos por su ponderación (peso) para luego sumarlos, obteniendo así una suma ponderada. Acto seguido se divide ésta entre la suma de los pesos, dando como resultado la media ponderada (Conceptual, 2010; Soler et al., 2014). En esta encuesta el conjunto de datos tomado fue el número de participantes en cada categoría de las 4 variables y los pesos, del 5 al 1, según la escala de Likert.

#### 3.4.2.1 Fórmula

$$MP = \frac{p_1X_1 + p_2X_2 + \dots + p_NX_N}{p_1 + p_2 + \dots + p_N}$$

siendo  $(X_1, X_2, \dots, X_N)$  el conjunto de datos y  $(p_1, p_2, \dots, p_N)$  los pesos

El resultado obtenido es el peso ponderado de la tendencia de la respuesta.

## RESULTADOS y DISCUSIÓN

Este estudio se sumerge en el conocimiento y la comprensión de las percepciones de los residentes sobre los impactos del turismo. Sus actitudes hacia el desarrollo turístico son fundamentales para el éxito y sostenibilidad de las decisiones y actuaciones de los planificadores, sobre todo en poblaciones fuertemente dependientes de este fenómeno. Del mismo modo, con esta investigación se consigue conocer los problemas que más preocupan a la población local, en qué medida los atribuyen a la actividad turística y la importancia que le dan.

### 4.1 Perfil Sociodemográfico

En la tabla 2 se muestra la distribución de los encuestados, en número y en porcentaje, de acuerdo con las 4 variables (Sexo, Edad, Ocupación y Origen) y sus categorías correspondientes.

Perfil Sociodemográfico					
Población 8.218 hab.			Muestra 367 cuestionarios		
VARIABLE	CATEGORÍAS			Total de la Categoría	PORCENTAJE
SEXO			Hombres	156	42,51
			Mujeres	211	57,49
		Hombres	Mujeres		
EDAD	16-25	16	25	41	11,17
	26-35	27	33	60	16,35
	36-45	29	38	67	18,26
	46-55	32	42	74	20,16
	56-65	30	39	69	18,80
	66-75	22	34	56	15,26
OCUPACIÓN	Funcionario	11	16	27	7,36
	Trabajador por cuenta propia	26	9	35	9,54
	Trabajador por cuenta ajena	59	47	106	28,88
	Jubilado/pensionista	29	41	70	19,07
	Ama de casa	6	63	69	18,80
	Estudiante	22	20	42	11,44
	Otros	3	15	18	4,90
PROCEDENCIA	Nativo	48	53	101	27,52
	Nacido en la región	35	76	111	30,25
	Nacido en España	54	50	104	28,34
	Inmigrante con más de 7 años de residencia	19	32	51	13,90

Tabla 2. Perfil Sociodemográfico de la muestra encuestada. Se muestran las 4 variables y sus categorías correspondientes en las que fueron distribuidos los respondientes.

De los 367 encuestados, 156 fueron hombres y 211 mujeres, de los cuales 168 tenían menos de 45 años y 199 de 46 a 75. El mayor número de participantes, 106, trabajaba por cuenta ajena. Solo 51 encuestados eran inmigrantes arraigados, siendo 316 los nacionales. Se notó mayor disposición a responder el cuestionario en las mujeres, las personas mayores de 46 y los residentes españoles, así como en los empleados que en su mayoría se dedicaban a los servicios turísticos.

El diseño del cuestionario, al ser corto y directo (13 preguntas elaboradas por el método mixto), fue un factor facilitador para obtener la elevada respuesta a la encuesta. Las preguntas formuladas, al ser en su mayoría de valoración, fueron fácilmente colectadas y calculadas en una hoja de cálculo Excel para obtener la tendencia de las respuestas.

#### 4.2 Cálculo de los resultados

El cuestionario consta de 13 preguntas, 4 de ellas cerradas tipo ranking, esto es decir que hay distintas opciones para elegir en orden de importancia para el encuestado. Este es el caso de las preguntas 1, 9, 11 y 12 (Ver cuestionario). El resto de las preguntas, se diseñaron para ser medidas de acuerdo a la escala de Likert, esto es, considerando la siguiente valoración:

*5=Mucho; 4=Bastante; 3= Regular; 2=Algo y 1=Poco o Nada.*

En estas preguntas, el cálculo de los resultados que muestran la tendencia más probable de la respuesta se hace a través de la Media Ponderada (Ver fórmula en apartado 2.4.2). Esto es, que si la respuesta obtiene una puntuación de 3,4 el resultado será más tendente a *Regular* y si es 3,8, se deberá interpretar que es más proclive hacia *Bastante*.

Las preguntas que se diseñaron según esta escala son las 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 y 13. (Ver cuestionario en Cuadro Resumen- Tabla 6.).

### 4.2.1. Ejemplo del Cálculo según el tipo de pregunta

A continuación se muestra el detalle del cálculo de los resultados obtenidos de acuerdo con el tipo de pregunta, para la variable Sexo como ejemplo, que comprende dos categorías: Hombres y Mujeres. En las **preguntas tipo ranking**, se puede apreciar el resultado de la Tendencia de la Respuesta, calculado en porcentajes por sus características. Así por ejemplo, en la pregunta 1, al requerimiento de *Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre*, la respuesta más elegida fue *Las playas*. En los cuadros abajo se puede notar que la eligieron el 46,79% de los hombres y el 31,28 % de las mujeres.

También se puede observar que como segundo motivo para visitar Alcossebre, la *Oferta Gastronómica* fue seleccionada por el 27,49% de las mujeres mientras que los hombres consideraron que la *Oferta Inmobiliaria* lo era en un 22,44%.

CALCULO de la TENDENCIA MÁS PROBABLE de la RESPUESTA en la ENCUESTA "Percepción del Residente de Alcossebre hacia el turismo"					
PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		SEXO		
			% Hombres	% Mujeres	Tendencia de la Respuesta
1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.	1	Por las playas	46,79	31,28	Las playas
	2	Por la oferta gastronómica	21,15	27,49	Gastronomía
	3	Para compartir experiencias culturales con los residentes	5,13	11,37	
	4	Por la oferta de productos inmobiliarios: apartamentos vacacionales	22,44	17,06	Oferta Inmobiliaria
	5	Para visitar mercados y ferias (compras)	-	7,11	
	6	Por la oferta de actividades de ocio naturalista: excursiones, senderismo, submarinismo, etc.	4,49	0,95	
	7	Otros	-	4,74	
			100,00	100,00	

Tabla 3. Cálculo de la respuesta más probable a la pregunta tipo ranking. Pregunta no. 1.

En las preguntas de valoración, **tipo escala Likert**, los resultados del cálculo de la media ponderada se pueden observar también en el ejemplo de la variable Sexo, además de los resultados por porcentajes de las respuestas de los Hombres y Mujeres. En la pregunta 2. *¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?*. Se muestra que un 54,49% de hombres respondió con la mayor valoración (5), así como el 45,50% de las mujeres. Calculando la media ponderada por categorías y el total de la población, se obtiene un valor de 4,10, que se interpreta como que la mayoría de los habitantes de Alcossebre, tanto hombres como mujeres, consideran que

2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?											
Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta escala Likert	No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres		Media ponderada Hombres	Media ponderada a Mujeres	Media ponderada Total población (MpT)
	Hombres	Mujeres									
Mucho	54,49	45,50	5	85	96	54,49	45,50	49,99	2,72	2,27	2,50
Regular	23,08	28,91	4	36	61	23,08	28,91	25,99	0,92	1,16	1,04
Poco	10,26	13,74	3	16	29	10,26	13,74	12,00	0,31	0,41	0,36
Algo	6,41	9,00	2	10	19	6,41	9,00	7,71	0,13	0,18	0,15
Nada	5,77	2,84	1	9	6	5,77	2,84	4,31	0,06	0,03	0,04
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00		4,14	4,05	4,10

la visita de los turistas beneficia **BASTANTE** a sus pobladores.

Tabla 4. Cálculo de media ponderada para conocer la tendencia de la respuesta a la pregunta tipo Likert. Pregunta no. 2.

El mismo procedimiento se llevó a cabo para calcular el resto de variables y categorías, ya descritas en el cuadro del perfil socio-demográfico (apartado 4.1)

#### 4.3 Cuestionario y resultados de la variable Edad

El cuestionario completo (preguntas 1 a 13 tipificadas para su cálculo) con los resultados de la variable Edad y sus categorías, puede verse en la Tabla 5.

Anexos

**CALCULO de la TENDENCIA MÁS PROBABLE de la RESPUESTA en la ENCUESTA "Percepción del Residente de Alcossebre hacia el turismo"**

PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		EDAD						Porcentaje Total Medio	Tendencia de la Respuesta
			16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75		
1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.	1	Por las playas	63,41	53,33	38,81	33,78	34,78	46,43	46,08	Las playas
	2	Por la oferta gastronómica	7,32	13,33	20,90	25,68	26,09	26,79	23,24	Gastronomía
	3	Para compartir experiencias culturales con los residentes	0,00	5,00	1,49	9,46	13,04	3,57		
	4	Por la oferta de productos inmobiliarios: apartamentos vacacionales	0,00	5,00	22,39	25,68	18,84	23,21	17,44	Oferta Inmobiliaria
	5	Para visitar mercados y ferias	0,00	3,33	0,00	4,05	4,35	0,00		
	6	Por la oferta de actividades de ocio naturalista: excursiones, senderismo, submarinismo	12,20	11,67	13,43	1,35	1,45	0,00		
	7	Otros	17,07	8,33	2,99	0,00	1,45	0,00		
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
PREGUNTAS tipo LIKERT	Peso	Equivalencia	Media ponderada 16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	Media ponderada Total población (MpT)	
2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?	5	Mucho	4,27	3,42	2,91	2,09	1,59	1,43	2,62	
	4	Bastante	0,49	0,73	1,31	1,57	2,26	2,86	1,54	
	3	Regular	0,07	0,30	0,18	0,41	0,35	0,00	0,22	
	2	Algo	0,00	0,07	0,03	0,11	0,00	0,00	0,03	
	1	Nada	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,83	4,52	4,45	4,18	4,20	4,29	4,41	
3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?	5	Mucho	3,90	3,33	2,84	1,96	1,16	0,80	2,33	
	4	Bastante	0,49	1,00	1,13	1,68	2,20	3,36	1,64	
	3	Regular	0,15	0,15	0,22	0,49	0,65	0,00	0,28	
	2	Algo	0,10	0,07	0,09	0,05	0,00	0,00	0,05	
	1	Nada	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,63	4,55	4,31	4,18	4,01	4,16	4,31	
4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?	5	Mucho	1,83	1,83	0,82	0,81	0,58	0,45	1,05	
	4	Bastante	1,37	1,67	1,97	1,46	2,09	2,43	1,83	
	3	Regular	0,80	0,65	1,03	1,26	0,83	0,86	0,90	
	2	Algo	0,05	0,00	0,00	0,11	0,17	0,04	0,06	
	1	Nada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,05	4,15	3,82	3,64	3,67	3,77	3,85	
5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?	5	Mucho	1,34	2,25	3,36	2,57	2,54	2,86	2,49	
	4	Bastante	2,24	1,33	0,96	1,41	1,68	1,64	1,54	
	3	Regular	0,51	0,55	0,27	0,32	0,17	0,05	0,31	
	2	Algo	0,00	0,03	0,00	0,05	0,03	0,00	0,02	
	1	Nada	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,10	4,18	4,58	4,35	4,42	4,55	4,36	
6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/urbanizaciones de Alcossebre?	5	Muy satisfecho	3,78	2,08	1,34	1,28	0,87	0,18	1,59	
	4	Poco satisfecho	0,59	1,47	1,97	1,89	1,74	1,71	1,56	
	3	Medianamente satisfecho	0,29	0,45	0,31	0,20	0,65	1,02	0,49	
	2	Algo satisfecho	0,00	0,13	0,09	0,11	0,17	0,21	0,12	
	1	Insatisfecho	0,00	0,00	0,09	0,15	0,09	0,09	0,07	
			4,66	4,13	3,81	3,64	3,52	3,21	3,83	
7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.	5	Mucho	2,07	2,25	2,16	1,76	1,45	2,23	1,99	
	4	Bastante	1,17	1,53	1,55	1,35	1,10	1,57	1,38	
	3	Regular	0,73	0,45	0,54	0,61	1,26	0,32	0,65	
	2	Algo	0,05	0,03	0,00	0,22	0,03	0,11	0,07	
	1	Nada	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4,05	4,27	4,25	3,93	3,84	4,23	4,10	
8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?	5	Mucho	1,83	2,08	2,84	2,84	2,39	2,14	2,35	
	4	Bastante	1,17	1,00	1,23	1,08	1,28	1,57	1,21	
	3	Regular	0,80	0,65	0,31	0,24	0,61	0,43	0,51	
	2	Algo	0,15	0,17	0,09	0,19	0,00	0,07	0,11	
	1	Nada	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3,95	3,98	4,37	4,30	4,28	4,21	4,18	



Anexos

PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		EDAD							Porcentaje Total Medio	Tendencia de la Respuesta
			16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75			
9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.	1	Limpieza de las playas	36,59	30,00	26,87	35,14	40,58	46,43	35,93	Limpieza de las Playas	
	2	Pérdida de flora y fauna	24,39	18,33	17,91	10,81	23,19	12,50	17,86		
	3	Calidad de las aguas de baño	17,07	26,67	26,87	17,57	23,19	16,07	21,24	Calidad de las Aguas de Baño	
	4	Carga de las playas (personas)	21,95	25,00	26,87	36,49	13,04	25,00	24,72		
	5	Otros	0,00	0,00	1,49	0,00	0,00	0,00	0,25		
			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
PREGUNTAS tipo LIKERT	Peso	Equivalencia	Media ponderada 16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	Media ponderada Total población (MpT)		
10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?	5	Mucho	0,73	2,08	2,76	2,64	2,54	2,23	2,16		
	4	Bastante	1,17	1,40	1,19	1,19	1,16	1,50	1,27		
	3	Regular	1,10	0,50	0,31	0,28	0,52	0,48	0,53		
	2	Algo	0,34	0,10	0,09	0,14	0,06	0,04	0,13		
	1	Nada	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01		
			3,37	4,10	4,36	4,26	4,28	4,25	4,10		
PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones	Opciones		EDAD							Porcentaje Total Medio	Tendencia de la Respuesta
16-25			26-35	36-45	46-55	56-65	66-75				
11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.	1	Limpieza del pueblo (imagen urbana)	26,83	33,33	34,33	35,14	42,03	46,43	43,62	Limpieza del pueblo (imagen urbana)	
	2	Pérdida de la imagen tradicional (tipología urbana y edilicia)	21,95	10,00	22,39	21,62	20,29	8,93	17,53		
	3	Sobrecarga del centro urbano (personas)	29,27	31,67	22,39	18,92	24,64	19,64	24,42	Sobrecarga del centro urbano (personas)	
	4	Sobrecarga del centro urbano (vehículos)	21,95	25,00	20,90	24,32	13,04	25,00	21,70		
	5	Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?	1	En la cantidad de basura	36,59	45,00	37,31	33,78	34,78	46,43	38,98	En la cantidad de basura	
	2	En el suministro de agua	7,32	13,33	13,43	9,46	13,04	10,71	11,22		
	3	En la cantidad de ruido	26,83	11,67	17,91	20,27	26,09	16,07	19,81	En la cantidad de ruido	
	4	En el estado de las playas	2,44	5,00	13,43	12,16	1,45	3,57	6,34		
	5	En el aumento de fallos con el suministro de energía eléctrica	0,00	1,67	0,00	4,05	4,35	0,00	1,68		
	6	En el aumento de los precios	21,95	23,33	17,91	20,27	18,84	23,21	20,92	En el aumento de los precios	
	7	Otros	4,88	0,00	0,00	0,00	1,45	0,00	1,05		
			100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
PREGUNTA tipo LIKERT	Peso	Equivalencia	Media ponderada 16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	Media ponderada Total población (MpT)		
13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?	5	Seguramente si	3,78	2,08	1,34	1,28	0,87	0,18	1,59		
	4	Probablemente si	0,59	1,47	1,97	1,89	1,74	1,71	1,56		
	3	No lo sé	0,29	0,45	0,31	0,20	0,65	1,02	0,49		
	2	Probablemente no	0,00	0,13	0,09	0,11	0,17	0,21	0,12		
	1	Seguramente no	0,00	0,00	0,09	0,15	0,00	0,09	0,07		
			4,66	4,13	3,81	3,64	3,52	3,21	3,83		

Tabla 5. Cuestionario de 13 preguntas. Cálculo de resultados de la Variable EDAD y sus categorías (Rangos de Edad).

#### 4.4 Resultados globales por bloques temáticos y variables.

En el caso de la variable EDAD, como se puede observar en la Tabla 5, la franja de edad determina notoriamente el resultado de la respuesta. Cabe mencionar que esta variable ha sido la que ha arrojado los datos más interesantes de la encuesta y que bien representa el sentir de la comunidad receptora. Por otro lado, más allá de la medición estadística, se presentan los comentarios asentados por los encuestadores como anotaciones al margen de las respuestas dadas. Estos comentarios recogen el sentir de los pobladores que se sintieron motivados espontáneamente a proporcionar más información acerca de los problemas existentes en Alcossebre y el entorno natural, las causas que los originan y sus preocupaciones hacia algunos aspectos culturales, sociales y económicos. Estos comentarios han servido para complementar la imagen del residente de Alcossebre como comunidad receptora.

Los resultados globales por los cuatro bloques temáticos en que se integran las preguntas del cuestionario (Apartado 3.4) considerando las variables y sus categorías, se presentan a continuación:

### BLOQUE TEMÁTICO I

Los atractivos que busca el turista para visitar Alcossebre

#### **1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.**

La respuesta generalizada a esta pregunta fue la elección de la primera opción, *las playas*, como el principal motivo para visitar Alcossebre con un 46% del total, independientemente de las variables (sexo, edad, ocupación y procedencia). La segunda opción más recurrente fue *la oferta gastronómica*, con un 23 % y la tercera, *la oferta de productos inmobiliarios* con un 17 % de las respuestas.

Ante esta pregunta, los jóvenes entre 16 y 25 años, que constituyen el 11,17 % de la muestra, respondieron en un 63,41% que *las playas* eran el principal motivo de la visita como era de esperarse y en el resultado global, su valoración contribuye a que este atractivo turístico sea la respuesta más probable; pero también en esta pregunta, éste fue el único grupo de edad que explicó que había *Otros* motivos para la visita, como eran las discotecas y las fiestas nocturnas o los bares de copas y también el único grupo que no mencionó *la Oferta Inmobiliaria* como motivo, como es lógico por su edad, porque aún no consideran comprar una propiedad como inversión.

Los estudiantes y trabajadores por cuenta ajena también dieron más peso a *las playas* como principal motivo de la visita, con un 60 % de las respuestas los primeros, que refuerzan los resultados por edades y el 56% los segundos, que generalmente tienen empleos en el sector de la hostelería y la

restauración. Los empresarios escogieron con mayor frecuencia *la oferta gastronómica* en un 40% seguidos de los jubilados en un 36%.

Cabe hacer notar que en este último grupo de ocupación, las más dispuestas a responder de manera entusiasta, fueron las mujeres, quienes ponderan el valor gastronómico de los productos de su tierra y sus platillos típicos por estar dedicadas en su mayor parte, a ser amas de casa.

En cuanto a la tercera opción con mayor votación, los residentes mayores de 36 años pensaron que *la oferta inmobiliaria* era otro atractivo para visitar Alcossebre, ya que el 90% la eligió.

## BLOQUE TEMÁTICO II

Los beneficios que según los residentes trae el arribo de turistas (preguntas 2, 3, 4, 5, 6)

### **2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?**

Esta pregunta fue respondida de manera afirmativa por el 55% del total de los encuestados, con independencia de las variables.

La media ponderada es de 4,41 lo que marca la tendencia de la respuesta hacia *bastante*.

### **3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?**

El 53% de la valoración global afirmó pensar que a largo plazo el turismo trae beneficios económicos y sociales.

La media ponderada es del 4.31, que marca la tendencia de respuesta hacia *bastante*.

### **4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?**

El 39 % de la muestra total considera que el turismo estimula medianamente la cultura local. Los jóvenes y los inmigrantes fueron quienes le dieron la mayor valoración y la que menos, las amas de casa.

La media ponderada de la respuesta es de 3,85 por lo que la tendencia de la respuesta es hacia *Pretty regular*.

### **5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?**

El 53 % del total de los participantes, sin importar edad, sexo, ocupación o procedencia, respondió que ha visto muchas mejoras en las infraestructuras de servicios.

La media ponderada, de 4,36, hace que la probabilidad de la respuesta sea *bastante*.

### **6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?**

El 40% se mostró bastante satisfecho con la llegada de los turistas a las zonas residenciales. Los jóvenes fueron los más complacidos, así como los inmigrantes.

Aunque no hubo plena unanimidad en la respuesta por los grupos de variables, la media ponderada de esta respuesta es de 3,83, lo que ubica la tendencia hacia *medianamente satisfecho*.

En este bloque temático sobre los beneficios socioeconómicos y culturales que los turistas podrían aportar a mejorar la calidad de vida de los residentes de Alcossebre, fueron los más jóvenes los que contestaron con un rotundo *Mucho* (85%), seguidos de quienes tienen entre 26 y 35 años (68%) ya que consideraron que el turismo traía consigo más oportunidades laborales que las actividades productivas tradicionales, dejando el resto de opciones casi sin mencionar.

Puede decirse por tanto, que los más jóvenes esperan poder tener un futuro laboral en su pueblo. Tienen sus expectativas de empleo y económicas puestas en la presencia de los turistas y en las actividades relacionadas con el turismo y les hace ilusión llegar a tener su propia empresa en el sector, a mediano y largo plazo.

Sin embargo, los residentes entre 36 y 55 años fueron más conservadores en cuanto a las mismas preguntas, ya que al preguntárseles la razón, mencionaron que desearían que la localidad y la región en general, tuvieran mayor desarrollo industrial, agrícola y ganadero y no depender tanto de la dinámica del turismo como en la actualidad, aunque reconocieron que haría falta voluntad política para impulsarlo, además de un giro en la mentalidad de los jóvenes para dedicarse a otras actividades alejadas del sector turístico.

Fueron los jóvenes entre los 16 y 35 años quienes contestaron con mayor entusiasmo a la pregunta de *¿Considera que el turismo estimula la cultura local?*, pregunta 4, con un 72% entre ambos grupos (16-25 y 26-35). El resto de los rangos de edad consideraron que el turismo la estimula *medianamente* y son precisamente las respuestas de los jóvenes las que marcan la tendencia a que la opinión global sea que la estimula *bastante*.

Las razones de las respuestas de los más jóvenes fueron que el turismo traía al pueblo novedades en la moda, en la tecnología y en las tendencias musicales principalmente, así como que conocer gente de otros lugares les animaba a conocer otros países. Los adultos y los mayores consideraron que el turismo deja de influir positivamente en la cultura local cuando la identidad de los jóvenes y las tradiciones empiezan a modificarse o bien, en algunos casos, a desaparecer. Temieron sobre todo la irrupción de nuevas maneras de pensar, extrañas a las locales y nacionales. Sin embargo, apreciaron que la presencia de turistas fuera un elemento motivador para los más jóvenes en la búsqueda de experiencias culturales en otros países.

Otra pregunta en la que se aprecia significativamente la satisfacción de los más jóvenes por el arribo y presencia de turistas es en la pregunta 6. Los residentes entre 16 y 25 años respondieron en su gran

mayoría que estaban *Muy satisfechos* con esta situación debido a que pueden conseguir estabilidad laboral y conocer gente nueva en un 76%. Este entusiasmo se nota en la media ponderada de este grupo de edad que es la más alta de todas las categorías de esta variable con gran diferencia. Diferencia que se nota especialmente con las respuestas de los residentes jubilados, quienes encuentran en la excesiva presencia turística un motivo de agobio, escasez de mercancías y aumento de los precios, principalmente en la temporada estival. En un 76% respondieron que se encontraban *medianamente satisfechos* con esta situación.

### BLOQUE TEMÁTICO III

El deterioro, las problemáticas y los impactos que los residentes atribuyen a los turistas (preguntas 7, 8, 9, 10, 11, 12)

#### **7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.**

Para el 59% de los residentes encuestados de todos los grupos de variables, el respeto a los atractivos naturales es muy importante.

La media ponderada de la respuesta es de 4,10, lo que sitúa la probabilidad de respuesta, según la escala de Likert, en *bastante importante*.

#### **8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?**

Según el 55 % de todos participantes considera que el paisaje natural está siendo deteriorado por los turistas. La media ponderada de esta respuesta es de 4,18, que ubica la tendencia en *bastante*.

#### **9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.**

El 46% de los residentes opinó que la *Limpieza de las playas* es donde se notan más los efectos del turismo, en lo que al entorno natural se refiere.

#### **10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?**

El 43% consideró que el pueblo se ha visto degradado por las visitas de los turistas en la valoración global de los 4 grupos de variables.

La media ponderada es de 4,10, que dirige la probabilidad de la respuesta hacia *bastante*.

#### **11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.**

En la *Limpieza del Pueblo*, señaló el 37% de los encuestados.

#### **12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?**

En la cantidad de Basura en primer lugar con 32% de las respuestas y el aumento de los precios en el 27% de los casos.

La satisfacción de los jóvenes de 16 a 25 años ante la presencia de los turistas se complementa con la importancia que le dan a que respeten las playas y el entorno natural, ya que el 72% opinaron así.

Los grupos de edad de 26 a 35 y de 36 a 45 años, son los más preocupados al respecto, pues el 73 y 74% respectivamente, se mostraron más alertas. Esto se puede observar en las medias ponderadas de estas categorías en la pregunta 7 y aunque reconocen que hay problemas medioambientales, no los atribuyen en su totalidad a los turistas, sino que muchas veces los imputan a los inmigrantes que según su parecer, no tienen educación medioambiental y por tanto, no saben cuidar el entorno natural.

En esta pregunta se observa también, que los adultos entre 46 y 65 años le dan ligeramente menos importancia al comportamiento de los turistas (67%), ya que consideran que actualmente el turista ha aprendido a cuidar el medioambiente y colabora para mantenerlo.

Sin embargo, la mayoría de los encuestados (82%) coincidieron en que sin duda alguna, hay un deterioro medioambiental, que se observa principalmente en la falta de *Limpieza de las playas*, debida a la *sobrecarga humana* en temporada estival, aunque la atribuyen más bien a la ineficiencia de los servicios municipales de limpieza y disculpan en gran medida al turismo.

En cuanto al deterioro al núcleo urbano (pregunta 10), son los más jóvenes quienes perciben menores daños, el 48%, lo que reafirma su complacencia ante la presencia de visitantes. Los restantes grupos de edad fueron más críticos llegando a alcanzar el 85% sumando las respuestas *mucho y bastante*, en el grupo de 36 a 45 años. Los mayores se quejaron mayormente de que los efectos del turismo se dejaban notar principalmente en el *aumento de la cantidad de basura, en el aumento de personas y vehículos que afectaban la imagen del pueblo*. También lamentaron junto a los más jóvenes el aumento de los precios (23 y 22 % de cada grupo) cuando empiezan las temporadas de mayor afluencia turística. Esta percepción si bien fue generalizada, se vio más reforzada entre estos grupos de edad debido a que poseen menos recursos económicos al ser estudiantes o jubilados.

### BLOQUE TEMÁTICO IV

Predisposición a invitar a los turistas a volver (pregunta 13)

#### **13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?**

El 46% de los residentes participantes se mostraron bastante predispuestos a invitar a los turistas a repetir la visita a Alcossebre. La media ponderada es de 3,83, por tanto la tendencia de esta actitud es hacia *Probablemente sí*.

Los residentes están orgullosos de sus paisajes y de su cultura gastronómica principalmente y desean que el mundo los conozca y aprecie. Además, están conscientes de que el turismo es actualmente el principal motor de la economía local y que es imprescindible para la supervivencia de sus habitantes y el desarrollo de la región. En los últimos 60 años el turismo ha ocupado el principal lugar como generador de riqueza local, por tanto los residentes han aprendido ya a convivir con los turistas y con

las ventajas y desventajas de su presencia, por lo que no se muestran especialmente reacios a que sigan viniendo a vacacionar a Alcossebre, sino que incluso lo desean. Las ventajas que obtienen con ello son mayormente ponderadas que las desventajas y confían en que el turista valore las bellezas naturales y los servicios ofrecidos y los respete durante su estancia.

### 4.5 Cuadro Resumen

Se presenta a continuación un cuadro (tabla 6) resumiendo los resultados globales del cuestionario completo. Estos datos corresponden a las medias ponderadas y porcentajes, obtenidos de acuerdo con el tipo de pregunta, de las 4 variables (Sexo, Edad, Ocupación y Procedencia) y sus respectivas categorías.

## CUADRO RESUMEN DE LA ENCUESTA "Percepción del Residente de Alcossebre hacia el turismo"

<b>PREGUNTAS CERRADAS de RANKING: múltiples opciones</b>	Tipo de Pregunta	Porcentaje Total Medio (PtM) %	Respuesta Mayoritaria
1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.	<b>Opciones</b>	<b>46,08</b>	<b>Las playas</b>
9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.	<b>Opciones</b>	<b>46,04</b>	<b>Limpieza de las Playas</b>
11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.	<b>Opciones</b>	<b>38,69</b>	<b>Limpieza del Pueblo</b>
12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?	<b>Opciones</b>	<b>31,53</b>	<b>En la cantidad de basura</b>
<b>PREGUNTAS tipo LIKERT</b>	Tipo de Pregunta	Media Ponderada Total (MpT)	Tendencia de la Respuesta
2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,28</b>	<b>Bastante</b>
3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,32</b>	<b>Bastante</b>
4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>3,40</b>	<b>Regular</b>
5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,34</b>	<b>Bastante</b>
6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>3,65</b>	<b>Regularmente Satisfecho</b>
7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,45</b>	<b>Bastante Importante</b>
8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,33</b>	<b>Bastante</b>
10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,17</b>	<b>Bastante</b>
13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre? cxxvi	<b>Likert escala 5-1</b>	<b>4,16</b>	<b>Probablemente Si</b>



Tabla 6. Cuadro resumen de la Encuesta. Las preguntas del cuestionario se encuentran divididas según su tipo para una mejor comprensión de los resultados.

### CONCLUSIONES

Teniendo que depender en gran medida del turismo, no es sorprendente que los encuestados pongan grandes esperanzas en él para su bienestar económico y tiendan a tener actitudes positivas hacia el turismo. A pesar de la percepción de algunos impactos negativos, los residentes percibieron los efectos generales como beneficiosos. Asocian al turismo con una importante industria que apoya la economía local, da oportunidades de empleo, de negocios e inversión, variedad de actividades culturales, intercambio cultural con los turistas, actividades recreativas y restauración de edificios históricos. Sin embargo, se culpó al turismo de elevar los precios de los productos inmobiliarios, el coste de muchos bienes y servicios, de causar congestión del tráfico, basura, contaminación del agua, del aire y del suelo, ruido y disminuir la disponibilidad de los paisajes naturales y tierras de cultivo.

Indicaron sin embargo, que el turismo puede ayudar a mejorar la calidad de vida de los residentes, hacerlos sentir orgullosos de su tierra y su cultura local, traer productos y servicios de buena calidad para el transporte de turistas y hacer más visible a Alcossebre a nivel internacional.

Por tanto, se adaptan o resignan a vivir con las consecuencias negativas porque los beneficios tienen un peso mayor. Los encuestados fueron bastante moderados además, al atribuirle exclusivamente al turismo los costos medioambientales y socio-culturales. El estudio sugiere que los entrevistados apoyan altamente el desarrollo turístico, pero se mostraron preocupados por los roles del gobierno y de la comunidad local en el control y apoyo al turismo.

Los beneficios económicos a largo plazo, las mejoras en las infraestructuras de los servicios sociales y las actuaciones de la administración para la preservación de la calidad de su entorno puntúan a favor de la percepción positiva del turismo, a pesar de que los residentes son conscientes de los problemas que acarrea la presencia de los VISITANTES en su territorio, sobretodo en la época estival.

El valor de este estudio estriba en que a través del conocimiento generado por las respuestas de la población local en cuanto a los problemas percibidos, principalmente ambientales, se puede contribuir a considerar la percepción de la comunidad receptora hacia la presencia turística como parte importante en la toma de decisiones e implementación de actuaciones y políticas hacia el desarrollo turístico sostenible. También, es útil para conocer los problemas ambientales, sociales y económicos que los residentes están detectando en su localidad en su día a día y contribuir de igual modo a la toma de decisiones para prevenir reacciones negativas hacia la presencia turística. Tal es el caso de la sobrecarga humana y vehicular en temporada estival, principalmente en el entorno urbano, por lo que debe tenerse en cuenta el control del volumen turístico y el grado de estacionalidad con el que arriban.

En lo global, los habitantes de Alcossebre tienen una percepción del turismo BASTANTE satisfactoria por el favorable impacto que tiene en su bienestar y por elevar su nivel y calidad de vida.

El turismo les ha traído beneficios económicos, fuentes de empleo y más infraestructuras de servicios. Por estas razones tienden a minimizar los impactos medioambientales que pudieran atribuirse a la presencia de turistas y descargan la responsabilidad de evitarlos en la administración.

Los resultados de las Variables SEXO, OCUPACIÓN Y ORIGEN se muestran en las p-áginas siguientes::

Resultados por variables

<b>4. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO VARIABLE SEXO.</b>							
Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta	por sexo		porcentaje	
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1. Marque cuáles motivos piensa usted que atraen al turista para visitar Alcossebre.							
Las playas			escala Likert	Hombres 73	Mujeres 66	Hombres 65,79	Mujeres 50,00
La oferta gastronómica	14,74	11,85	5	23	25	14,74	11,85
Región para compartir experiencias culturales con los residentes	23,08	15,64	4	36	34	23,08	15,64
La oferta de productos inmobiliarios: apartamentos turísticos	30,77	45,02	3	79	96	30,77	45,02
Para visitar mercados y ferias (compras)	6,41	20,38	2	10	43	6,41	20,38
Por la oferta de actividades de ocio naturalista: excursiones, senderismo, senderismo, etc.				8	15	5,13	7,25
Otros				156	211	100,00	100,00
Total							
				156	211	100,00	100,00

<b>5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de las playas y el ocio de la zona de marisma de Alcossebre beneficiando económicamente a sus residentes?</b>							
Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta	No. De		Porcentaje	
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Mucho	54,49	45,50	escala Likert 5	Hombres 85	Mujeres 96	Hombres 54,49	Mujeres 45,50
Regular	23,08	28,91	4	36	61	23,08	28,91
Poco	60,26	52,61	5	94	111	60,26	52,61
Regular	10,26	13,74	3	16	29	10,26	13,74
Poco	24,36	26,54	4	38	56	24,36	26,54
Algo	6,41	9,09	2	19	19	6,41	9,09
Poco	10,26	11,85	3	16	25	10,26	11,85
Nada	5,13	7,25	1	8	6	5,13	7,25
Total	100,00	100,00	2	156	211	100,00	100,00
Nada	0,00	1,42	1	0	3	0,00	1,42
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00

<b>6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?</b>							
Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta	No. De		Porcentaje	
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Mucho	63,46	53,08	escala Likert 5	Hombres 99	Mujeres 112	Hombres 63,46	Mujeres 53,08
Muy satisfecho	20,52	20,79	5	32	43	20,52	20,79
Poco satisfecho	48,72	34,72	4	76	72	48,72	34,72
Medianamente satisfecho	17,99	23,92	3	28	49	17,99	23,92
No satisfecho	8,97	13,74	2	14	29	8,97	13,74
Insatisfecho	19,99	19,99	1	16	21	19,99	19,99
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00

**7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno**

Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta escala Likert	No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres	% P
	Hombres	Mujeres						
Muy importante	60,90	50,71	5	95	107	<b>60,90</b>	<b>50,71</b>	
Bastante	36,54	40,76	4	57	86	<b>36,54</b>	<b>40,76</b>	
Medianamente	0,64	5,21	3	1	11	<b>0,64</b>	<b>5,21</b>	
Algo	1,92	2,37	2	3	5	<b>1,92</b>	<b>2,37</b>	
Nada importante	0,00	0,95	1	0	2	<b>0</b>	<b>0,95</b>	
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00	

**8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos**

Valoración	Porcentaje		pregunta escala Likert	hombres	mujeres	hombres	mujeres	% P
	Hombres	Mujeres						
			5	87	76	<b>55,77</b>	<b>36,02</b>	
Mucho	55,77	36,02	4	34	84	<b>21,79</b>	<b>39,81</b>	
Regular	21,79	39,81	3	14	27	<b>8,97</b>	<b>12,80</b>	
Poco	8,97	12,80	2	12	18	<b>7,69</b>	<b>8,53</b>	
Algo	7,69	8,53	1	9	6	<b>5,77</b>	<b>2,84</b>	
Nada	5,77	2,84		156	211	100,00	100,00	
Total	100,00	100,00						

**9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.**

Opción	Porcentaje		No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres
	Hombres	Mujeres				
<b>Limpieza de las playas</b>	48,08	42,18	75	89	<b>48,08</b>	<b>42,18</b>
Pérdida de flora y fauna	17,31	19,91	27	42	<b>17,31</b>	<b>19,91</b>
Calidad de las aguas de baño	12,18	9,48	19	20	<b>12,18</b>	<b>9,48</b>
<b>Carga de las playas (personas)</b>	22,44	26,07	35	55	<b>22,44</b>	<b>26,07</b>
Otros	0,00	2,37	0	5	<b>0</b>	<b>2,37</b>
Total	100,00	100,00	156	211	100,00	100,00

Anexos

10. ¿Ha observado usted deterioro del entorno urbano (pueblo) debido al turismo?

Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta escala Likert	No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres
	Hombres	Mujeres					
Mucho	37,18	45,02	5	58	95	37,18	45,02
Regular	46,79	41,23	4	73	87	46,79	41,23
Poco	7,69	6,64	3	12	14	7,69	6,64
Algo	5,13	4,27	2	8	9	5,13	4,27
Nada	3,21	2,84	1	5	6	3,21	2,84
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00

11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.

Opción	Porcentaje		No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres	% Promedio
	Hombres	Mujeres					
Limpieza del pueblo (imagen urbana)	35,90	46,92	56	99	35,90	46,92	41,41
Pérdida de la imagen tradicional (tipología urbana y edilicia)	23,08	15,17	36	32	23,08	15,17	19,12
Sobrecarga del centro urbano (personas)	10,26	20,85	16	44	10,26	20,85	15,55
Sobrecarga del centro urbano (vehículos)	30,77	17,06	48	36	30,77	17,06	23,91
Otros	0,00	0,00	0	0	0	0	0,00
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00

12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?

Opción	Porcentaje		No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres	%Total
	Hombres	Mujeres					
			39	64	25,00	30,33	27,66
En la cantidad de basura	25,00	30,33	16	26	10,26	12,32	11,29
En el suministro de agua	10,26	12,32	36	30	23,08	14,22	18,65
En la cantidad de ruido	23,08	14,22	17	20	10,90	9,48	10,19
En el estado de las playas	10,90	9,48	7	12	4,49	5,69	5,09
En el aumento de fallos con el suministro	4,49	5,69	41	59	26,28	27,96	27,12
En el aumento de los precios	26,28	27,96	0	0	0	0	0,00
Otros	0,00	0,00		211	100	100,00	100,00
Total	100,00	100,00					

13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?

Valoración	Porcentaje		Peso de la pregunta escala Likert	No. De Hombres	No de Mujeres	Porcentaje Hombres	Porcentaje Mujeres
	Hombres	Mujeres					
Seguramente si	35,26	51,18	5	55	108	35,26	51,18
Probablemente si	50,00	35,07	4	78	74	50,00	35,07
No lo sé	7,69	12,32	3	12	26	7,69	12,32
Probablemente no	5,13	1,42	2	8	3	5,13	1,42
Seguramente no	1,92	0,00	1	3	0	1,92	0,00
Total	100,00	100,00		156	211	100,00	100,00

RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR OCUPACIÓN

1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.

Indicadores De Flujos de Materiales y Territorio para una Herramienta de Ayuda a la decisión	Porcentaje por ocupación						
	Funcionario	T.por cuenta propia	T.por cuenta ajena	Jubilado	Ama de casa	Estudiante	Otros
Las playas	44,44	34,29	55,66	38,57	47,83	59,52	66,67
La oferta gastronómica	25,93	40,00	21,70	35,71	21,74	14,29	22,22
Para compartir							

Anexos

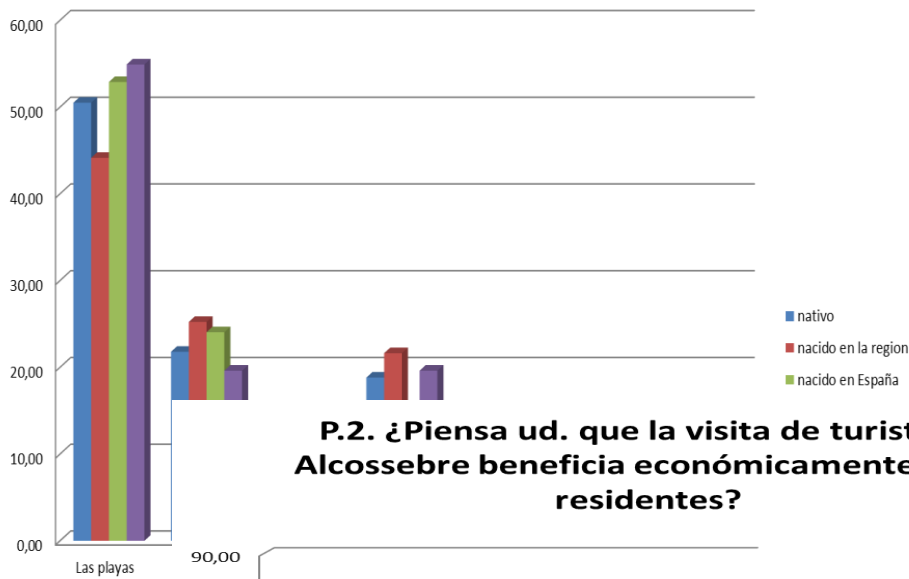
2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?				PORCENTAJE POR OCUPACIÓN										
			Peso de la pregunta escala Likert	funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros	funcionario	t.por cuenta propia	t.p	
Mucho			5	59,26	62,86	77,36	25,71	24,64	21,43	38,89	2,96	3,14		
Regular			4	25,93	31,43	17,92	34,29	37,68	45,24	33,33	1,04	1,26		
Poco			3	7,41	5,71	4,72	27,14	21,74	33,33	16,67	0,22	0,17		
Algo			2	3,70	0	0	11,43	10,14	0	11,11	0,07	0,00		
Nada			1	3,70	0	0	1,43	5,80	0	0	0,04	0,00		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	4,33	4,57		
3. ¿Piensa usted que el arribo de turistas asegura a largo plazo beneficios socioeconómicos entre los que se encuentra oportunidades de empleo estable, así como servicios sociales que eleven la calidad de vida de los residentes?														
Mucho			5	55,56	68,57	73,58	25,71	21,74	21,43	27,78	2,78	3,43		
Regular			4	29,63	25,71	21,70	37,14	40,58	50,00	38,89	1,19	1,03		
Poco			3	3,70	2,86	4,72	24,29	20,29	28,57	22,22	0,11	0,09		
Algo			2	7,41	2,86	0	10,00	11,59	0	11,11	0,15	0,06		
Nada			1	3,70	0	0	2,86	5,80	0	0	0,04	0,00		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	4,26	4,60		
4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?														
Mucho			5	18,52	8,57	8,49	17,14	10,14	21,43	27,78	0,93	0,43		
Regular			4	40,74	25,71	7,55	21,43	47,83	47,62	33,33	1,63	1,03		
Poco			3	40,74	42,86	20,75	37,14	20,29	30,95	27,78	1,22	1,29		
Algo			2	0	17,14	45,28	20,00	15,94	0	11,11	0,00	0,34		
Nada			1	0	5,71	17,92	4,29	5,80	0	0	0,00	0,06		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	3,78	3,14		
5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la localidad se han mejorado las infraestructuras de servicios de Alcossebre (vialidades, transporte, accesibilidad a las playas, tecnologías de información, comercios etc.)?														
			Peso de la pregunta escala Likert	funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros	funcionario	t.por cuenta propia	t.p	
Mucho			5	55,56	68,57	73,58	25,71	21,74	21,43	27,78	2,78	3,43		
Regular			4	29,63	25,71	21,70	37,14	40,58	50,00	38,89	1,19	1,03		
Poco			3	3,70	2,86	4,72	24,29	20,29	28,57	22,22	0,11	0,09		
Algo			2	7,41	2,86	0	10,00	11,59	0	11,11	0,15	0,06		
Nada			1	3,70	0	0	2,86	5,80	0	0	0,04	0,00		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	4,26	4,60		
6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?														
Muy satisfecho			5	29,63	48,57	52,83	17,14	13,04	21,43	27,78	1,48	2,43		
Poco satisfecho			4	44,44	31,43	39,62	47,14	50,72	54,76	33,33	1,78	1,26		
Medianamente satisfecho			3	11,11	11,43	2,83	22,86	18,84	23,81	27,78	0,33	0,34		
Algo satisfecho			2	11,11	8,57	0,94	10,00	8,70	0	11,11	0,22	0,17		
Insatisfecho			1	3,70	0	3,77	2,86	8,70	0	0	0,04	0,00		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	3,85	4,20		
7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.														
			Peso de la pregunta escala Likert	funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros	funcionario	t.por cuenta propia	t.p	
Muy importante			5	70,37	74,29	65,09	64,29	50,72	59,52	61,11	3,52	3,71		
Bastante			4	25,93	25,71	34,91	22,86	33,33	23,81	33,33	1,04	1,03		
Medianamente			3	3,70	0	0	12,86	15,94	16,67	5,56	0,11	0,00		
Algo			2	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00		
Nada importante			1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	4,67	4,74		
8. ¿Considera que el paisaje natural (playas, parque natural de la Sierra de Irta, etc.) está siendo degradado por efectos del turismo?														
				funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros	funcionario	t.por cuenta propia	t.p	
Mucho			5	55,56	62,86	70,75	47,14	53,62	42,86	55,56	2,78	3,14		
Regular			4	44,44	17,14	22,64	35,71	27,54	33,33	38,89	1,78	0,69		
Poco			3	0	20,00	6,60	17,14	15,94	21,43	5,56	0,00	0,60		
Algo			2	0	0	0	0	2,90	2,38	0	0,00	0,00		
Nada			1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	4,56	4,43		
9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.														
				funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros				

## Anexos

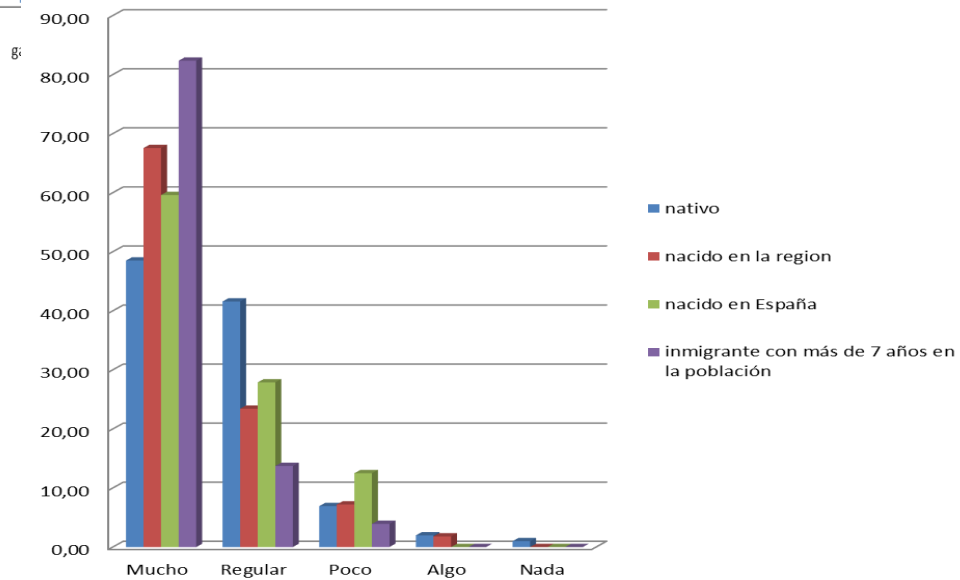
11. Marque cómo se ha deteriorado el entorno urbano debido al turismo, a su juicio.													
					funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros		
Limpieza del pueblo (imagen urbana)					40,74	34,29	31,13	30,00	42,03	19,05	27,78		
Pérdida de la imagen tradicional (tipología urbana y edilicia)					11,11	5,71	8,49	11,43	8,70	7,14	0		
Sobrecarga del centro urbano (personas)					33,33	22,86	26,42	20,00	24,64	35,71	38,89		
Sobrecarga del centro urbano (vehículos)					14,81	37,14	33,96	38,57	21,74	33,33	33,33		
Otros					0	0	0	0	2,90	4,76	0		
					100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?													
En la cantidad de basura					33,33	22,86	45,28	38,57	39,13	35,71	33,33		
En el suministro de agua					11,11	5,71	11,32	4,29	8,70	4,76	5,56		
En la cantidad de ruido					22,22	31,43	20,75	15,71	17,39	26,19	11,11		
En el estado de las playas					7,41	17,14	5,66	2,86	8,70	7,14	5,56		
En el aumento de fallos con el suministro de energía eléctrica					0	2,86	2,83	2,86	1,45	4,76	0		
En el aumento de los precios					25,93	20,00	14,15	35,71	21,74	21,43	44,44		
Otros					0	0	0	0	2,90	0	0		
					100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una nueva estancia en Alcossebre?													
					funcionario	t.por cuenta propia	t.por cuenta ajena	jubilado	ama de casa	estudiante	otros	funcionario	t.por propi
Seguramente si				5	25,93	25,71	29,25	35,71	43,48	33,33	33,33	1,30	
Probablemente si				4	44,44	40,00	44,34	44,29	34,78	28,57	16,67	1,78	
No lo sé				3	25,93	31,43	25,47	15,71	17,39	33,33	38,89	0,78	
Probablemente no				2	3,70	2,86	0,94	4,29	4,35	4,76	11,11	0,07	
Seguramente no				1	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
					100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	3,93

A continuación se muestran los resultados obtenidos para la variable PROCEDENCIA.

**P.1. Marque cuáles motivos piensa usted que tendría el turista para visitar Alcossebre.**

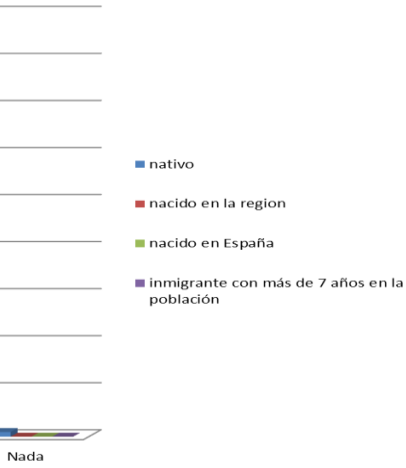


**P.2. ¿Piensa ud. que la visita de turistas a Alcossebre beneficia económicamente a sus residentes?**

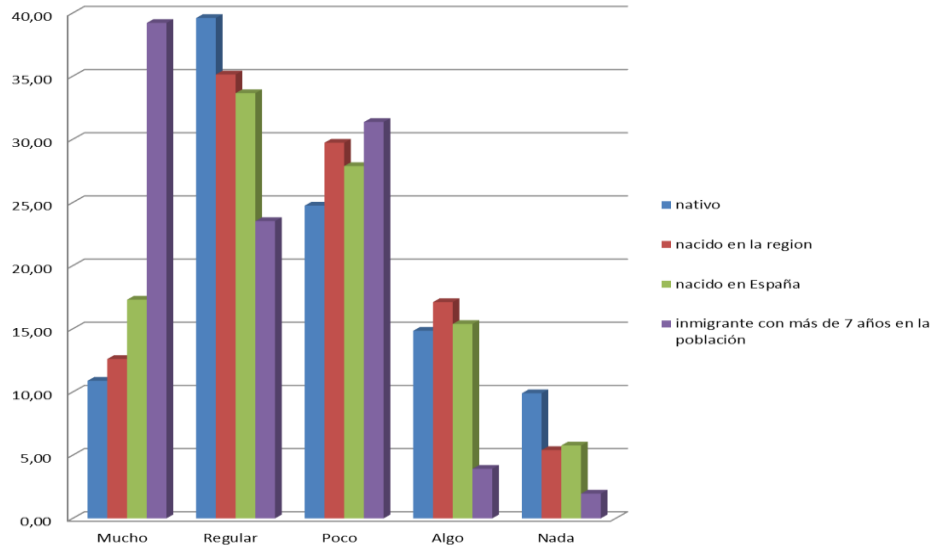




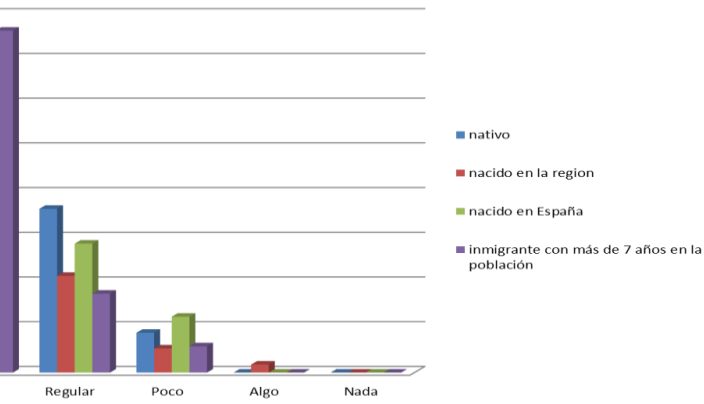
turistas asegura a largo  
cos entre los que se  
pleo estable, así como  
calidad de vida de los  
?



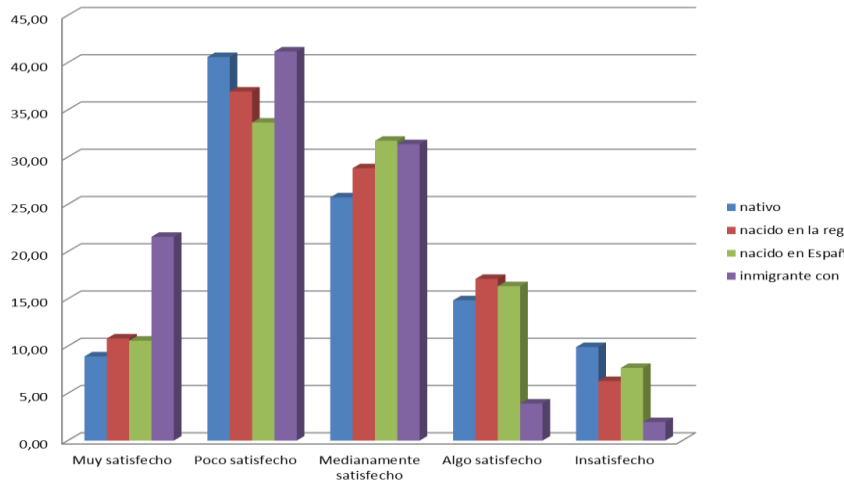
**P.4. ¿Considera usted que el turismo estimula la cultura local?**



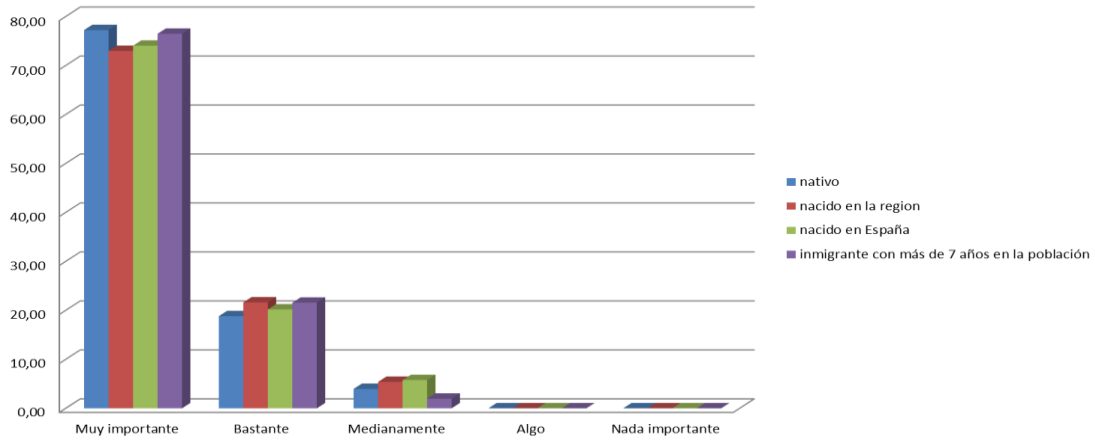
5. ¿Considera ud. que por el arribo de turistas a la  
localidad se han mejorado las infraestructuras de  
servicios de Alcossebre (vialidades, transporte,  
resibilidad a las playas, tecnologías de información,  
comercios etc.)?



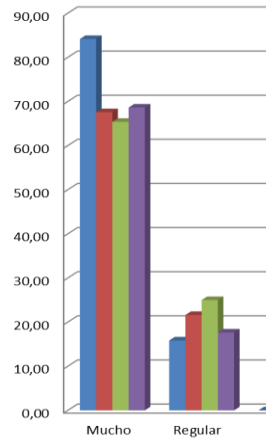
**P.6. ¿Está satisfecho con el arribo de turistas a las zonas  
residenciales/ urbanizaciones de Alcossebre?**



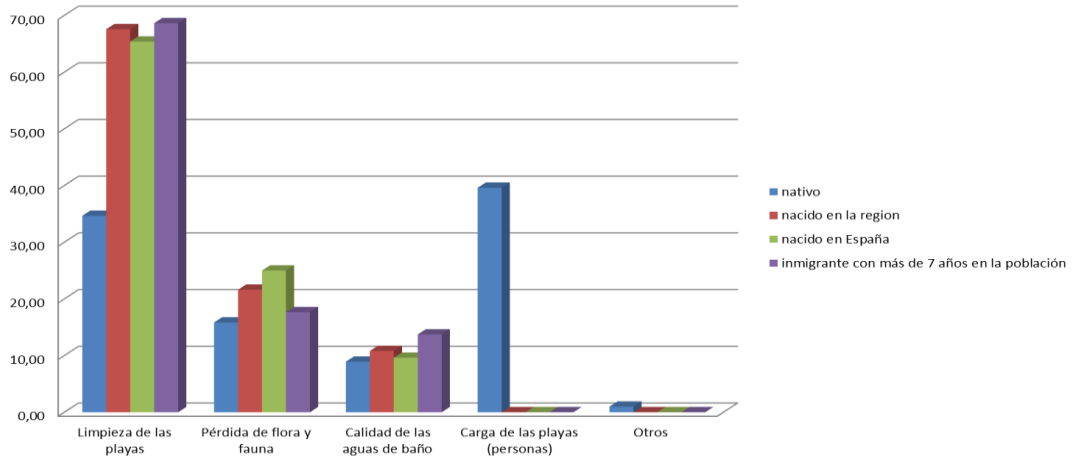
**P.7. Marque en qué medida es importante para usted como residente de Alcossebre que se respeten las playas y el entorno natural como atracción turística.**



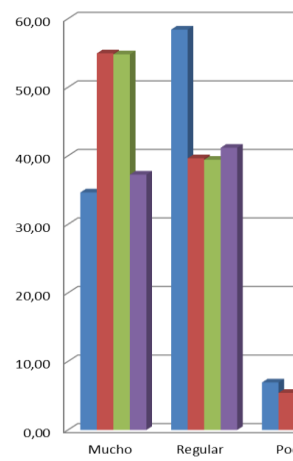
**P.8. ¿Considera el estado actual del paisaje natural de Alcossebre como un atractivo turístico de grado...**



**P.9. Marque cómo se ha deteriorado el paisaje natural debido al turismo, a su juicio.**

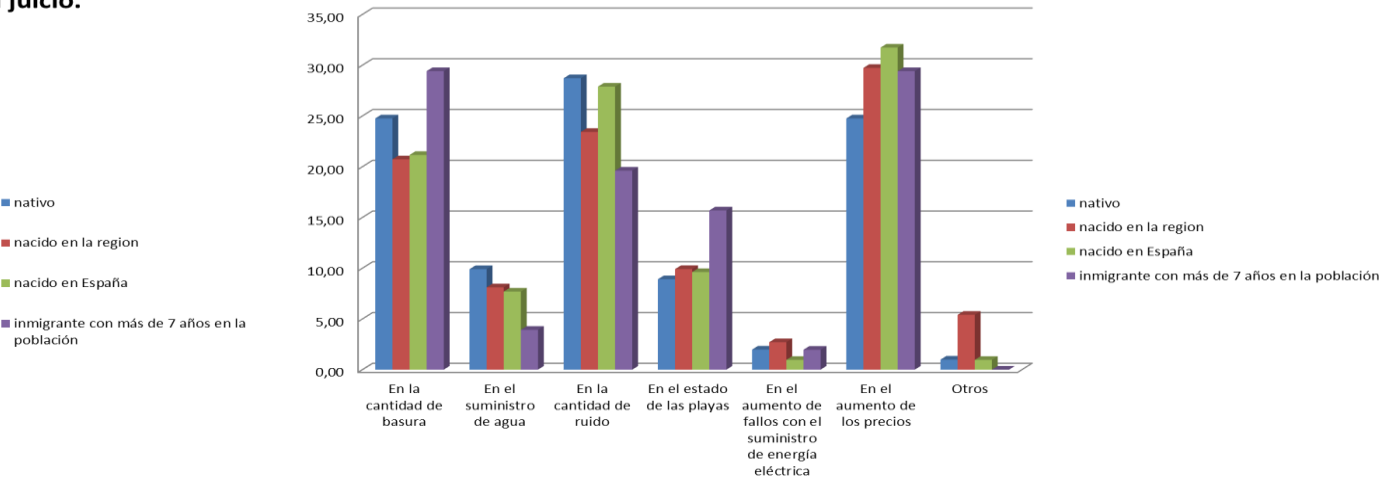


**P.10. ¿Ha observado un deterioro del paisaje natural debido al turismo...**

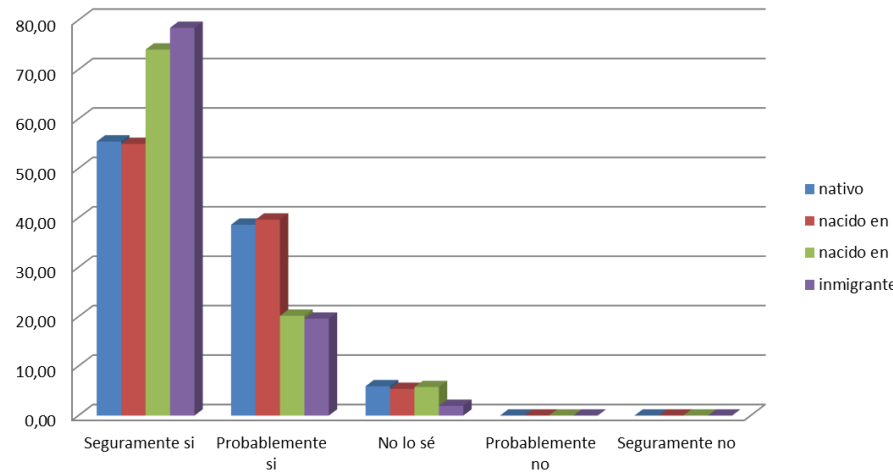


o el entorno  
juicio.

**P.12. ¿En dónde nota usted mayores problemas debidos al turismo?**



**P.13. ¿Invitaría usted a algún turista a que regresara para una estancia en Alcossebre?**



## ANEXO IX. LA ENCUESTA DELPHI

### 1. COMPROBACIÓN DE LAS MEJORAS A LA HERRAMIENTA

En este capítulo se verificaron las mejoras en la calidad de los Objetivos de Sostenibilidad, Indicadores de Flujos de Materiales, e innovaciones en el proceso de obtención de datos desarrolladas en los capítulos IV, V y VI, a través de un encuesta Delphi en tres rondas.

La propuesta de indicadores resultante del proceso de análisis del capítulo VI, como se explicó anteriormente, tiene la finalidad de que la herramienta pueda extrapolarse a otros destinos turísticos, tanto costeros como de interior y que pueda aplicarse a diferentes modelos territoriales.

Esta propuesta resulta por tanto, quizá demasiado extensa para su aplicación en su totalidad, dado que en el entorno elegido no tiene la densidad de población requerida para que ciertas políticas de respuesta a las presiones existentes a nivel local o regional, se implementen.

#### 1.1. Discusión Focus group. 1ra Ronda Delphi

Para comenzar el proceso de verificación se exponen los indicadores a desarrollar, su descripción y sus unidades de medida. Se presenta la totalidad de los indicadores propuestos, señalando la pertinencia de su aplicación.

#### Descripción de los indicadores

Las tablas siguientes muestran la propuesta de batería de indicadores teóricos emanada del análisis desarrollado en el capítulo V:

ENERGIA			
AREA TEMÁTICA	INDICADOR	AMBITO/DESCRIPCIÓN /UNIDAD DE MEDIDA	DATOS (para el cálculo de los indicadores)
PRODUCCIÓN/ GENERACIÓN	Energía de fuentes renovables	Indicador Local/ Porcentaje sobre el total de energía producida.	8.8% CAV. (REE, 2008)
CONSUMO	Consumo de energía por m2 construido	Indicador Local /Energía primaria anual, en kWh por m2 de superficie útil del edificio. (Ministerio de Vivienda/Ministerio	Sistema constructivo convencional: 1494,5 kWh/m2 Extracción y Fabricación 52,28 Transporte

Anexos

		de Industria, Turismo y Comercio., 2011)	102,96 Construcción 3851,28 Uso 113,83 Mantenimiento 143,45 Derribo Total <b>5.758,34 kWh/m2</b> (Wadel, 2009)
CONSUMO	Emisiones de CO2 debido a procesos de producción/ construcción de materiales para la construcción.	Indicador Local /Emisiones anuales de CO2, expresadas en kg por m2 de superficie útil del edificio. (Ministerio de Vivienda/Ministerio de Industria, Turismo y Comercio., 2011)	<b>658,71 kgCO2/m2</b> (Wadel, 2009)  <b>694,16 kgCO2/m2</b> (modelo constructivo convencional) (Mercader, et al., 2012)
CONSUMO	Consumo de energía sector residencial en kWh por habitante y año.	Indicador Local/ Energía consumida por el uso de la vivienda (electrodomésticos, iluminación, climatización).	3.270,67 kWh/hab/año (IDAE, 2008)  <b>24,55 kWh/hab/día</b>
CONSUMO	Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico	Indicador Local/ Emisiones de CO2 por el consumo de electricidad en viviendas./ KgCO2/kWh hab y día/ KgCO2/m2	<b>9,45 kgCO2/kwh por hab y día</b> (0,385 KgCO2/Kwh*24,55 kWh/hab y día) (IDEA, 2008)  3449,88875 kgCO2/hab/año (IDAE, 2008)  2125,936 kgCO2/hab/año (CE,2012)  <b>28,35 KgCO2/kwh por vivienda y día</b>

Anexos

			<b>33,21 kgCO2/m2</b> (Wadel, 2009)
<b>CONSUMO</b>	Residencias con sistemas de generación de energía de fuentes renovables (energía solar o eólica).	Indicador Local /Número	<b>96 viviendas</b>

Tabla Indicadores de Gestión de la Energía. Se especifica el ámbito del indicador y en su caso los datos obtenidos. Elaboración propia.

AGUA			
AREA TEMÁTICA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN /UNIDAD DE MEDIDA	DATOS (Para el cálculo de los indicadores)
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Población total del municipio	Indicador Local/ Número total de habitantes residentes equivalentes	<b>6.936 hab</b>
	Población VNR y Visitantes	Indicador Local/ Número total de PVNR y Visitantes	
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Uso público per cápita. <b>Volumen anual concesionado para el abastecimiento público</b>	Indicador Local/ Extracción de agua en volumen destinada al abastecimiento público, por habitante./m3 por habitante.	<b>106 m3 / hab al año</b>
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Disponibilidad natural media per cápita <b>Recursos hídricos naturales por habitante.</b>	Indicador Local/ volumen total de agua renovable superficial y subterránea que ocurre en forma natural en una región/ metros cúbicos por habitante y año.	<b>7 960 m3/ hab y año</b>
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	<b>Días de Emergencia Hídrica</b>	Indicador Regional/Volumen deficitario de las reservas de agua	Sin datos  Debe ser mayor de 1700 hm3 año.

Anexos

		//(hm3/población total)<hm3 concesionado/hab	
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Grado de presión sobre los recursos hídricos	Indicador Regional/ porcentaje	Sin datos
DISPONIBILIDAD DEL AGUA	Reutilización de agua residual	Indicador Local/ Volumen de agua que recibe tratamiento/ porcentaje o litros/hab/ año	(El agua residual se vierte al mar después de desengrasarla y desarenarla).
GESTION DEL AGUA	Consumo per cápita de visitantes y residentes	Indicador Local/Consumo por habitante en m3 o litros al día o al año	<b>189 litros/persona y día</b>
GESTION DEL AGUA	Pérdidas en la red de distribución.	Indicador Local/Porcentaje del volumen concesionado	Sin datos disponibles
GESTION DEL AGUA	Agua de lluvia captada para uso residencial	Indicador Local/Volumen de agua de lluvia captada/m3/vivienda y año	Sin datos disponibles
GESTION DEL AGUA	Reuso de agua residual.	Indicador Local/ describe el empleo de aguas residuales tratadas en cualquier uso con algún tipo de beneficio humano o a la naturaleza, y puede ser de índole potable y no potable/ Porcentaje	0
CALIDAD DEL AGUA	Descargas incontroladas de aguas residuales municipales	Indicador Local/Volumen de aguas residuales que se descargan fuera de la planta de pre-tratamiento  m3/día	9.674 m3 (EDAR, 2008)
CALIDAD DEL AGUA	Calidad del agua de abastecimiento urbano.	Indicador Local/	98,5 %
CALIDAD DEL AGUA	Agua residual que recibe tratamiento	Indicador Local/	2.254 m3/día (real)

			18.000 m <sup>3</sup> al día (previsión) 98 % (previsión)
CALIDAD DEL AGUA	Plantas de tratamiento de aguas residuales.	Indicador Local/ Establecimientos para la depuración de aguas servidas/Número	1 Planta de PRE tratamiento (desengrasadora-desarenadora). Sus efluentes desembocan en el mar  1 Planta de tratamiento de Aguas residuales en Alcossebre en construcción

Tabla 7.2 Indicadores de Gestión del Agua. Se especifica el ámbito del indicador y en su caso los datos obtenidos. Elaboración propia.

MATERIALES/ RESIDUOS			
AREA TEMATICA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN /UNIDAD DE MEDIDA	DATOS
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos en kilogramos por habitante y día	Indicador Local/ Generación total y por habitante de residuos Urbanos. Se expresa tanto en términos absolutos, cantidad total de residuos urbanos generados al año (t/año), como relativos, cantidad de residuos generados por habitante y año (kg/hab/año).	Ton/ año  <b>1,2 Kg/ persona y día</b>
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	Establecimientos generadores de residuos:	Indicador Local/ Número de unidades productivas por tipo/localidad	<b>10.676 establecimientos turísticos</b>



Anexos

	Viviendas, Industrias, Comercios, Servicios		<b>2.275 viviendas</b>
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	Disposición final de residuos sólidos urbanos en porcentaje	Indicador Local/ Clasificación de los residuos por sistema de tratamiento/ Cantidad anual de residuos urbanos destinados a los principales sistemas de eliminación, tratamiento y gestión/ Toneladas anuales o porcentaje de los residuos destinados a cada uno de los métodos de eliminación, tratamiento y gestión contemplados sobre el total de residuos generados.	Recopilando datos
GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS URBANOS	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos (materiales recuperados en los sitios de disposición final.)	Indicador Local/ Cantidad de residuos sólidos urbanos reciclados según tipo a partir de la segregación de los residuos recolectados. Ton recicladas/ ton generadas	Miles de toneladas al año  8% del total de RSU generados  Kg/hab/año
GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS URBANOS	Cobertura recolección residuos	Indicador Local/ Ton recolectadas/ton generadas o porcentaje	78%
GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS URBANOS	Infraestructura de recolección, tratamiento y disposición final	Indicador Local/ Ton recolectadas, tratadas o dispuestas/ ton generadas	Recopilando datos
GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS URBANOS	Tiraderos a cielo abierto	Indicador Local/ Volumen de residuos vertidos sin tratamiento de reciclaje con o sin recuperación de energía	Toneladas de residuos mal dispuestas/Toneladas generadas

GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	Plantas de tratamiento	de Indicador Regional/ Clasificación de las Instalaciones para la gestión de los residuos urbanos. / Número de vertederos Número de plantas de tratamiento	1 vertedero en Peñíscola
--	------------------------	---	--------------------------

Tabla 7.3 Indicadores de Gestión de los Residuos. Se especifica el ámbito del indicador y en su caso los datos obtenidos. Elaboración propia.

La evaluación del consumo de recursos se implementa a través de la medida del consumo de éstos y en general, de los indicadores que deben medir su uso y consumo en ciclos abiertos, como representación de una medida automática de la sostenibilidad de un sistema (agua, energía y residuos), así como de la cantidad total que se recicla de sus simétricos residuos. En particular, estos indicadores miden la incidencia del ambiente construido sobre los recursos del territorio:

En las páginas siguientes se muestra el proceso de selección de la primera de indicadores, partiendo de una muestra seleccionada que después de la discusión al interno del doctorado con el focus group se han considerado como elegibles.

Del modelo de **producción general** se consideran para cada flujo de recursos las siguientes categorías fundamentales:

### Energía

1. Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios: Unidad de Medida kWh/m<sup>2</sup>
2. Demanda de energía primaria para el uso de los edificios: Unidad de medida: kWh/ hab y día
3. Oferta de energía de fuentes renovables: Unidad de medida: kWh/ hab y año.

### Agua

1. Disponibilidad natural media per cápita (Disponibilidad de agua para usos residencial y turístico): Unidad de medida: m<sup>3</sup>/ hab y año
2. Recuperación del agua de lluvia para usos residencial y turístico: Unidad de medida: lts/ hab y año
3. Reuso de agua residual: Unidad de medida: lts/ hab y año

### Materiales

1. Recogida Selectiva de Materiales: Unidad de medida: Porcentajes por tipo de RSU.
2. Reciclaje de Materiales: Unidad de Medida: kg/ hab y año o Porcentaje por tipo de Material (Vidrio, Plástico, Orgánica; Papel).

Del modelo de **consumo general**, se consideran para cada flujo de recursos las siguientes categorías fundamentales:

### **Energía**

1. Consumo de energía para uso residencial y turístico: Unidad de medida: kWh/ hab y día
2. Emisiones de CO2 por vivienda: unidad de medida: KgCO2/m2

### **Agua**

1. Consumo de agua: unidad de medida: litros/hab. y día
2. Descarga incontrolada de aguas residuales (Aguas servidas sin tratamiento): Unidad de medida: m3/ día

### **Materiales**

1. Generación de residuos: Unidad de medida: Kg/ hab y día
2. Disposición final de los RSU por tipo de tratamiento (eliminación, vertido): Unidad de Medida: ratio ton anuales por tipo/ton totales generada.

#### 1.2. Criterios de Selección de los indicadores evaluados y elegidos ex ante

Los criterios para la selección de los indicadores varían de acuerdo con la institución, país y propósito; pero todos se basan en el marco lógico del proyecto al que sirven, la confiabilidad de los datos, la relación con los problemas (pertinencia) y la utilidad para los usuarios.

Que cumplan con los criterios establecidos y la calidad de las fuentes que suministrarán los datos para los indicadores, es fundamental ya que evitan su mala interpretación.

Esto es, que los indicadores finalmente seleccionados cumplan con ser:

- Relevantes a escala nacional (aunque pueden ser utilizados a escalas regionales locales, si fuera pertinente).
- Pertinentes frente a los objetivos de desarrollo sostenible u otros que se persigan.
- Comprensibles, claros, simples y no ambiguos.
- Realizables dentro de los límites del sistema estadístico nacional y disponibles con el menor coste posible.
- Representativos, en la medida de lo posible de un consenso (internacional y nacional).

Para conocer los indicadores que se ajustan a los criterios que los hacen válidos de acuerdo a lo establecido por la OCDE (2003), se hace necesario ponderar su peso frente a cada uno de los citados criterios. En la tabla siguiente se ha establecido el peso que se ha considerado asignar a cada criterio, teniendo en cuenta la importancia mayor de los de la columna de criterios, sobre cada uno de los mismos:

## Anexos

PONDERACION DE LOS CRITERIOS	RELEVANCIA	PERTINENCIA	COMPRESION	DISPONIBILIDAD	REPRESENTATIVIDAD	PESO	PONDERACIÓN
RELEVANCIA		1	0,2	0,2	0,2	1,6	0,03
PERTINENCIA	10		5	1	5	11	0,23
COMPRESION	5	5		0,2	5	15,2	0,32
DISPONIBILIDAD	5	5	1		5	16	0,34
REPRESENTATIVIDAD	1	0,2	1	1		3,2	0,07
<b>TOTAL</b>						<b>47</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.4 Peso Ponderado de los criterios internacionales para la selección de indicadores de sostenibilidad. Elaboración propia.

En las tablas siguientes se califican los indicadores relativos a los patrones de producción de energía, agua y materiales, con respecto los criterios internacionales establecidos anteriormente.

	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	Oferta de energía de fuentes renovables	TOTAL	calificacion de la opción
<b>RELEVANCIA</b>					
Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios		0,2	10	10,2	0,34
Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	5		5	10	0,33
Oferta de energía de fuentes renovables	10	0,2		10,2	0,34
<b>TOTAL ENERGIA PRODUCCION</b>				<b>30,4</b>	<b>1,00</b>

Anexos

	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	Oferta de energía de fuentes renovables	TOTAL	calificacion de la opción
<b>PERTINENCIA</b>					
Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios		0,2	0,2	0,4	0,02
Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	10		5	15	0,70
Oferta de energía de fuentes renovables	5	1		6	0,28
<b>TOTAL ENERGIA PRODUCCION</b>				<b>21,4</b>	<b>1,00</b>

	Demanda de energía	Demanda de Energía	Oferta de energía de	TOTAL	calificacion de la opción
<b>COMPRESION</b>					
Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios		0,2	0,2	0,4	0,05
Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	1		1	2	0,24
Oferta de energía de fuentes renovables	5	1		6	0,71
<b>TOTAL ENERGIA PRODUCCION</b>				<b>8,4</b>	<b>1,00</b>

	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	Oferta de energía de fuentes renovables	TOTAL	calificacion de la opción
<b>DISPONIBILIDAD</b>					
Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios		0,2	5	5,2	0,23
Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	10		5	15	0,68
Oferta de energía de fuentes renovables	1	1		2	0,09
<b>TOTAL ENERGIA PRODUCCION</b>				<b>22,2</b>	<b>1,00</b>

	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	Oferta de energía de fuentes renovables	TOTAL	calificacion de la opción
<b>REPRESENTATIVIDAD</b>					
Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios		0,2	0,2	0,4	0,05
Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	1		1	2	0,24
Oferta de energía de fuentes renovables	5	1		6	0,71
<b>TOTAL ENERGIA PRODUCCION</b>				<b>8,4</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.5 Calificación Ponderada de los indicadores relativos a la producción y demanda de ENERGIA de acuerdo con los criterios internacionales que deben cumplir. Elaboración propia.

Anexos

<b>PERTINENCIA</b>	Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)	Recuperación del agua de lluvia	Reuso de agua residual	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)		1	5	6	0,48
Recuperación del agua de lluvia	5		1	6	0,48
Reuso de agua residual	0,2	0,2		0,4	0,03
<b>TOTAL AGUA PRODUCCION</b>				<b>12,4</b>	<b>1,00</b>

<b>RELEVANCIA</b>	Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)	Recuperación del agua de lluvia	Reuso de agua residual	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)		5	5	10	0,81
Recuperación del agua de lluvia	0,2		1	1,2	0,10
Reuso de agua residual	0,2	1		1,2	0,10
<b>TOTAL AGUA PRODUCCION</b>				<b>12,4</b>	<b>1,00</b>

<b>COMPRESION</b>	Disponibilidad natural media de	Recuperación del agua de	Reuso de agua residual	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)		0,2	0,2	0,4	0,02
Recuperación del agua de lluvia	5		1	6	0,34
Reuso de agua residual	10	1		11	0,63
<b>TOTAL AGUA PRODUCCION</b>				<b>17,4</b>	<b>1,00</b>

<b>DISPONIBILIDAD</b>	Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)	Recuperación del agua de lluvia	Reuso de agua residual	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)		0,2	0,2	0,4	0,03
Recuperación del agua de lluvia	5		1	6	0,48
Reuso de agua residual	5	1		6	0,48
<b>TOTAL AGUA PRODUCCION</b>				<b>12,4</b>	<b>1,00</b>

<b>REPRESENTATIVIDAD</b>	Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)	Recuperación del agua de lluvia	Reuso de agua residual	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)		5	5	10	0,76
Recuperación del agua de lluvia	0,2		1	1,2	0,09
Reuso de agua residual	1	1		2	0,15
<b>TOTAL AGUA PRODUCCION</b>				<b>13,2</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.6 Calificación Ponderada de los indicadores relativos a la producción y demanda del AGUA de acuerdo con los criterios establecidos. Elaboración propia.

<b>RELEVANCIA</b>	Reciclaje de Materiales	TOTAL	calificacion de la opción
Reciclaje de Materiales		1	1,00
<b>TOTAL MATERIALES PRODUCCION</b>		<b>1</b>	<b>1,00</b>

<b>PERTINENCIA</b>	Reciclaje de Materiales	TOTAL	calificacion de la opción
Reciclaje de Materiales		1	1,00
<b>TOTAL MATERIALES PRODUCCION</b>		<b>1</b>	<b>1,00</b>

<b>COMPRENSION</b>	Reciclaje de Materiales	TOTAL	calificacion de la opción
Reciclaje de Materiales		1	1,00
<b>TOTAL MATERIALES PRODUCCION</b>		<b>1</b>	<b>1,00</b>

<b>REPRESENTATIVIDAD</b>	Reciclaje de Materiales	TOTAL	calificacion de la opción
Reciclaje de Materiales		1	1,00
<b>TOTAL MATERIALES PRODUCCION</b>		<b>1</b>	<b>1,00</b>

<b>DISPONIBILIDAD</b>	Reciclaje de Materiales	TOTAL	calificacion de la opción
Reciclaje de Materiales		1	1,00
<b>TOTAL MATERIALES PRODUCCION</b>		<b>1</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.7 Calificación Ponderada de los indicadores relativos a la producción y demanda de MATERIALES de acuerdo con los criterios establecidos. Elaboración propia.

En la tabla 7.8 se resumen los resultados de la calificación ponderada obtenida por cada indicador con respecto a cada criterio. Este resultado es el producto de multiplicar la calificación ponderada de cada indicador por la calificación ponderada de cada criterio. Puede observarse por tanto, el ranking de cada indicador de cada categoría.

## Anexos

MATRIZ RESUMEN/ PRODUCCION	Demanda de energía primaria para la construcción de los edificios	Demanda de Energía primaria para el uso de los edificios	Oferta de energía de fuentes renovables	Disponibilidad natural media de agua per capita (uso residencial y turístico)	Recuperación del agua de lluvia	Reuso de agua residual	Reciclaje de Materiales por tipo
RELEVANCIA	0,0114	0,0112	0,0114	0,0275	0,0033	0,0033	1
PERTINENCIA	0,0044	0,1640	0,0656	0,1132	0,1132	0,0075	1
COMPRESION	0,0154	0,0770	0,0907	0,1565	0,1565	0,0104	1
DISPONIBILIDAD	0,0797	0,2300	0,0307	0,0110	0,1647	0,1647	1
REPRESENTATIVIDAD	0,0032	0,0162	0,0486	0,0516	0,0062	0,0103	1
<b>TOTAL</b>	<b>0,11</b>	<b>0,4985</b>	<b>0,2470</b>	<b>0,3597</b>	<b>0,4439</b>	<b>0,1963</b>	<b>5</b>
<b>RANKING</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Tabla 7.8 Matriz Resumen de la Calificación Ponderada de los indicadores relativos a la producción y demanda de los recursos, de acuerdo con los criterios evaluados. Elaboración propia.

En las tablas siguientes se muestra el cálculo de la calificación de cada indicador propuesto para los patrones de consumo de energía, agua y materiales respecto a los criterios internacionales que deben cumplir.

RELEVANCIA	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	TOTAL	calificacion de la opción
Consumo de energía para uso residencial y turístico		0,2	0,2	0,04
Emisiones de CO2 por vivienda	5		5	0,96
<b>TOTAL ENERGIA consumo</b>			<b>5,2</b>	<b>1,00</b>

PERTINENCIA	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	TOTAL	calificacion de la opción
Consumo de energía para uso residencial y turístico		0,2	0,2	0,02
Emisiones de CO2 por vivienda	10		10	0,98
<b>TOTAL ENERGIA consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

COMPRESION	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	TOTAL	calificacion de la opción
Consumo de energía para uso residencial y turístico		5	5	0,96
Emisiones de CO2 por vivienda	0,2		0,2	0,04
<b>TOTAL ENERGIA consumo</b>			<b>5,2</b>	<b>1,00</b>



Anexos

	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	TOTAL	calificacion de la opción
<b>DISPONIBILIDAD</b>				
Consumo de energía para uso residencial y turístico		5	5	0,50
Emisiones de CO2 por vivienda	5		5	0,50
<b>TOTAL ENERGIA consumo</b>			<b>10</b>	<b>1,00</b>

	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	TOTAL	calificacion de la opción
<b>REPRESENTATIVIDAD</b>				
Consumo de energía para uso residencial y turístico		1	1	0,50
Emisiones de CO2 por vivienda	1		1	0,50
<b>TOTAL ENERGIA consumo</b>			<b>2</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.9 Calificación Ponderada de los indicadores relativos a los patrones de consumo de ENERGIA de acuerdo con los criterios internacionales. Elaboración propia.

	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
<b>RELEVANCIA</b>				
Consumo de agua por habitante		10	10	0,98
Descarga incontrolada de aguas residuales	0,2		0,2	0,02
<b>TOTAL AGUA consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
<b>PERTINENCIA</b>				
Consumo de agua por habitante		10	10	0,98
Descarga incontrolada de aguas residuales	0,2		0,2	0,02
<b>TOTAL AGUA consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
<b>COMPRESION</b>				
Consumo de agua por habitante		10	10	0,98
Descarga incontrolada de aguas residuales	0,2		0,2	0,02
<b>TOTAL AGUA consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

Anexos

<b>DISPONIBILIDAD</b>	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Consumo de agua por habitante		10	10	0,98
Descarga incontrolada de aguas residuales	0,2		0,2	0,02
<b>TOTAL AGUA consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

<b>REPRESENTATIVIDAD</b>	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	TOTAL	CALIFICACION DE LA OPCION
Consumo de agua por habitante		5	5	0,96
Descarga incontrolada de aguas residuales	0,2		0,2	0,04
<b>TOTAL AGUA consumo</b>			<b>5,2</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.10 Calificación Ponderada de los indicadores relativos a los patrones de consumo de AGUA de acuerdo con los criterios internacionales. Elaboración propia.

<b>RELEVANCIA</b>	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	TOTAL	calificacion de la opción
Generación de Residuos		5	5	0,96
Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	0,2		0,2	0,04
<b>TOTAL MATERIALES consumo</b>			<b>5,2</b>	<b>1,00</b>

<b>PERTINENCIA</b>	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	TOTAL	calificacion de la opción
Generación de Residuos		10	10	0,98
Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	0,2		0,2	0,02
<b>TOTAL MATERIALES consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

<b>COMPRESION</b>	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	TOTAL	calificacion de la opción
Generación de Residuos		10	10	0,98
Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	0,2		0,2	0,02
<b>TOTAL MATERIALES consumo</b>			<b>10,2</b>	<b>1,00</b>

Anexos

	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	TOTAL	calificacion de la opción
<b>DISPONIBILIDAD</b>				
Generación de Residuos		5	5	0,96
Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	0,2		0,2	0,04
<b>TOTAL MATERIALES consumo</b>			<b>5,2</b>	<b>1,00</b>

	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	TOTAL	calificacion de la opción
<b>REPRESENTATIVIDAD</b>				
Generación de Residuos		5	5	0,96
Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento	0,2		0,2	0,04
<b>TOTAL MATERIALES consumo</b>			<b>5,2</b>	<b>1,00</b>

Tabla 7.11 Calificación Ponderada de los indicadores relativos a los patrones de consumo de MATERIALES de acuerdo con los criterios internacionales. Elaboración propia.

MATRIZ RESUMEN/ PRODUCCION	Consumo de energía para uso residencial y turístico	Emisiones de CO2 por vivienda	consumo de agua por habitante	descarga incontrolada de aguas residuales	Generación de Residuos	Disposicion final de los RSU por tipo de tratamiento
RELEVANCIA	0,0013	0,0327	0,0334	0,0007	0,0327	0,0013
PERTINENCIA	0,0046	0,2295	0,2295	0,0046	0,2295	0,0046
COMPRESION	0,3110	0,0124	0,3171	0,0063	0,3171	0,0063
DISPONIBILIDAD	0,1702	0,1702	0,3338	0,0067	0,3273	0,0131
REPRESENTATIVIDAD	0,0340	0,0340	0,0655	0,0026	0,0655	0,0026
<b>TOTAL</b>	<b>0,52</b>	<b>0,4789</b>	<b>0,9791</b>	<b>0,0209</b>	<b>0,9720</b>	<b>0,0280</b>
<b>RANKING</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Tabla 7.12 Matriz Resumen de la Calificación Ponderada de los indicadores relativos a los patrones de consumo y disposición de los recursos, de acuerdo con los criterios evaluados. Elaboración propia.

## Anexos

<b>ENCUESTA DELPHI. RESULTADOS DE LA 2ª RONDA</b>			
<p>Para la 2ª Ronda de la Encuesta DELPHI sobre Objetivos de Sostenibilidad e Indicadores para la planificación turística, se enviaron 99 invitaciones a expertos. Entre ellos 56 académicos de universidades de España, Europa, Estados Unidos y Latinoamérica. También se invitaron a 27 ONG's españolas relacionadas con temas de sostenibilidad y 16 cargos de la Administración de Cataluña, Baleares y Valencia.</p> <p>Los cuestionarios devueltos al día 4 de junio fueron 26. Fueron contabilizados los 26 cuestionarios, que representan el 26,3% del total de los enviados.</p>			
A continuación, se muestran los resultados de la 2ª Ronda.			
<b>RESULTADOS DE LA 2ª RONDA ENCUESTA DELPHI</b>			
<b>1 OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD</b>			
¿Cuál considera son, por orden de relevancia, las 5 temáticas para establecer Objetivos de Sostenibilidad para la planificación de los sitios turísticos costeros? 1ª= la más relevante, 5ª= la menos relevante	<b>MEDIA</b>	<b>PUESTO POR RELEVANCIA</b>	
La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)	<b>8,58</b>	<b>1º</b>	
Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)	<b>3,00</b>	<b>4º</b>	
El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)	<b>4,12</b>	<b>2º</b>	
El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)	<b>3,69</b>	<b>3º</b>	
La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)	<b>2,88</b>	<b>5º</b>	
La gobernanza (la eficacia de la intervención estatal en la toma de decisiones local)	1,15	7º	
La participación ciudadana en la planificación turística y urbana	2,35	6º	
La erradicación de la pobreza	1,23	8º	
La accesibilidad a las infraestructuras turísticas (adaptación para los discapacitados)	0,35	11º	
La adaptación al cambio climático	1,00	9º	
El disfrute de la experiencia turística	0,54	10º	
Otros.....	0,00	12º	
<b>2 MARCOS DE ORGANIZACIÓN</b>			
Qué marcos de organización considera Ud. Son los más adecuados para estructurar grupos de indicadores? 2 Por favor marque con una X los que correspondan.	<b>SUMA de votos</b>	<b>MEDIA</b>	<b>MÁS ELEGIDO</b>
Oganización por medios (agua, suelo, aire, elementos bióticos) según OCDE, OMT, AEMA y World Wild Foundation (WWF).	10	<b>0,38</b>	<b>3º</b>
Organización por las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, económica, política) propuesta por la CDS de la ONU	19	<b>0,73</b>	<b>1º</b>
Organización por temas y subtemas (Población y calidad de vida, Medio ambiente, Patrimonio Histórico y cultural, Economía local, Sistema Territorial y Urbano, etc. ) como propone la OCDE.	6	0,23	7º
Organización por sectores económicos (Turismo, Transporte, Industria,etc.) según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la OMT y el MAGRAMA.	7	0,27	6º
Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano (Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal) diseñado por la AEMA	5	0,19	8º
Organización según relaciones causales (Driving Force, Pressure, State, Impact, Response (DPSIR) o Pressure, State, Response (PSR), Model-Flux-Quality (MFQ)) según la OCDE	8	<b>0,31</b>	<b>5º</b>
Organización por metodologías técnico-científicas (input-output, Análisis de Flujos de Materiales, Análisis de Ciclo de Vida (ACV), checklist) propuestas por Jensen (1991), Owens (1996), INE, Eurostat.	8	<b>0,31</b>	<b>5º (Ex- equo)</b>
Organización de acuerdo al Modelo Territorial -Entorno (Modelo de ciudad, Presión, Estado, Respuesta política y social) propuesto por la AEMA como adaptación de DPSIR a la planificación turística	9	<b>0,35</b>	<b>4º</b>
Organización por enfoque ecosistémico, es decir, por unidades territoriales. Desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).	3	0,12	9º
Organización por enfoque espacial (Local, Regional, Nacional, Internacional) según la Agenda 21, AEMA, OMT, MAGRAMA.	11	<b>0,42</b>	<b>2º</b>

<b>3</b>	<b>COMBINACIÓN DE MARCOS DE CLASIFICACIÓN</b>			
	Si tuviese que proponer la integración de dos o más marcos de clasificación referidos en la segunda pregunta en uno nuevo que considere reúna los requerimientos para una planificación turística sostenible, ¿cuales serían?			
	<b>Se presentan a continuación la transcripción de las propuestas de los expertos respondientes:</b>			
	El desarrollo turístico integral, ambiental, económico y social en el marco de la nueva gobernanza			
	Integraría el análisis del ciclo de vida a las dimensiones de la sostenibilidad , pero desdoblado por subtemas.			
	Material and Energy Flow Analysis, equidistribución de la pobreza (por ejemplo mediante el índice de Gini) y grado de participación pública en la toma de decisiones, como indicador de radicalidad democrática			
	Información pública inteligible del planeamiento urbanístico y turístico, evaluando el grado su éxito por la cantidad y diversidad de alegaciones, participaciones a foros ciudadanos, etc.			
	No optaría por la integración. Debería elegirse un solo marco, el mas idoneo para los objetivos de la investigación.			
	La organización según dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, etc) unida a modelos de relaciones causales tipo DPSIR podría ser una buena combinación			
	Organización por enfoque espacial de los medios y según el flujo de materiales considerando los ciclos de vida.			
	El DPSIR, con metodologías técnico científicas (Input-output, ...), con diferenciación de sectores económicos y análisis a distintas escalas territoriales			
	El modelo DPSIR integrado en las dimensiones de la sostenibilidad, esto es en cada dimensión deberían incluirse relaciones causales de la misma			
	Agenda 21 y Organización por las dimensiones de la sostenibilidad.			
	Análisis Social del Ciclo de Vida			
	Considero que mejor que hacer uno nuevo sería dar prioridad a la organización por las dimensiones de la sostenibilidad			
	European Tourism Indicator System (ETIS)			
	Por medios y dimensiones			
	Organización por temas y subtemas (Población y calidad de vida, Medio ambiente, Patrimonio Histórico y cultural, Economía local, Sistema Territorial y Urbano, etc. ) como propone la OCDE.			
	Organización por sectores económicos (Turismo, Transporte, Industria,etc.) según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la OMT y el MAGRAMA.			
	Marco de Evaluación del Medio Ambiente Urbano (Basado en las características de la estructura urbana desde el punto de vista funcional y formal) diseñado por la AEMA			
	Los que acuerden los habitantes que son los que conocen el municipio, asesorados cuando ellos lo requieran.			clv

#### 4 INDICADORES VALIDADOS POR EL FOCUS GROUP (1ª Ronda DELPHI)

A continuación se presentan los indicadores seleccionados en la primera ronda Delphi, fruto de la integración de los marcos DPSIR, ACV/input-output y Modelo entorno:

Por favor, marque con una X aquellos indicadores de cada una de las áreas temáticas que Ud. considera claves para la planificación de la sostenibilidad de los sitios turísticos costeros. Nota de corte => 0,50

Energía						MEDIA	SITUACIÓN	
	Oferta de energía de fuentes renovables						<b>0,50</b>	
	Demanda energética para uso turístico y residencial						0,42	DESCARTADO para la 3ra.
	Consumo de energía sector residencial-turístico						<b>0,65</b>	
	Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico						<b>0,58</b>	
<b>Agua</b>								
	Disponibilidad natural media per cápita						<b>0,50</b>	
	Agua residual reutilizada						<b>0,62</b>	
	Agua de lluvia captada para uso residencial y turístico						0,31	DESCARTADO
	Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)						<b>1,00</b>	
	Volumen de aguas residuales municipales						0,19	DESCARTADO
<b>Materiales/Residuos</b>								
	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos						<b>0,85</b>	
	Disposición final de residuos sólidos urbanos						0,31	DESCARTADO
	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos						<b>0,81</b>	
<b>Territorio</b>								
	Población Residente Equivalente						<b>0,50</b>	
	Población Turística						<b>0,65</b>	
	Grado de satisfacción de los residentes						<b>0,62</b>	
	Distribución de los usos del suelo						<b>0,77</b>	
	Estacionalidad de la Demanda						<b>0,62</b>	
	Número de establecimientos turísticos						0,31	DESCARTADO
	Gasto turístico local						0,38	DESCARTADO
	Tasa de Empleo en el sector turístico						0,42	DESCARTADO
	Infraestructuras Viarias						0,27	DESCARTADO
	Area recalificada (usos del suelo)						0,38	DESCARTADO
	PGOU 2008 (Plan General de Ordenación Urbana 2008)						0,31	DESCARTADO

<b>5</b>	<b>INDICADORES PROPUESTOS EN LA 2ª RONDA DELPHI</b>
	<b>¿Agregaría algún indicador que crea que sea importante y no haya sido tenido en cuenta en la 1ª Ronda Delphi? Puede servir de la lista a continuación</b>
	<b>Energía</b>
	Disponibilidad energética total/ Energía disponible para uso residencial y turístico/ Energía proveniente de fuentes no renovables/ Emisiones de CO2 por generación de energía/Consumo de energía por m2 construido, Emisiones de CO2 debidas a procesos de producción de materiales para la construcción/ Número de residencias con sistemas de generación de energía de fuentes renovables (energía solar o eólica)
	<b>Agua</b>
	Población total del municipio / Procedencia del agua potable consumida/ Días de emergencia hídrica/ Recursos hídricos naturales/ Superficie de los acuíferos contaminados/ Población con acceso al agua
	<b>Materiales/Residuos</b>
	Degradación del Paisaje Urbano y Rural/ Rellenos sanitarios en Número
	<b>Territorio</b>
	Grado de satisfacción de los turistas/ Espacios naturales protegidos/ Edificios Históricos protegidos/ Espacios accesibles para residentes y turistas con discapacidades/ Presión humana sobre el territorio urbano y natural/ Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental/ Factor de Antropización turística del territorio natural y urbano/ Criterios ambientales en la planificación turística/ Infraestructuras de Servicios/ Polución/ Ruido/ Oferta de alojamientos turísticos/ Infraestructuras turísticas/ Tasa de paro en el sector turístico/ Inversión Pública en infraestructuras turísticas/ Inversión en programas de formación y empleo para el turismo/ Inversión Pública en infraestructuras viarias/ Inversión Pública en infraestructuras de servicios/ Demanda de infraestructuras para el fomento del turismo/ Demanda de Presupuesto para la promoción turística.

Anexos

<b>5a</b>	<b>INDICADORES QUE RESULTARON MÁS ELEGIDOS POR LOS ENCUESTADOS EN LA 2DA. RONDA</b>	<b>PUNTOS</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SITUACIÓN</b>
	Presión humana sobre el territorio urbano y natural	7	0,27	a la 3ra.Ronda
	Degradación del Paisaje Urbano y Rural	6	0,23	a la 3ra.Ronda
	Pérdidas de agua en la Red de Distribución	6	0,23	a la 3ra.Ronda
	Espacios naturales protegidos	5	0,19	a la 3ra.Ronda
	Criterios ambientales en la planificación turística	5	0,19	a la 3ra.Ronda
	Grado de satisfacción de los turistas	4	0,15	a la 3ra.Ronda
	Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental	3	0,12	a la 3ra.Ronda
	Presión sobre los recursos hídricos en porcentaje	3	0,12	a la 3ra.Ronda
	Disponibilidad de energía total	2	0,08	DESCARTADO
	Número de residencias con sistemas de generación de energía de fuentes renovables (energía solar o eólica)	2	0,08	DESCARTADO
	Energía proveniente de fuentes no renovables	2	0,08	DESCARTADO
	Oferta de alojamientos turísticos	2	0,08	DESCARTADO
	Aguas residuales con tratamiento y sin tratamiento	1	0,04	DESCARTADO
	Edificios históricos protegidos	1	0,04	DESCARTADO
	Inversión en programas de formación y empleo para el turismo	1	0,04	DESCARTADO
	Plantas de tratamiento de aguas residuales (suficiencia de capacidad)	1	0,04	DESCARTADO
	Espacios accesibles para residentes y turistas con discapacidades	1	0,04	DESCARTADO
	Vinculado a usos del suelo, Transformación del paisaje por usos turísticos	1	0,04	DESCARTADO
	Medidas para mitigación/adaptación al cambio climático	1	0,04	DESCARTADO
	Utilización de un sistema de indicadores de sostenibilidad en la gestión territorial, ambiental y turística	1	0,04	DESCARTADO
	Dificultades para acceder a una vivienda	1	0,04	DESCARTADO
	Índices de exclusión social. Estabilidad laboral	1	0,04	DESCARTADO
	Uso suntuario y derroche de energía, agua u otros materiales	1	0,04	DESCARTADO
	Energía disponible para uso residencial y turístico	1	0,04	DESCARTADO
	Población total del municipio	1	0,04	DESCARTADO
	Procedencia del agua potable consumida	1	0,04	DESCARTADO
	Incluir algún indicador que mida el tiempo de vida útil del territorio utilizado con	1	0,04	DESCARTADO
	Indicador que mida el de los recursos patrimoniales que se incluyen como parte d	1	0,04	DESCARTADO
	Emisiones de CO2 por generación de energía	1	0,04	DESCARTADO
	Polución	1	0,04	DESCARTADO
	Ruido	1	0,04	DESCARTADO
	Renovación/ Rehabilitación edificios para uso turístico	1	0,04	DESCARTADO
	Calidad del agua para el abastecimiento urbano	1	0,04	DESCARTADO



<b>6</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>			
<b>Se presentan a continuación la transcripción de los comentarios de los expertos respondientes:</b>				
Es importante el considerar el "acerbo cultural" de destino . Faltan indicadores de la dimensión socio-cultural de la sostenibilidad				
Uno de los sistemas de indicadores de sostenibilidad para destinos turísticos que pretende convertirse en un referente europeo es el sistema ETIS, promovido por la Comisión Europea. Actualmente se encuentra en fase de pruebas (desde 2013 la herramienta se encuentra a disposición de los destinos interesados). Ese sistema incluye indicadores clave e indicadores opcionales. Algunos son los que aquí se han referenciado, pero se incluyen muchos otros.				
El indicador de Territorio "Área recalificada (usos de suelo)" no se entiende bien a qué hace referencia, si a los usos del suelo vigentes (land cover) o a la planificación urbanística.				
El análisis y diagnóstico de la sostenibilidad debe ser transdisciplinar, haciendo frente a las crisis ecológica, pero también social				
Los criterios e indicadores para la planificación solo se basan en aspectos teóricos acerca de la sustentabilidad. Es decir: ¿ la planificación del turismo debe adecuarse también a las expectativas del viajero?				
Los habitantes de los municipios son responsables de un número variable de biosfera que va de 3 o 4 kilómetros a 400 o más y eso hay que decírselo y hacérselo entender de viva voz y estimular que lo consideren y comenten y existe un bagage histórico y anecdótico muy amplio que conocen de sus antepasados y eso es lo que hay que indagar de ellos, así como hacer sugerencias para bien de todos con el programa A21 en la mano, lo demás son monsergas, justificaciones e incompetencias, de las de abajo hacia arriba y al fin pan para hoy y hambre para mañana. Y el tiempo corre y se acaba.				
<b>Muchas gracias por su colaboración</b>				
				<b>Doctoranda Ma. De las Nieves Suárez-Sánchez</b>

<b>ENCUESTA DELPHI 3ª Ronda</b>							
Esta 3ra. Ronda tiene como objetivo llegar a un consenso final sobre los ítems que se han e1puesto en el cuestionario de la 2da. Ronda. Se preserva la opinión de los e1pertos para garantizar el máximo aprovechamiento del debate generado.							
En este cuestionario ya no aparecen los Objetivos de Sostenibilidad ni los Marcos de Organización que obtuvieron un puesto inferior al 5º. Tampoco los Indicadores que no obtuvieron la nota de corte =>0,50. Aparecen en cambio, aunque no hayan alcanzado dicha nota, los indicadores más votados que los e1pertos encuestados seleccionaron para incluirse en la batería final, a fin de que se valore su posible inclusión.							
Para conocer los resultados de la 2da Ronda y los cálculos de las preguntas, puede consultar las hojas correspondientes seleccionando en las pestañas inferiores							
<b>OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD por orden de importancia</b>							
<b>1º</b>	La preservación del territorio como paisaje y como soporte de las actividades humanas (transporte, agricultura, vivienda, ocio, cultura, generador de riqueza, metabolizador de residuos)						
<b>2º</b>	El bienestar económico de los residentes (acceso al empleo, estabilidad, salarios dignos)						
<b>3º</b>	El cambio de los patrones de producción y consumo de los recursos naturales (generación y gestión de la energía, el agua, los residuos)						
<b>4º</b>	Las infraestructuras de servicios (hospitales, redes viarias, alcantarillado, redes de suministro de energía y agua, gestión de residuos urbanos)						
<b>5º</b>	La integración social de los grupos humanos que deben convivir en un territorio (residentes, inmigrantes, turistas)						
Por favor marque con una X <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <b>UNANIMIDAD</b>							
¿Añadiría <i>UN OBJETIVO MÁS</i> que considere indispensable considerar? ¿Cuál sería?							
.....							
.....							
<b>2 MARCOS DE ORGANIZACIÓN</b>							
<b>1º</b>	Organización por las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social, económica, política) propuesta por la CDS de la ONU					15	<b>0,75</b>
<b>2º</b>	Organización por enfoque espacial (Local, Regional, Nacional, Internacional) según la Agenda 21, AEMA, OMT, MAGRAMA.					14	<b>0,70</b>
<b>3º</b>	Organización de acuerdo al Modelo Territorial -Entorno (Modelo de ciudad, Presión, Estado, Respuesta política y social) propuesto por la AEMA como adaptación de DPSIR a la planificación turística					10	<b>0,50</b>
<b>4º</b>	Organización por metodologías técnico-científicas (input-output, Análisis de Flujos de Materiales, Análisis de Ciclo de Vida (ACV), checklist) propuestas por Jensen (1991), Owens (1996), INE, Eurostat.					10	<b>0,50</b>
<b>5º</b>	Organización según relaciones causales (Driving Force, Pressure, State, Impact, Response (DPSIR) o Pressure, State, Response (PSR), Model-Flu1-Quality (MFQ)) según la OCDE					7	0,35
<b>6º</b>	Organización por medios (agua, suelo, aire, elementos bióticos) según OCDE, OMT, AEMA y World Wild Foundation (WWF).					7	0,35

<b>3a</b>	<b>INDICADORES DEFINITIVOS</b>						
	<b>Para su información, los indicadores que se presentan a continuación resultaron ser los más votados EN LA SEGUNDA RONDA y quedarán como definitivos en la batería de indicadores.</b>						
	<b>Energía</b>						
	Oferta de energía de fuentes renovables						
	Consumo de energía sector residencial-turístico						
	Emisiones de CO2 por consumo residencial-turístico						
	<b>Agua</b>						
	Disponibilidad natural media per cápita						
	Agua residual reutilizada						
	Consumo de agua por habitante y año (visitantes y residentes)						
	<b>Materiales/Residuos</b>						
	Generación total y per cápita de residuos sólidos urbanos						
	Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos						
	<b>Territorio</b>						
	Población Residente Equivalente						
	Población Turística						
	Presión humana sobre el territorio urbano y natural						
	Grado de satisfacción de los residentes						
	Criterios ambientales en la planificación turística						
	Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental						
	Distribución de los usos del suelo						
	Estacionalidad de la Demanda						

<b>3b</b>	<b>INDICADORES PROPUESTOS EN LA 2ª RONDA DELPHI</b>						
	<b>Los siguientes indicadores fueron los más propuestos para ser añadidos a la batería INICIAL. Por favor, marque con una 1 CUATRO INDICADORES (como máximo) que considere indispensable añadir.</b>					TOTAL DE VOTOS	PUNTUACIÓN
	Presión humana sobre el territorio urbano y natural					16	<b>0,80</b>
	Degradación del Paisaje Urbano y Rural					7	0,35
	Pérdidas de agua en la Red de Distribución					3	0,15
	Espacios naturales protegidos					6	0,3
	Criterios ambientales en la planificación turística					13	<b>0,65</b>
	Grado de satisfacción de los turistas					6	0,3
	Espacios y establecimientos turísticos con certificación medioambiental					10	<b>0,50</b>
	Presión sobre los recursos hídricos en porcentaje					5	0,25

<b>4 RECOMENDACIONES</b>				
<b>Si desea hacer una recomendación u observación, por favor escríbala abajo.</b>				
Siempre dejaría un margen de flexibilidad para la identificación de los indicadores según el entorno territorial (litoral, urbano, rural,...) y el modelo de desarrollo turístico (ecoturismo, turismo cultural, etc.)				
.....				
Muchas gracias por su colaboración y atención				
<b>Doctoranda Ma. De las Nieves Suárez-Sánchez</b>				

## ANEXO X. PUBLICACIONES

---

### *Lista bibliográfica*

- Suárez-Sánchez, M.N., Lloveras Maciá, J., Cuchí Burgos, A.(2015). **Perception of the resident population towards tourist presence: A survey research in Alcossebre, Castellón, Spain.** In ECSEE-Iafor (Ed.), *ECSEE 2015 Proceedings* (pp.207-224) ISSN: 2188-1146. The European Conference on Sustainability, Energy and the Environment 2015 – Official Conference Proceedings. Brighton, UK: IAFOR.
- Suárez-Sánchez, M. N. (2013). **Analysis for Materials Flows Indicators : Measuring sustainability in coastal tourist destinations .** In *ECSEE 2013 Proceedings* (Vol. II, p. 2013). ISSN: 2188-1146 – The European Conference on Sustainability, Energy and the Environment 2013 – Official Conference Proceedings. Brighton, UK: IAFOR.
- Suárez Sánchez M.N. (2007). **Sustainable Tourism Indicators for the Coastal Places. State of Research.** In *Portugal SB07. Sustainable Construction, Materials and Practices. Challenge of the Industry for the New Millennium, 2007.* (pp. 670 – 677). Luis Bragança, Manuel Pinheiro, Said Jalali, Ricardo Mateus, Rogério Amoêda, Manuel Correia Guedes. ISBN 978-1-58603-785-7 (print) | 978-1-60750-274-6 (online). <http://ebooks.iospress.nl/publication/29114>
- Suárez Sánchez, M.N. (2007). **Los indicadores de flujos de materiales en la medida de la sostenibilidad de los destinos turísticos en el Mediterráneo español.** En *1 Jornada Nacional de Investigación en la Edificación*, Escuela de Arquitectura Técnica, Universidad Politécnica de Madrid. ISBN 978-84-690-5660-8. Madrid, España. 10-11 mayo de 2007. Bloque temático: Edificación y Medio Ambiente. Libro de Actas Pág. 15.

**Perception of the resident population towards tourist  
presence:  
A survey research in Alcossebre, Valencian Community  
Region, Spain.**

Suárez-Sánchez M.N.<sup>1</sup>, Lloveras J.<sup>2</sup>, Cuchí, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PhD. Student. Universitat Politècnica de Catalunya (Technical University of Catalonia), Spain

<sup>2</sup> Universitat Politècnica de Catalunya (Technical University of Catalonia), Spain

The European Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2015. ECSEE 2015  
Official Conference Proceedings 2015

**Abstract**

The objective of the survey was to analyze the attitudes that residents of Alcossebre have towards tourism, focused on their perception of the impacts on the community and on the natural and built environment. Alcossebre is located on the Mediterranean coast. It's representative of the sun and beach tourism model that Spain has been offering since the 1960s. The resident population is 8218 inhabitants but in summer, due to the tourism, it increases by 150%.

So, residents feelings towards different, both positive and negative impacts, that tourism has had on their personal lives were observed. Sustainability requires residents to participate in the decision-making process for future development. Local perception of the social, economic and environmental impacts of tourism, allow to know the problems of the tourism phenomenon they detect, so planners can implement solutions, and as a result review and improve the most suitable responses.

For the survey development, 367 residents were categorized into four variables: Sex (Gender), Age, Occupation and Origin. A 13 mixed-item questionnaire was divided into two sections that used different calculation methods: one section used a Likert scale and the other, a ranking question type. The results showed that residents have a favorable perception of tourism due to its economic and social benefits and highlights tendencies to minimize environmental costs attributable to visitors. Moreover, residents felt that government should prevent and resolve the possible impacts. This communication shows the variable Age results and discusses about the different perspectives about tourism impacts on their town and natural environment.

Keywords: Sustainable tourism, Urban planning, residents' perception, coastal tourist places,  
environmental impacts

## **Analysis for Material Flow Indicators: Measuring sustainability in coastal tourist destinations.**

María de las Nieves Suárez Sánchez

The European Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2013. ECSEE 2013

Brighton, U.K. 4-7 July

### **Abstract**

Sustainable planning of coastal tourist destinations, must guarantee the protection and enhancement of their natural and built heritage. Sustainability in tourism planning in these destinations, where the “sun and sand” model has generated a massive consumption of scarce material resources, requires methodologies including indicators of material flows, to provide information about its management for users and planners. Sustainability indicators for households, those relative to Material Flows, were developed through the analysis and measurement of consumption patterns. This kind of indicators (input-output, describes the flows (energy, materials and water) through a building in its use phase, measuring and calculating the flows into and out of it.

The purpose of this communication is to exhibit the results of the analysis carried out to determine a set of material flow indicators for closed-cycle management (sustainable) and to make easier the control of the planners decisions for sustainability in the coastal places. The case study to apply it forward is Alcossebre, in Castellón (Valencia).

Updated a group of sustainability goals, we have chosen those relating to the territory and material resources to analyze the structural requirements for the battery of material flow indicators for tourist use households. Institutional indicators models are analyzed, the existing systems types and the relationship between processes (production, consumption, disposal, regeneration) and flows (energy, water and waste) within a black box system (housing). Given the complete system (territory and resources, flows and processes), the concept for the indicators set falls within the DPSIR (Driving Forces, Pressure, State, Impact, Response) of the EEA Model (European Environmental Agency) considering the Territorial Model.

The result of this analysis is a proposal set of indicators for material flows, as a part of a decision support tool for planners of coastal tourist places.

The main contribution of this analysis is the quality improvement of the material flow indicators since their relationship with the technical processes above the territory, framing the proposed battery within an institutional model and an internationally validated system.

Key words: *Sustainability, Indicators, Material Flows, Frameworks, Coastal Tourist Destinations.*

# Sustainable Tourism Indicators for the Coastal Places. State of Research

M.N. Suárez Sánchez

*Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain.*

Sustainable Construction, Materials and Practices

PORTUGAL SB07

*LISBON, September 2007*

## Abstract

Once the Brundtland Report on sustainable development was published in 1987, and “sustainable tourism” was accepted into the lexicon of tourism discourse, a substantial amount of so-called “sustainable tourism development planning” has occurred in a number of destinations. The use of indicators to monitor development and maintain sustainability were included in these plans, but rarely operationalized effectively. This problem was the result of a lack of agreement over what, exactly, “sustainable tourism development” means, and the resulting confusion over creating indicators for an undefined concept.

The purpose of this paper is to examine the current state of research in sustainable tourism development as it pertains to these indicators that point toward the sustainability of a destination. A substantial amount of literature exists regarding the problems involved in operationalizing the concepts of sustainable development and sustainable tourism.

There is, however, evidence suggesting a positive movement toward not only an operational definition of sustainable tourism development, but feasible indicators as well. Several indicator frameworks have been developed by tourism researchers, some based on existing frameworks, such as the Limits of Acceptable Change, while others have been constructed according to the site specific needs of a destination.

Sustainability objectives and the current indicators for the coastal tourist places have been changing in the last 25 years, as well as the methods and frameworks to reach them. The ecotourism raises a reconsideration of the objectives of these industries and the awareness of the local society that considers itself pertinent and coherent, but that turns out complex to implement in the consolidated tourist destinies, where the tourism of sun and beach has become the motor of development of the coastal communities. But in spite of its complexity considers pertinent, since the awareness of the touroperators and visitors and the participation of the local communities in the tourist industry and construction, accompanied by political willness, would channel the development of these destinies that are on the verge of losing their attractive natural one, towards one more sustainable.



Research on indicators for sustainable tourism development can help tourism managers translate the destination needs (areas in need of rehabilitation, protection, etc) into management actions.

A key objective of the development of Environmental Indicators for Tourism in the Coastal Places, is to focus on the indicators related to the Materials Flows and Consumption, to facilitate the communication of environmental information between the different decision-makers involved in the course of a building's life cycle and to foster the consideration of environmental aspects.

The background of the project, which is starting with this research, is the wish to develop an aid (using basic and linked sustainability indicators) for planning the sustainable development of the tourist destinations in the Mediterranean region. The main objective is to develop relevant information to reduce significant environmental impacts deriving from the construction sector linked to the tourist activity and the consumption patterns. The various environmentally relevant aspects of a building in its entire life cycle and the relationships between the tourist behaviour, are summed up in a limited number of indicators. These serve to formulate environmental requirements to buildings or groups of buildings and to evaluate existing buildings and alternative solutions for new houses. These indicators allow measure the current state of a system (visitors, residents, consumption) and monitor its evolution in a period, in order to plan the actions to achieve the sustainability goals for a coastal destination and the community (people) settled on.

Keywords: sustainable tourism development, indicators.

# Los indicadores de flujos de materiales en la medida de la sostenibilidad en los lugares turísticos costeros

Maria de las Nieves Suárez Sánchez<sup>17</sup>

Universidad Politécnica de Cataluña, Departamento de Proyectos de Ingeniería

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN EDIFICACIÓN

(10 y 11 de mayo de 2007)

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA DE MADRID

## Resumen

Los indicadores de los flujos de materiales en las actividades turística y edificatoria, como parámetros de los usos y consumos de los recursos y territorio son fuente de información para la planificación hacia los objetivos de sostenibilidad que se asentaron en la Carta de Lanzarote en 1995.

En este trabajo se sustenta la aplicación de un grupo de indicadores relativos a los flujos de materiales y recursos para la habitabilidad y la actividad edificatoria, como medida de la sostenibilidad de un lugar turístico en el Mediterráneo, ubicado en la costa española. En la metodología utilizada, se determinaron primeramente un grupo de objetivos de sostenibilidad particulares para desarrollar unos indicadores específicos relacionados con los flujos de materiales. Estos objetivos, según la literatura recopilada en esta investigación, se basan en la aplicación de unos criterios de calidad para que el proceso de desarrollo turístico sea viable económicamente, ecológicamente soportable y socialmente equitativo, esto es, que esté encuadrado en los principios de sostenibilidad. Los objetivos determinados son:

La preservación e incremento del territorio y la conservación de los recursos mediante la reducción del consumo en ciclos abiertos. En el desarrollo de los indicadores de flujos de materiales, el objetivo de sostenibilidad a lograr es el de la conservación de los recursos mediante la reducción del consumo de éstos en ciclos abiertos, esto es, el cierre de los ciclos en los procesos técnicos, a través de la reducción del uso de energías y recursos no renovables y fomentando el reciclaje y la minimización de residuos y su disposición, sin superar la velocidad de absorción de la biosfera. Los indicadores de flujos de materiales– del uso del suelo, consumos de energía y agua, y producción de residuos urbanos–, describen cuantitativamente el estado de la sostenibilidad del destino turístico en un momento único actual.

---

<sup>17</sup> Doctoranda del Programa Proyectos de Innovación Tecnológica en la Ingeniería de Producto y Proceso.  
clxviii

Este estudio, permite diseñar estrategias para el cierre de ciclos en el uso del territorio y consumo de los recursos y crear una herramienta de ayuda a la decisión para la planificación de las acciones a implementar hacia la sostenibilidad de un destino turístico del Mediterráneo.

Palabras clave: *Indicadores, flujos de materiales, reducción de consumos, sostenibilidad, turismo.*