



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



TESIS DOCTORAL

**LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO A PARTIR DEL
ANÁLISIS DEL PAISAJE:**

**Propuestas para el desarrollo turístico sostenible de la cuenca alta y
media del río Santo Domingo, Venezuela**

Argenis Marquina Pérez

Director: Dr. Francesc Romagosa Casals

Directora: Dra. Anna Badia Perpinyà

Doctorado en Geografía
Departamento de Geografía
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Autónoma de Barcelona

Noviembre de 2020

A mis viejos donde quiera que se encuentren,

A Dora, Heidi y Ricardo, el equipo

A Jana y Lluna, la alegría y la ilusión

Agradecimientos

A Dios todopoderoso, fortaleza que inspira, ilumina y nos lleva a perseverar, gracias por permitir mi recuperación de los pinchazos que sufrí en el camino.

Al Dr. Francesc Romagosa Casals, por su acertada dirección, sus orientaciones permanentes, discusiones y apoyo en todo momento.

A la Dra. Anna Badia Perpinyà, por su brillante dirección, por brindarme su experiencia a cada paso, su guía y paciencia.

A los doctores Albert Pèlachs Mañosa y Joan Manuel Soriano, y a Pere Sala, por el apoyo, el aporte y la orientación recibida.

A la Universidad Autónoma de Barcelona, en la persona de la Dra. Mireia Baylina Ferré, de quien recibí todo el apoyo institucional y personal en los momentos de quiebre. Gracias a todo el personal por el apoyo.

A la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora por otorgar los permisos y prorrogas necesarias para lograr culminar las metas trazadas.

A Nerio Ramírez por facilitar las imágenes y participar en la fase de campo aun cuando las condiciones para la movilización en el área de estudio no eran las más favorables.

A Riguey, Arturo, Alejandra, Yorfredy, Joel, Doris, Wilmer por las opiniones, informaciones y fotografías de interés a la investigación.

A los profesionales que participaron de la consulta experta, por darle el valor a los instrumentos. Gracias por su tiempo y su apoyo.

A la familia Puigmartí Marquina, cimiento y abrigo. Gracias por invitarme a vivir los paisajes de Cataluña junto al motivo de alegría: Jana y Lluna.

A Ricardo Bozo y a Sandra por su apoyo en los momentos críticos.

A Dora, Heidi y Ricardo por ayudarme a remar sin descanso como un gran equipo, dando orientación y sentido a todo lo que emprendemos, gracias familia.

A mi familia y amigos de Venezuela, que siguen luchando cada día con la esperanza de que podamos reencontrarnos en el país que soñamos.

A todos, ¡muchas gracias!

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Resumen.....	i
Abstract.....	ii
Presentación.....	iii
CAPITULO 1. Planteamiento general de la investigación	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Características del contexto.....	3
1.3. Objetivos y preguntas de investigación.....	6
1.4. Importancia de investigación.....	7
CAPÍTULO 2. Marco teórico	11
2.1. El paisaje.....	12
2.1.1. Dimensiones teóricas del paisaje.....	13
2.1.2. El análisis del paisaje.....	20
2.1.3. El paisaje y la geografía.....	22
2.1.4. El reconocimiento, la protección y el estudio del paisaje en Europa.....	33
2.1.5. El paisaje en América Latina y la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje.....	36
2.2. La ordenación del territorio y su conceptualización.....	37
2.2.1. La ordenación del territorio en América Latina.....	43
2.2.2. La ordenación del territorio en Venezuela.....	49
2.2.3. Leyes, planes de desarrollo y ordenación territorial en Venezuela en el siglo XXI.....	59
2.2.4. La ordenación del territorio en Europa.....	60
2.3. Dimensiones conceptuales del turismo sostenible.....	68
2.3.1. El turismo sostenible y los valores.....	73
2.3.2. Los recursos turísticos y los atractivos turísticos.....	77
2.3.3. El enfoque territorial del turismo. Aportes desde la geografía.....	82
2.3.4. La planificación territorial y los beneficios para el turismo.....	89
2.4. La trílogía: ordenación del territorio, paisaje y turismo sostenible.....	90
2.4.1. El paisaje como ámbito de encuentro en la ordenación del territorio.....	91
2.4.2. La percepción del paisaje en la ordenación del territorio.....	95
2.4.3. La combinación ordenación del territorio-paisaje-turismo.....	98
2.4.4. Paisaje y ordenación del territorio: algunas de sus referencias europeas y latinoamericanas.....	101
2.4.5. La ordenación del territorio para el tratamiento de destinos turísticos.....	105
2.4.6. La relación paisaje-turismo.....	105
CAPITULO 3. Metodología	109
3.1. Fundamento conceptual y enfoques.....	109
3.2. Fundamento metodológico.....	113
3.2.1. Fuentes de datos.....	116
3.2.2. Nivel 1: Cartográfico biofísico/fisiográfico.....	122
3.2.3. Nivel 2: Perceptual / consultivo / valorativo.....	127
3.2.4. Nivel 3: Evaluativo.....	137
3.2.4.1. El análisis integral.....	137
3.2.4.2. Los valores del paisaje.....	138
3.2.5. Nivel 4: Prospectivo.....	142

CAPITULO 4. Caracterización del área de estudio	143
4.1. El área de estudio.....	143
4.2. La definición de unidades de paisaje.....	144
4.3. Características del área de estudio por unidades de paisaje.....	145
4.4. El turismo y las actividades económicas en la cuenca del Santo Domingo.....	196
CAPÍTULO 5. Las unidades de paisaje: valores y potencialidades	215
5.1. Análisis de las consultas ciudadana y experta.....	216
5.2. Los valores de paisaje en la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	224
5.3. Análisis de la consulta por unidades de paisaje (Matriz DAFO).....	249
5.4. Los recursos turísticos y su clasificación.....	264
5.5. La potencialidad de los recursos turísticos para el turismo sostenible.....	269
CAPITULO 6. Estrategias desde el análisis del paisaje para el desarrollo turístico sostenible y la ordenación territorial	273
6.1. El carácter del paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	274
6.2. Formulación de estrategias con miras al desarrollo turístico sostenible.....	275
CAPÍTULO 7. Conclusiones	289
BIBLIOGRAFÍA	297

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1. Ubicación del área de estudio en Venezuela.....	3
Figura 1.2. Ubicación de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	4
Figura 2.1. Diferentes modelos de geosistema.....	30
Figura 2.2. Jerarquización de planes según la LOOT.....	55
Figura 2.3. Interconexión entre paisaje y desarrollo sostenible.....	94
Figura 2.4. Interconexión entre paisaje, competitividad económica y sostenibilidad.....	94
Figura 2.5. Principales corrientes para la definición del paisaje según el componente territorial y de la percepción.....	98
Figura 3.1. Fundamento conceptual metodológico de la investigación.....	109
Figura 3.2. Adaptación de articulación de la estructura del GTP, de acuerdo con Bertrand y Bertrand (2006).....	111
Figura 3.3. Proceso metodológico de la investigación.....	114
Figura 3.4. Carta base en formato analógico.....	116
Figura 3.5. Trayectoria satelital Path y Row. Proceso de diferenciación categórica durante la interpretación de imágenes.....	118
Figura 3.6. La información litológica de la cuenca a partir del mapa geológico	121
Figura 3.7. Delineación de categorías de cobertura sobre las imágenes de satélite.....	123
Figura 3.8. Pisos térmicos de Venezuela.....	125
Figura 3.9. Análisis espacial por el método de intersección.....	126
Figura 3.10. Ilustración del procedimiento de agregación cartográfica.....	127
Figura 3.11. Visibilidades según las unidades de paisaje.....	133
Figura 3.12. Unidades de paisaje preliminares.....	135
Figura 3.13. Síntesis operativa del procedimiento de definición y delineación de las Unidades de Paisajes Definitivas – UPD.....	136
Figura 4.1. Área de estudio. Cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	143
Figura 4.2. Unidades de paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	145
Figura 4.3. Sismicidad histórica del occidente de Venezuela.....	148
Figura 4.4. Unidades litológicas del área de estudio.....	151
Figura 4.5. Relieve de las precordilleras andinas.....	152
Figura 4.6. Rangos de pendiente de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	154
Figura 4.7. Movimientos en masa de Mucubají y su relación con morrenas del Pleistoceno tardío y la falla de Boconó.....	159
Figura 4.8. Elementos morfológicos del paisaje.....	164
Figura 4.9. Vegetación característica del área de estudio.....	167
Figura 4.10. Rangos altitudinales.....	168
Figura 4.11. Pisos térmicos.....	169
Figura 4.12. La precipitación en la cuenca alta y media del río Santo Domingo...	170
Figura 4.13. Los pisos climáticos en la cuenca alta-media del río Santo Domingo	171
Figura 4.14. Registro de temperatura media mensual para las estaciones Los Plantíos, Mucubají, y El Águila. Período 1969-1983.....	172
Figura 4.15. Precipitación media mensual para algunas estaciones. Período 1969-1983.....	173
Figura 4.16. Temperatura media mensual para las estaciones Santo Domingo y Las Piedras Período 1969-1994.....	174
Figura 4.17. Precipitación media mensual para estaciones de la UP-I. Período 1956-2005.....	175

Figura 4.18.	Precipitación media mensual para estaciones de la UP-II. Período 1951-1998.....	177
Figura 4.19.	Temperatura media mensual para las estaciones El Celoso y Calderas. Período 1969-1998.....	178
Figura 4.20.	Cobertura vegetal UP-II.....	179
Figura 4.21.	Precipitación y temperatura media mensual estaciones del piedemonte andino-llanero. Período 1944-1998.....	180
Figura 4.22.	Cañón del río Santo Domingo.....	182
Figura 4.23.	Cobertura de la tierra.....	183
Figura 4.24.	La vegetación de selva nublada.....	184
Figura 4.25.	Usos del suelo a lo largo de la cuenca.....	186
Figura 4.26.	Área protegida parque nacional La Culata.....	188
Figura 4.27.	Las áreas protegidas en la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	189
Figura 4.28.	Avance de la frontera agrícola sobre la vegetación autóctona.....	190
Figura 4.29.	La huella del ser humano en el paisaje.....	191
Figura 4.30.	Efectos en la producción por la mecanización del campo.....	193
Figura 4.31.	Evolución de los usos del suelo en Apartaderos.....	194
Figura 4.32.	Cuenca alta del río Santo Domingo y descomposición en subcuencas.....	195
Figura 4.33.	Embalse José Antonio Páez en La Mitisús.....	196
Figura 4.34.	Degradación de suelos en San Rafael de Mucuchíes.....	199
Figura 4.35.	Transporte de madera proveniente de las plantaciones de pino.....	208
Figura 4.36.	Nuevos usos del suelo en el sector el Bao.....	208
Figura 5.1.	Mina de feldespatos en cerro La Gallineta.....	218
Figura 5.2.	Los paisajes del agua.....	226
Figura 5.3.	Miradores del área de estudio.....	229
Figura 5.4.	Estratos de la Volcanera y yacimientos fósiles.....	231
Figura 5.5.	Valores estéticos en la cuenca alta y media del río Santo Domingo...	232
Figura 5.6.	Fondo escénico destacado en Mucubají y su entorno.....	233
Figura 5.7.	Edificaciones y fondos escénicos con valor histórico.....	235
Figura 5.8.	Hito geográfico con diversidad de valores de paisaje.....	238
Figura 5.9.	Alto del Águila y pico el Gavilán.....	240
Figura 5.10.	Las intervenciones en el paisaje.....	241
Figura 5.11.	Fondos escénicos emblemáticos.....	242
Figura 5.12.	Morrena lateral de la laguna de Mucubají.....	243
Figura 5.13.	Valores simbólicos del paisaje.....	244
Figura 5.14.	Centros y manifestaciones religiosas en el área de estudio.....	246
Figura 5.15.	Recursos y atractivos turísticos con valores científico-académicos..	248
Figura 5.16.	Recursos y atractivos turísticos por pisos bioclimáticos.....	267
Figura 5.17.	Los recursos y atractivos turísticos en la cuenca.....	271

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 2.1. Evolución de la ordenación del territorio en América Latina.....	50
Cuadro 2.2. El sistema de planificación territorial en Cataluña.....	66
Cuadro 2.3. Clasificación de los recursos turísticos según Boullón.....	80
Cuadro 2.4. Clasificación de los recursos turísticos según la OMT.....	81
Cuadro 2.5. Clasificación formal de recursos turísticos.....	81
Cuadro 2.6. Clasificación de atractivo turístico.....	82
Cuadro 3.1. Las cubiertas en la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	120
Cuadro 3.2. La pendiente en la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	124
Cuadro 3.3. Características de la muestra para la consulta ciudadana.....	129
Cuadro 4.1. Repartición espacial del área de estudio según unidades de paisaje...	146
Cuadro 4.2. Esquema litológico de las formaciones geológicas del área de estudio.....	149
Cuadro 4.3. Unidades geológicas de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	151
Cuadro 4.4. Superficie por rangos de pendiente. Cuenca alta y media río Santo Domingo.....	154
Cuadro 4.5. Características generales morfodinámicas y geotécnicas de las formaciones geológicas en la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	165
Cuadro 4.6. Precipitación de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.....	170
Cuadro 4.7. Los pisos climáticos de la Unidad de paisaje Alto Santo Domingo...	176
Cuadro 4.8. Zonas de vida en la unidad de paisaje Alto Santo Domingo.....	176
Cuadro 4.9. Las zonas de vida de la cuenca media del Santo Domingo-río Calderas.....	179
Cuadro 4.10. Pisos climáticos de la UP-II.....	179
Cuadro 4.11. Coberturas en la cuenca alta y media del Santo Domingo.....	183
Cuadro 4.12. Áreas protegidas de la cuenca alta y media del río Santo Domingo...	188
Cuadro 4.13. Inventario de establecimientos y alojamientos turísticos por municipios.....	204
Cuadro 5.1. Media de las preferencias paisajísticas de la ciudadanía.....	216
Cuadro 5.2. Los valores del paisaje según la consulta ciudadana (UP-I Alto Santo Domingo).....	219
Cuadro 5.3. Valores de Paisaje en la Cuenca Media del río Santo Domingo y río Calderas (UP-II).....	220
Cuadro 5.4. Valores en la Unidad de Paisaje Pie de Monte Andino-Llanero (UP-III).....	221
Cuadro 5.5. Los valores de paisaje por Unidades de Paisaje. Consulta experta.....	222
Cuadro 5.6. Síntesis de la matriz DAFO para la UP-I.....	261
Cuadro 5.7. Síntesis de la matriz DAFO para la UP-II.....	262
Cuadro 5.8. Síntesis de la matriz DAFO para la UP-III.....	263
Cuadro 5.9. Clasificación de los recursos turísticos del área de estudio.....	265
Cuadro 5.10. Recursos y atractivos turísticos por pisos bioclimáticos.....	268
Cuadro 6.1. Estrategias preliminares.....	275
Cuadro 6.2. Estrategias de aspectos comunes a las Unidades de Paisaje.....	277
Cuadro 6.3. Estrategias en materia de recursos turísticos naturales y paisajísticos.	282
Cuadro 6.4. Estrategias en materia de recursos turísticos culturales tangibles.....	284
Cuadro 6.5. Estrategias en materia de recursos turísticos culturales intangibles...	285

RESUMEN

Esta investigación trata sobre la ordenación del territorio a partir del análisis del paisaje y plantea una serie de propuestas para el desarrollo turístico sostenible de la cuenca alta y media del río Santo Domingo (Venezuela).

Tiene como objetivo analizar el sistema paisaje a partir del análisis cartográfico y las fuentes orales, como base para el diseño de estrategias que contribuyan al desarrollo turístico sostenible y a la ordenación del territorio.

Para lograr este gran objetivo se recurre a un proceso metodológico que comienza por precisar tres conceptos marco: paisaje, ordenación territorial y turismo sostenible, y la forma como estos en conjunción son necesarios para estructurar una propuesta. A partir de análisis cartográfico y entrevistas a distintos agentes será posible conocer, registrar, contabilizar, narrar y difundir la información sobre el fenómeno objeto de estudio.

La investigación está basada en el sistema metodológico transdisciplinar desarrollado para los estudios medioambientales por Bertrand y Bertrand (2006), con apoyo en tres conceptos espaciotemporales: Geosistema-Territorio-Paisaje (GTP). Se concibe en 4 jerarquías de análisis, cada una de las cuales permite obtener productos intermedios para dar respuesta a los objetivos específicos, hasta llegar al nivel prospectivo (4), en el cual son finalmente establecidas las estrategias que contribuirán con el desarrollo turístico sostenible y la ordenación del territorio de la cuenca del río Santo Domingo.

La generación de productos cartográficos utilizando un SIG, el trabajo de campo a través de consulta ciudadana y experta, la determinación de ocho valores de paisaje en la cuenca (naturales, estéticos, históricos, de uso social, simbólicos, productivos, religiosos y académico-científicos) y la estructuración de estrategias a partir de una Matriz DAFO, permiten construir las estrategias a desarrollarse en dos posibles escenarios.

Sobre paisaje, turismo sostenible y ordenación territorial son muchos los aportes que se pueden seguir realizando, la propuesta de la mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible pudiera ser un punto de enlace que aglutine la fortaleza de las comunidades y logre trascender desde el desarrollo local con miras a mejorar la calidad de vida de la población.

Palabras clave: Paisaje, turismo sostenible, ordenación territorial, valores de paisaje, geosistema.

ABSTRACT

This research deals with the planning of the territory from the analysis of the landscape and raises a series of proposals for the sustainable tourist development of the upper and middle basin of the Santo Domingo river (Venezuela).

Its objective is to analyze the landscape system from cartographic analysis and oral sources, as a basis for the design of strategies that contribute to sustainable tourism development and spatial planning.

To achieve this great objective, a methodological process is used that begins by specifying three framework concepts: landscape, spatial planning and sustainable tourism, and the way in which these in conjunction are necessary to structure a proposal. Based on cartographic analysis and interviews with different agents, it will be possible to find out, record, count, narrate and disseminate information about the phenomenon under study.

The research is based on the transdisciplinary methodological system developed for environmental studies by Bertrand and Bertrand (2006), supported by three spatiotemporal concepts: Geosystem-Territory-Landscape (GTP). It is conceived in 4 hierarchies of analysis, each of which allows obtaining intermediate products to respond to specific objectives, until reaching the prospective level (4), in which the strategies that will contribute to sustainable tourism development are finally established. the planning of the territory of the Santo Domingo river basin.

The generation of cartographic products using a GIS, field work through citizen and expert consultation, the determination of eight landscape values in the basin (natural, aesthetic, historical, for social use, symbolic, productive, religious and academic-scientists) and the structuring of strategies from a SWOT Matrix, allow to build the strategies to be developed in two possible scenarios.

Regarding landscape, sustainable tourism and territorial planning, there are many contributions that can continue to be made, the proposal of the commonwealth of landscape and sustainable tourism could be a point of connection that brings together the strength of the communities and manages to transcend from local development with you aim to improve the quality of life of the population.

Keywords: Landscape, sustainable tourism, land use planning, landscape values, geosystem.

PRESENTACIÓN

Los territorios de montaña por lo general son espacios muy frágiles. Los suelos son afectados rápidamente por el cambio climático, la deforestación, las prácticas agrícolas equivocadas o no sostenibles, y métodos de extracción de recursos que afectan su fertilidad, aceleran la degradación de la tierra, desertificación y desastres por inundaciones, deslizamientos de terrenos, entre otros.

El señalamiento anterior aplica para la cuenca hidrográfica del río Santo Domingo, objeto de estudio en esta investigación, cuenca que adicionalmente se encuentra atravesada por la falla de Boconó, de alto riesgo sísmico y límite de la placa tectónica caribeña y la placa suramericana. Las dinámicas del área montañosa y su repercusión no solo en el resto de la cuenca sino en la región y en país, hacen que la mirada se focalice sobre ella para querer generar estudios tendentes a evaluar y valorar los recursos con que cuenta (naturales y culturales), descubrir las huellas espaciotemporales en el paisaje y generar acciones tendentes a dar un uso racional y sostenible.

El estudio de las huellas en el paisaje, la riqueza faunística y florística, la diversidad de paisajes y la dinámicas del mismo manifestadas en un gran potencial turístico, se convierten en un apasionante motivo de estudio para el investigador, entre otras razones por ser una montaña que he frecuentado desde muy joven con diversos fines: a) recreativos y práctica de deporte de alta montaña, así como recorridos turísticos y de exploración a los recursos y atractivos turísticos que la conforman; b) formación con los grupos de rescate de Mérida y como bombero profesional voluntario prestando prevención en temporadas altas de turismo; c) prácticas de campo como estudiante de geografía con la universidad de Los Andes y docencia con la universidad Ezequiel Zamora por 15 años en áreas vinculantes como educación ambiental y geografía física de Venezuela; d) el entusiasmo y dedicación de maestros dedicados al estudio del ambiente paramo y la invitación a través de sus propuestas a seguir estudiando este gran laboratorio; e) el hecho de que esta cuenca se convirtiera en puente de comunicación entre los territorios de Mérida-Barinas; f) el impacto generado por la “tragedia de Pueblo Llano y Santo Domingo” a raíz de las lluvias excepcionales caídas en junio de 2003 pudiendo apreciar cómo sectores de ocupación espontanea fueron barridos literalmente por el

desbordamiento de la quebrada la Sucia y g) la participación en planes de ordenación urbanística y catastro urbano.

Las citadas vivencias, permitieron pisar terreno y por tanto, un acercamiento permanente a esta cuenca, que gradualmente despertaron toda una inquietud de conocer en profundidad las dinámicas territoriales de este espacio, en el sentido de retribuir a su gente y al medio ambiente alternativas de solución a los múltiples problemas que confronta este territorio y que son transformadoras del mismo, así como la búsqueda de la comprensión de las dinámicas actuales tan controvertidas que minimizan los esfuerzos por mejorarlas.

La reserva de gente laboriosa que ha entregado su mejor esfuerzo por la conservación de su entorno y, al mismo tiempo, por acercar productos agrícolas al resto del país, es una opción para aprovechar en un escenario de valor científico-académico, que se comporta como aula ambiental abierta, que sintetiza todos los pisos térmicos de Venezuela.

Este es el germen que inspira el estudio del paisaje de la cuenca y nos compromete con la búsqueda de nuevas miradas sobre la gestión territorial del paisaje y del turismo sostenible, esta vez con apoyo de la Universidad Autónoma de Barcelona y el inestimable apoyo y experiencia de connotados profesionales en materia de paisaje, turismo y en TICs al servicio de la ordenación territorial.

CAPITULO 1. Planteamiento general de la investigación

1.1. Introducción

El objeto de estudio de esta investigación es analizar el sistema paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo a partir del análisis cartográfico y las fuentes orales, como base para el diseño de estrategias que contribuyan al desarrollo turístico sostenible y a la ordenación del territorio.

La investigación se apoya en tres conceptos clave: paisaje, turismo sostenible y ordenación del territorio. La conjunción de estos tres conceptos genera la integración necesaria, complementaria, compatible que permite vislumbrar futuras actuaciones en el territorio.

La investigación se ha estructurado en siete capítulos: El primero presenta e introduce la temática, el segundo capítulo contempla el marco teórico general donde se hace una revisión de los conceptos de paisaje, turismo sostenible y ordenación territorial tanto en Venezuela como en Europa, con énfasis en Cataluña que se convierte en referente e inspiración para esta investigación.

El tercer capítulo contiene el marco metodológico, donde se conciben cuatro jerarquías de análisis, cada una de las cuales permite obtener productos intermedios para dar respuesta lógica a los objetivos específicos, hasta llegar al nivel prospectivo (4), en el cual son finalmente establecidas las estrategias que contribuirán con el desarrollo turístico sostenible y la ordenación del territorio de la cuenca media-alta del río Santo Domingo.

Los niveles son: cartográfico-biofísico-fisiográfico. Un segundo nivel perceptual, consultivo y de análisis cartográfico, un tercer nivel evaluativo y finalmente el nivel prospectivo.

En la modelización cartográfica propiamente dicha se cumplen dos niveles de análisis. Un primer nivel que contempla la superposición de cuatro variables (coberturas, litología, pendiente y pisos térmicos), para llegar a través de los sistemas de información geográfica a obtener una propuesta de unidades de paisaje, que permiten realizar la fase de campo,

presentar esta primera aproximación a través de la consulta experta y luego de un segundo nivel de análisis superponer y analizar variables como la hidrografía, las dinámicas, la dimensión histórica, el sentido de lugar, las visibilidades y los corredores ecológicos. Este segundo análisis permite realizar los ajustes en el trazado de las unidades y llegar así, a una propuesta definitiva de unidades de paisaje.

El capítulo cuatro contiene la caracterización del área de estudio por unidades de paisaje. Considera las variables tanto físicas como humanas y económicas que dinamizan la cuenca. Se recurre a una serie de fotografías que permiten visualizar los paisajes, miradores, y dar apoyo visual a la descripción.

El capítulo cinco está referido a las unidades de paisaje: valores y potencialidades, contiene los resultados del estudio. Aquí se describe los valores de paisaje detectados toda vez que se procesa la consulta ciudadana y experta, la cual se complementa con cuadros síntesis a través de la debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Del mismo modo, se recurre a la comparación de fotografías convencionales históricas en algunos puntos clave de la cuenca, dependiendo de la disponibilidad de las fuentes.

En el capítulo seis se proponen una serie de estrategias con implementación a corto, mediano y largo plazo, priorizando estas actuaciones en alta, media y baja prioridad. Los mecanismos para viabilizar las estrategias atienden dos escenarios que pasan por la estabilidad política-económica-social del país. Punto neurálgico no solo para esta investigación, sino para cualquiera que bajo una fuerte carga de optimismo pretenda mejorar las condiciones actuales.

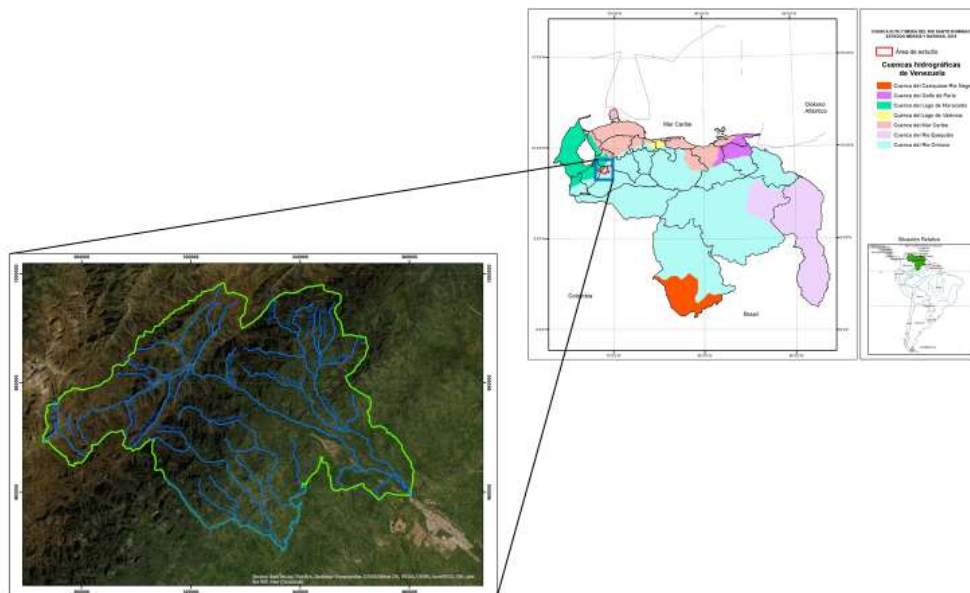
El capítulo siete contiene las conclusiones, donde se ha especificado en primer lugar las dificultades para acceder a datos institucionales, cartografía e imágenes satelitales. Durante el tiempo que ha llevado esta investigación ha habido una serie de obstáculos y ralentización con los datos, cosa que no ocurre en otros países vecinos y menos aún en Europa. España por ejemplo, dispone de bases cartográficas actualizadas, existe accesibilidad a la información lo que posibilita enormemente cualquier iniciativa de investigación.

1.2. Características del contexto

El estudio de cuencas hidrográficas en Venezuela es un tema de interés nacional, pertinente por su gran utilidad en combinación con otros recursos. Para su estudio, se ha partido tradicionalmente de tres elementos: la forma, que permite dividirlos en las secciones alta, media y baja; los procesos geomorfológicos e hidrológicos, que pueden modificar las características estructurales; y el proceso de ocupación humana del territorio, que puede alterar las características de las cuencas por acciones como la deforestación, los movimientos en masa o la degradación del paisaje.

El río Santo Domingo se localiza al noroeste del país, concretamente en la Cordillera de Mérida, Venezuela. Las aguas de este importante río luego de recorrer unos 200 kilómetros drenan en el río Apure, el cual a su vez drena sus aguas hacia la vertiente del río Orinoco. En la Figura 1.1, se puede apreciar el área de estudio en Venezuela, contextualizada a las principales cuencas hidrográficas del territorio nacional

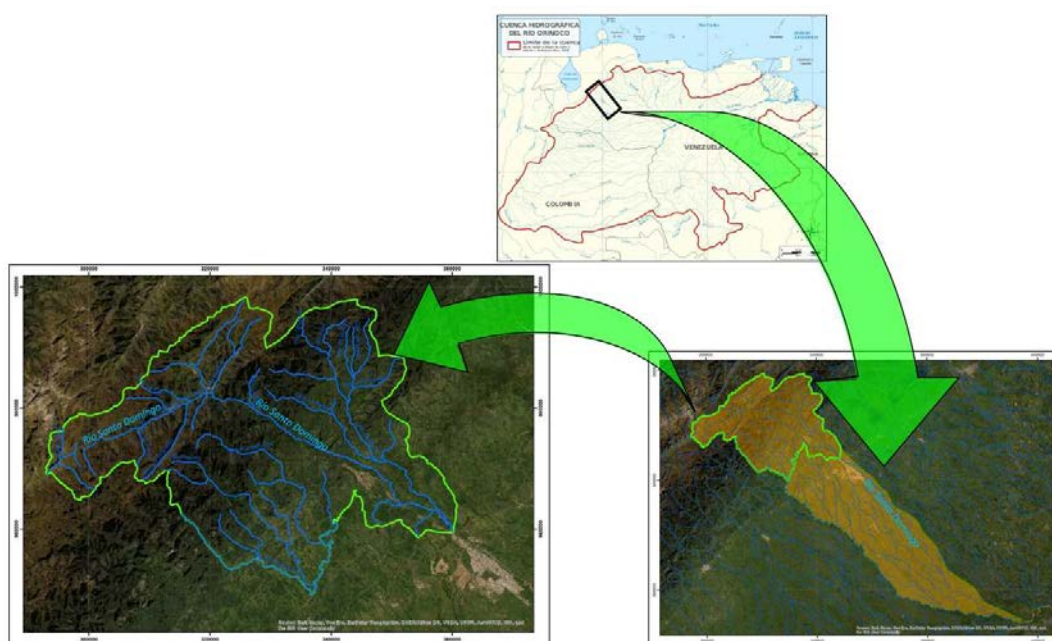
Figura 1.1. Ubicación del área de estudio en Venezuela



Fuente: Elaboración propia, con base en: *MARNR (2006)*.

Por su lado, la Figura 1.2 muestra la ubicación del área estudio y su posición en relación con la mega cuenca del río Orinoco, así como su ubicación en relación a la cuenca integral del río Santo Domingo.

Figura 1.2. Ubicación de la cuenca alta y media del río Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia.

En la cuenca del río Santo Domingo comparten territorio los municipios: cuenca alta, municipios Rangel, Pueblo Llano y Cardenal Quintero, del estado Mérida; cuenca media y baja, municipios Bolívar, Barinas, Obispos y Cruz Paredes del estado Barinas. Por tanto, el control administrativo sobre el territorio en estudio es compartido por los estados Mérida y Barinas y el control de planificación se viene aplicando a través de los Planes Estadales de Ordenación del Territorio vigentes desde 1987, entre otros instrumentos normativos como los Planes de Ordenación Urbanística, de Desarrollo Urbano Local y las figuras de protección (Parques Nacionales y Áreas Bajo Régimen de Administración Especial).

Adicional a los anteriores instrumentos, en el siglo XXI, se ha generado numerosas modificaciones a leyes, reglamentos y ordenanzas, se ha puesto en práctica nuevas estrategias con mayor acercamiento a las comunidades. Sin embargo, muchas de ellos (inventario

nacional de catastro, cartografía, planes locales, etc.), han quedado inconclusos, no han tenido continuidad administrativa, viabilidad económica o falta de voluntad política para su ejecución y seguimiento. En consecuencia, el crecimiento urbano, el turismo y el paisaje han entrado en un momento crítico que se traduce en espacios rurales y urbanos con desmejoras ambientales, y en muchos casos, baja calidad paisajística.

El área de estudio abarca la cuenca alta y media del río Santo Domingo, atendiendo a los siguientes criterios:

- a) la divisoria de aguas, asumiendo que las cuencas hidrográficas funcionan como unidades administrativas adecuadas para el ordenamiento territorial,
- b) la existencia de una gran diversidad de paisaje generados por el relieve montañoso, por las modificaciones que el factor altitud introduce en variables como el clima y la vegetación, adicional a la intervención humana,
- c) la inexistencia de estudios específicos de paisaje en la cuenca,
- d) la población asentada en la cuenca alta y media, pertenece a una importante biorregión de Venezuela, la Cordillera de Mérida que tiene población rural diseminada y núcleos de población concentrados en varios poblados que generan una dinámica territorial. Estos centros poblados por encontrarse en una biorregión de montaña son focos atractores de población y prestadores de servicios donde se combinan las actividades agrícolas con el turismo, por lo que se genera, además, un dinamismo económico acompañado de una serie de problemas ambientales y riesgos que obligan a realizar estudios tendentes a aportar soluciones innovadoras para áreas frágiles,
- e) la importancia de la cuenca como fuente abastecedora de agua potable y generadora de hidroelectricidad para el occidente del país, adicional a la importancia como lugar de atractivo turístico, y
- f) la presencia de zonas protegidas que podrían ser reforzadas en la protección, gestión y ordenación del paisaje.

1.3. Objetivos y preguntas de investigación

En la presente tesis se plantean un objetivo principal y cuatro específicos con los que se intentará responder a las seis preguntas de investigación formuladas.

Objetivo general

Analizar el sistema paisaje de la cuenca media-alta del río Santo Domingo (Venezuela) a partir del análisis cartográfico y las fuentes orales, como base para el diseño de estrategias que contribuyan al desarrollo turístico sostenible y a la ordenación del territorio.

Objetivos específicos

- Identificar los recursos naturales y culturales de la cuenca media-alta del río Santo Domingo para la determinación de los valores de paisaje, sus restricciones y potencialidades, mediante una consulta ciudadana y una consulta experta.
- Generar cartografía temática automatizada de las variables biofísicas y fisiográficas, para el establecimiento de las unidades de paisaje, bajo el enfoque geosistémico, como base para la ordenación del territorio.
- Clasificar los recursos turísticos sobre la base del inventario y la caracterización para la formulación de estrategias de turismo sostenible.
- Establecer el mecanismo de implementación de estrategias que sirvan de base a la planificación territorial y del paisaje en el área de estudio.

Preguntas de investigación

El propósito de esta investigación es el estudio del paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo con miras a contribuir con el desarrollo turístico sostenible y a la ordenación territorial. Para lograrlo, se recurre al análisis del paisaje como una metodología científica novedosa -para el caso venezolano- que permite a través de unidades identificar valores de paisaje con un mayor acercamiento a las comunidades, a los expertos y a todos los actores que gestionan la ordenación del territorio.

Se persigue proponer estrategias que permitan que el paisaje deje de considerarse tangencialmente en los planes de ordenación del territorio y pase a ser un verdadero elemento

integrador (estructural y funcionalmente), que figure con mayor fuerza en la implantación de los nuevos usos del suelo. Se busca también mantener la atención sobre un territorio que tradicionalmente ha tenido un uso turístico-recreacional y agro productivo, por lo que la propuesta se enmarca bajo la tesis del turismo sostenible. La investigación, permite analizar el paisaje de la cuenca hidrográfica a través de su evaluación. Es así, como surgen las preguntas orientadoras:

- ¿Cuántas y cuáles son las unidades de paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo?
- ¿Cuáles son sus valores de paisaje destacados que las diferencian y le imprimen carácter, es posible cartografiarlos?
- ¿Qué tipo de recursos naturales y culturales se encuentran presentes a lo largo de la cuenca?
- ¿Cuáles son las potencialidades y restricciones de los recursos y atractivos turísticos de la cuenca alta y media del río Santo Domingo?
- ¿Qué tipo de estrategias se puede diseñar para lograr un turismo sostenible en la cuenca alta y media del río Santo Domingo?

1.4. Importancia de la investigación

La cuenca hidrográfica del río Santo Domingo es una cuenca compartida por los estados Mérida y Barinas. Estos dos estados pertenecientes a la región de los Andes, cuentan con un Plan de Ordenación del Territorio (POT), elaborado en 1987. En los POT, se establecen lineamientos y directrices de desarrollo regional, donde justamente se espera aportes concretos para la actuación a otras escalas de planificación territorial.

En Venezuela, estas directrices están desplegadas a nivel nacional/regional a través de estrategias, políticas contenidas en el Plan Nacional de Ordenación del Territorio, a nivel provincial a través de los Planes Regionales y Estatales de Ordenamiento Territorial y a nivel

subregional/municipal, a través de los Planes de Ordenación Urbanística. A un nivel más detallado se encuentran los Planes de Desarrollo Urbano Local (PDUL) y los Planes Especiales, planes que venían elaborándose gradualmente, con muchos tropiezos para su implementación por inconvenientes políticos (discontinuidad administrativa), económicos y de descoordinación entre las diferentes instancias de planificación.

El diseño de estrategias de planificación para la cuenca alta y media del río Santo Domingo tendrán su concreción en una serie de propuestas para el desarrollo turístico sostenible bajo el prisma del análisis del paisaje, que supone un esfuerzo orientado a facilitar nuevas herramientas en la ordenación territorial. Estas herramientas serían también una nueva manera de abordar la ordenación del territorio, incorporando variables como el paisaje, que, si bien se tomaban en cuenta, no constituían un elemento clave para la toma de decisiones y, en consecuencia, hoy se tiene muchos espacios rurales y urbanos con significativas marcas de baja calidad paisajística, así como paisajes en apariencia “cotidianos”, que contienen valores intangibles, simbólicos, culturales, naturales, entre otros, que ameritan mayor protección.

Sin embargo, y desde nuestra experiencia, basta con hacer un recorrido evaluativo de la cuenca enfocados en el paisaje, para entender las amenazas por intervenciones espontáneas no reguladas, así como usos del suelo compitiendo por el espacio, apegados al criterio económico y dejando de lado lo estético, lo armónico, y en consecuencia desmejorando el paisaje. Varias de estas actividades bajo el amparo gubernamental y en ocasiones sin pasar por el tamiz de autorizaciones y los estudios de impacto ambiental. Otras veces, el ente regulador de las políticas públicas (Estado), es quien viola las normativas establecidas para imponer la ejecución de infraestructuras (viales, soluciones habitacionales, etc.), sin atender las regulaciones existentes.

Aunado a ello, se observa abandono de bienes patrimoniales, que ameritan urgente revisión, un cambio de visión y para ello es impostergable utilizar técnicas de investigación cualitativas-cuantitativas como la consulta a la ciudadanía, la consulta experta, las valoraciones del paisaje, en el ánimo de aportar nuevas luces para reorientar el crecimiento y salvaguardar un área singular, frágil y potencialmente llamada a convertirse en una cuenca

piloto en protección, gestión y ordenación del paisaje, capaz de asegurar un verdadero desarrollo turístico sostenible.

Los espacios más frágiles -por lo general los territorios de montaña- ameritan de un diseñador o un equipo multidisciplinario, pues no se trata de un diseño arquitectónico solamente. Nos preguntamos entonces ¿qué reglas gobiernan el curso de la modificación del lugar y cómo deciden sus habitantes las acciones de apropiación y uso del espacio?

Sobre este singular espacio, se ciernen amenazas por crecimiento de la urbanización, presiones por la explotación de tierras agrícolas por excelencia en el país, turismo de masas, incendios forestales, degradación de ecosistemas y riesgos naturales, invasión y uso distorsionado de la moto como medio de transporte, movimientos en masa, lluvias torrenciales, riesgos sísmicos, explotación de canteras a cielo abierto, entre otros, es por ello que toda esta problemática justifica la intención del presente estudio.

La importancia de la planificación en los procesos de redescubrimiento de las potencialidades del paisaje y el turismo, es ya una verdad bien difundida; en ese sentido, desde esta investigación se pretende profundizar en estos aspectos, tomando como referencia el contexto de la cuenca hidrográfica, que en este caso se reparte en un 90 por ciento en La Cordillera de Mérida y un 10 por ciento en la zona de contacto piedemonte-llanura aluvial. Esta cuenca destaca tanto por el valor ecológico que tiene para el país, como por una serie de razones adicionales que a continuación se mencionan:

- a) tiene importancia por la generación de energía hidroeléctrica y por los recursos y atractivos turísticos actuales y potenciales,
- b) por la existencia de suelos en áreas reducidas de cono-terrazas donde el uso intensivo posibilita que se produzca entre el 60 y 70 por ciento de la zanahoria y papa que se consume en el país, así como de otros rubros hortícolas, ajo, brócoli, repollo, en la cuenca alta; y café, tabaco, aguacate, entre otros, en el piedemonte andino llanero,
- c) por los diferenciados pisos térmicos y altitudinales que, aunados a la vegetación, generan fondos paisajísticos destacados, de gran valor estético y donde se resguarda una gran riqueza florística y faunística,

- d) por la existencia de figuras de protección importantes para la preservación, uso y disfrute de población y especialmente por las corrientes turísticas que se ven atraídas a visitarlas, y
- e) por gozar de una posición geoestratégica favorable como es el canal natural de comunicación entre los Llanos Altos Occidentales y las ciudades y pueblos de la cordillera andina.

Claro está, que, por todas las virtudes anteriores y la dinámica espacial de la misma, se generan presiones de diversa índole (económica, política, social, cultural, etc.), y por ende se incurre en aciertos y desaciertos en el manejo de la cuenca. Para apuntar hacia un mayor número de aciertos se hace imperativo considerar la protección, gestión y ordenación del paisaje.

Para lograr activar una propuesta que englobe a todos los actores de la cuenca alta y media, se hace necesario repensar sobre la actuación que en materia territorial se viene realizando. Por tanto, es deseable que ámbitos tan complejos como el caso que se estudia, sea manejado a un nivel transmunicipal, de cooperación e integración entre los diferentes entes gubernamentales y la ciudadanía que convive en el área de estudio.

La integración de los elementos paisaje, turismo sostenible y ordenación territorial justifican los esfuerzos que se realicen para lograr mejorar las condiciones de vida de la población y el manejo integral de la cuenca. El estudio pretende ofrecer estrategias orientadoras para el manejo racional de la misma y se convierte en aporte para el inicio de los estudios de paisaje aplicados en la región.

“La percepción del paisaje es, en definitiva, un campo de estudio amplio, pluridisciplinar y complejo, pero vital para una adecuada planificación y ordenación territorial, especialmente en un área tan sensible al paisaje como es la turística. La comprensión de los procesos de percepción individual y colectiva del paisaje es fundamental en todo proceso de intervención sobre el territorio”.

Joan Nogué (1992)

CAPÍTULO 2. Marco teórico

Con el propósito de sustentar esta investigación se elabora el marco teórico donde se considera un conjunto de elementos conceptuales importantes que orientan el estudio. El marco teórico, hace referencia a los conceptos y proposiciones que permiten abordar la situación dentro de un ámbito, dónde ésta cobre sentido. Esto implica analizar y exponer las teorías y los antecedentes, que sean considerados válidos para el correcto enfoque del estudio.

En tal sentido, en este capítulo se abordan los estudios de paisaje tanto en Europa como en América Latina. Para lograrlo, es necesario realizar una revisión de los instrumentos que están siendo utilizados para proteger, gestionar y ordenar el paisaje, en el marco de la Ordenación del Territorio. Así, se incluye una revisión del concepto paisaje, su evolución, el significado visto desde la ciencia geográfica, la importancia de estos estudios en Europa, así como la importancia y el estado actual del turismo sostenible y sus implicaciones en la ordenación del territorio. Esta triada es, de hecho, el eje estructurante del estudio de la cuenca del río Santo Domingo, sin renunciar a la revisión de analogías, al firme propósito de descubrir valores de paisaje en la cuenca y ¿por qué no?, a establecer las bases de futuros estudios donde se conjuguen estos tres elementos, para dar nuevas luces en la ordenación del territorio con una visión renovada y se tienda especialmente al desarrollo turístico sostenible del área de estudio.

En esta investigación se toma como referencia los avances que en esta materia se han adelantado en Europa, con énfasis en la ordenación del territorio de España y especialmente en Cataluña por diversas razones:

1º La importancia que en el continente europeo se ha dado en las últimas décadas a las áreas de montaña tal como lo establece la Carta Europea de Ordenación del Territorio, objetivo 4 donde se reseña:

“...dada la importancia de las funciones que cumplen las regiones de montaña a nivel ecológico, económico, social, cultural, agrícola y como reserva de recursos naturales, así como por las numerosas presiones que sufren en estos sectores, se debe reservar un lugar específico y adecuado en el marco de la política de ordenación del territorio a la conservación y desarrollo de estas regiones” (CEOT, 1983).

2° En la Unión Europea se han desarrollado normativas comunes para el tratamiento del paisaje, que ha conllevado a formular objetivos de cara a la sensibilización, la identificación, la valoración y la catalogación de los paisajes por parte de las administraciones de los entes firmantes.

3° La experiencia de Cataluña en materia de políticas sectoriales, cartas y catálogos de paisaje, respaldado siempre por la participación ciudadana, la inclusión de profesionales de diversas disciplinas ha mostrado una aplicabilidad exitosa.

4° En América Latina, en general, la aplicación de los instrumentos para la ordenación del territorio que orienten el crecimiento sostenido de las ciudades, ha tenido serios obstáculos y las experiencias en materia de paisaje han sido muy tímidas. Por otra parte, en las cuencas hidrográficas de la Cordillera Andina -donde se inserta el área de estudio- existe una problemática ambiental caracterizada por la remoción indiscriminada de la cobertura vegetal, sobreutilización de los suelos, explotación minera indiscriminada, inadecuada infraestructura vial y avance de la frontera agrícola, adicionado a la escasa información básica territorial y ambiental. Todo ello amerita que se busque contrastar experiencias y sobre todo evaluar el camino andado por otras naciones para generar nuestras propias propuestas.

2.1. El paisaje

Hay tres categorías teóricas fundamentales en esta investigación y una de ellas es la concepción del paisaje, que a través de la historia ha recibido diversas interpretaciones; la mayoría de ellas, dependen del autor y del área de desenvolvimiento. A los fines de enriquecer la investigación se hace una revisión del término para luego construir un concepto integrador.

2.1.1. Dimensiones teóricas del paisaje

Más allá de lo familiar que resulta el término, se trata de llegar a él por la vía de las ciencias, entenderlo en el contexto del pensamiento geográfico, el sentir ecológico y la necesidad socioeconómica. Una primera tarea de este apartado teórico implica entonces una aproximación a lo que “el paisaje” resulta como constructo intelectual alrededor del cual se reflexiona, estableciéndose conexiones con el turismo sostenible y la ordenación del territorio.

El Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), señala que el paisaje no es más que “la parte de un territorio que puede ser observada desde un determinado lugar”, o también, “espacio natural admirable por su aspecto artístico” y “pintura o dibujo que representa un paisaje (espacio natural admirable)”.

Cuando se aborda un estudio más profundo sobre paisaje, se encuentra que el mismo es complejo y que tiene una lenta y compleja evolución histórica, la cual, como en la mayoría de los conceptos, se encuentra en pleno desarrollo.

Coloquialmente, el término paisaje se emplea con gran flexibilidad y falta de concreción de forma que, a menudo, es difícil saber cuál es el significado preciso que se le asigna en cada momento. Algunos de los aspectos de esa idea que se maneja coloquialmente son muy claros, debido más al carácter intuitivo que tiene el concepto que a su construcción sistemática en el uso. Entre esas cualidades esenciales intuitivas se encuentra la que liga el concepto de paisaje a un decidido aprecio estético. “Inconscientemente se le asigna un pretendido carácter natural, ligado más a una sensación que a la constatación de su realidad”, afirman Cruz y Español (2009).

Sin embargo, si observamos que el paisaje es un bien colectivo, que además está sujeto a demandas que deben ser atendidas por las responsabilidades públicas, requiere estar dotado de concreción, como punto de partida para llegar a tener el conocimiento suficiente, que permita establecer una aproximación coherente y aplicar los tratamientos adecuados en cada caso.

Por otra parte, la idea de paisaje que manejan los tratados académicos y los estudios específicos aparecen planteada con distintos enfoques, según cada disciplina, por lo que resulta fragmentaria.

“Las distintas ciencias y técnicas que tratan el paisaje lo han dotado de un contenido específico, acotado a las necesidades de sus paradigmas, de sus objetos de estudio y de sus métodos de trabajo, pues no existe un área de conocimiento que trate el paisaje como material central, sino que habitualmente se aborda de forma colateral desde otros objetos de estudio. Las diferentes visiones científicas y técnicas están relacionadas y en muchos casos son complementarias, pues al fin y al cabo tratan una misma realidad” (Cruz y Español, 2009, p. 12).

Por otra parte, se define paisaje dando peso al componente territorial. Es así como el componente territorial del paisaje difiere según cada autor. Algunos, hacen clara referencia a elementos del medio físico (Dunn, 1974; Troll, 1950), y también hay quienes se inclinan por un concepto de mayor escala, bien referido a un sistema ambiental (Solari y Cazorla, 2009), natural (Abad y García, 2006; García Moruno, 1998) e incluso geográfico o territorial (Castella, 1988; Gómez Orea, 1992; Kessler, 2000; Martínez de Pisón, 2002; Otero, 2009).

Para Urquijo y Barrera (2008), desde el punto de vista conceptual, se pueden esbozar algunas características del paisaje. Como producto intelectual y material de un grupo social, el paisaje forma parte de una cosmovisión completa que se inserta en un proceso de larga duración. El paisaje puede ser visto de una manera localizada y aterrizada de una cosmovisión que guía el comportamiento de los seres humanos o de la sociedad. Esta cosmovisión, por su parte, es entendida como un conjunto articulado de sistemas ideológicos vinculados entre sí de manera relativamente coherente, con el que una sociedad pretende aprehender el universo y explicarlo.

En este sentido, Busquets y Cortina (2009) afirman que el paisaje es la realidad física engendrada por el diálogo entre la actividad humana y el entorno, tal como es percibida por la comunidad. Esa realidad transformará, de manera inevitable, el paisaje en el que vive. Para estos autores, “todo paisaje más que una realidad estática, es un momento de un proceso” y la noción de cambio del paisaje es consensual con la evolución del concepto de paisaje mismo.

Por otra parte, el paisaje también es una unidad física, reconocible de elementos que impactan a los cinco sentidos humanos. Es decir, tangibles, visibles, olientes, audibles y

degustables, que pueden tener uno o varios significados simbólicos o lecturas subjetivas de fuerte raigambre estético y ético. Se caracteriza por poseer una escala humana; pues, sus distancias pueden ser recorridas a pie y su nivel de análisis se ubica en lo inmediato a la percepción sensorial. Por estas consideraciones puede afirmarse que el paisaje es algo concreto, si bien, el ser humano una vez parado frente a él, lo idealiza y lo interpreta a su manera (Fernández, 2006).

En un esfuerzo por clasificar las visiones existentes sobre paisaje, los especialistas han reunido las disciplinas que tratan el paisaje en dos grandes grupos, que no son del todo excluyentes. Por una parte, están las que se centran en la naturaleza estética del paisaje y por otra, las que lo hacen en el territorio, al que se debe el paisaje como objeto material. La división del entendimiento en artes y ciencias; el estudio del ámbito sensorial, de la percepción y la creación encaminada a ese fin, frente al entendimiento de la realidad material y su sistematización, construyó epistemologías muy diferenciadas (Cruz y Español, 2009).

Es así como se conformaron dos grandes *corpus* de conocimiento, si bien, distanciados, susceptibles de complementarse uno a otro, especialmente cuando, como es el caso del paisaje, han tenido que acercarse a la naturaleza de esos objetos mixtos que son estéticos y materiales a un tiempo. Mientras en uno la preocupación se ha centrado en atender el manejo de las formas, las sensaciones y su relación con el intelecto y el sentimiento, en el otro se ha impuesto una abstracción lógica, sistemática y experimental de la realidad material y sus fenomenologías (Cruz y Español, 2009).

Todo esto significa que la comprensión del paisaje, en relación a aspectos tanto materiales como estéticos, lo que persigue es el conocimiento del objeto, de sus cualidades y de sus elementos, es decir, el “saber”, mientras que su tratamiento técnico se preocupa por sistematizar y orientar la posible intervención sobre el paisaje, ya sea transformadora, conservadora o de gestión “resolver” (Cruz y Español, 2009). Saber y resolver aparecen así, aparentemente enfrentados o contrapuestos en sus visiones. Es evidente que ambos contextos se alimentan mutuamente en una suerte de simbiosis, manteniendo estrechos lazos entre sí, aunque claramente diferenciados en sus aproximaciones, actitudes y aportaciones. Todas estas interpretaciones pueden llegar a proporcionar una visión integral de la idea de paisaje, construida sobre visiones complementarias.

En este contexto, Mata Olmo (2006), sostiene que en la percepción del paisaje reside parte de la carga cultural expresada a través de su observación e interpretación. Es decir, que da un gran peso a la esencia y desarrollo histórico-cultural del ser humano.

De igual manera, la percepción está influida por varios aspectos que dependen de la naturaleza propia del perceptor, hasta el punto de que cada observador recrea su propio paisaje (Prada, 2001), sin que pueda desligarse la realidad observada del resultado de su interpretación y asimilación (Castella, 1988).

Santos (1994) define el paisaje desde su realidad, percepción y conocimiento como: “el dominio de lo visible, lo que la vista abarca. No solo está formado por volúmenes sino también por colores, movimientos, olores, sonidos, etc., adquiere escalas diferentes y se presenta de formas diversas a nuestros ojos...la dimensión del paisaje de la percepción, de lo que llega a los sentidos” (Santos 1994, p. 60).

Por su parte, Faggi et al., (2011) concibe el paisaje como un sistema que excede el mero ensamblaje de sus componentes espaciales. La posición defendida por este autor, es similar a la que poseen las escuelas anglosajonas (Landscape Institute, 2002; Cosgrove, 2002), cuando sostienen que el espectador ejerce un poder imaginativo al convertir el espacio material en paisaje.

Otros especialistas, como Nogué et al. (2009), opinan que se necesita una nueva definición, pues la que se encuentra en la mayoría de los diccionarios tiene una antigüedad de “más de trescientos años” y, además, fue redactada para los artistas. Por lo tanto, conceptualiza el paisaje como “una porción de terreno que puede ser abarcada por la mirada de una sola vez”, pues cuando se introdujo el término paisaje en el inglés (*landscape*) por primera vez no significaba la visión en sí misma, sino su pintura, una interpretación de particular de los artistas. Su labor era “tomar las formas, los colores y los espacios que tenían delante - y componerlas de modo que constituyeran una obra de arte”, en un principio paisaje significaba la pintura de una vista, después la vista en sí misma.

Según Nogué et al. (2009), el término paisaje recientemente se está usando con mayor libertad. Ya ha perdido interés su significado literal y paralelamente se ha acuñado una serie de términos, particularmente en el mundo anglosajón, como *roadscape*, *townscape*,

cityscape, como si la sílaba *scape* significara espacio y se habla de paisaje virgen, paisaje lunar e incluso del paisaje submarino. Luego de estas reflexiones críticas se pasa al valor social del paisaje.

Agrega, que un paisaje “es una realidad compartida, concreta y tridimensional”. El paisaje “es un espacio deliberadamente creado para acelerar o retomar el proceso de la naturaleza”. El “paisaje es una parte de la superficie terrestre que puede comprenderse de un vistazo”, y aclara el uso dado por él al término paisaje cuando sentencia: “no me ocupo del paisaje que al artista o al geógrafo o al arqueólogo le parece único, sino del paisaje que nos muestra como la gente intenta encontrar el equilibrio entre su necesidad de mantener buenas relaciones con los demás y su necesidad de adaptarse al entorno y sobrevivir”. En consecuencia, es una preocupación constante redefinir el concepto paisaje. No el paisaje como fenómeno, como entorno, pues “el paisaje es único en su categoría, que merece estudiarlo más de cerca, y, por tanto, basta con detectar sus características únicas para darles plena satisfacción” (Nogué et al., 2009).

El paisaje “es el resultado de la transformación colectiva de la naturaleza, la proyección cultural de una sociedad en un espacio determinado por un colectivo determinado. La construcción y reconstrucción del paisaje también es un reflejo de las relaciones de poder, donde interactúan múltiples identidades e ideologías” (Nogué et al., 2009, p. 12).

Para Bertrand (2006) el paisaje tiene una gran responsabilidad en la creación y el fortalecimiento de las identidades, participa del patrimonio individual y colectivo. Y por su parte, Nel-lo (2012) afirma que la dinámica de transformación del paisaje y la velocidad con que se produce, compromete sus valores y el potencial de constituirse o mantenerse como un elemento de la identidad. Ha despertado un sentimiento de pérdida, la pérdida de valores es de gran importancia social, cultural, económica y ambiental.

Por otra parte, Busquets y Cortina (2009), argumentan que los procesos de cambios que experimenta el paisaje como resultado de las dinámicas naturales o inducidas por las acciones humanas, no es más que la evolución del paisaje. Forman y Godron (1986), entienden por paisaje: la naturaleza, territorio, área geográfica, medio ambiente, recurso natural, hábitat escenario, ambiente cotidiano, entorno de un punto, pero ante todo y en todos los casos, el paisaje es manifestación externa, imagen, indicador o clave de los procesos que tienen lugar en el territorio, ya correspondan al ámbito natural o al humano.

El paisaje también es interpretado en función de diversas áreas de trabajo, en un intento de hacerlo polifuncional si se quiere y multidisciplinario. Así, por ejemplo, Forman y Godron (1986) definen al paisaje como:

“La superficie o porción de terreno heterogénea compuesta por una agrupación de ecosistemas (interrelacionados o interactivos entre sí) que se repite de igual forma a través de dicha superficie (siguiendo un patrón) y que comparte: un mismo tipo de interacciones o flujos entre los ecosistemas de la agrupación, los mismos climas y geomorfología, y un mismo régimen de perturbaciones” (citado por Irastorza 2006, p. 19).

Para Ortega (2000), la visión moderna del paisaje comenzó a conformarse en la segunda mitad del siglo XVIII, al abrirse camino un nuevo modo de entenderlo, de percibirlo y valorarlo, en relación directa con las perspectivas intelectuales y estéticas de signo romántico que estaban surgiendo en el panorama europeo. Cambió así la concepción de la naturaleza y cambió también la manera de ver y valorar el paisaje. Se deja atrás las interpretaciones mecanicistas, de corte newtoniano, y se promovió una idea organicista de la naturaleza. Se vio en ella un organismo, un ser vivo, un conjunto ordenado de relaciones, a la cual se la consideró dotada de significados, de sentido. La naturaleza adquirió gran importancia en el romanticismo. Y esa importancia se relaciona con el destacado lugar ocupado por el paisaje en ese planteamiento de sello romántico. Porque el paisaje se entiende precisamente como la expresión visible, la manifestación fisonómica concreta, del orden natural subyacente, con sus valores y cualidades, con sus significados y su sentido.

El paisaje permite así, ponernos en relación visual con el orden natural del mundo, conocer lo que ese orden es y significa, el orden natural que lo fundamenta, y también conocer el lugar que en él nos corresponde. Es un modo de ver y entender el mundo exterior, y de vernos y entendernos a nosotros mismos.

Urquijo y Barrera (2008), apoyados en el devenir histórico de este concepto, ven al paisaje como una unidad espaciotemporal donde los elementos de la naturaleza y la cultura convergen en una sólida, pero a la vez inestable comunión.

El paisaje también se entiende e interviene en función de los contextos espaciotemporales y de diversos sujetos sociales, por lo que se deben considerar, distintas formas de percepción e intervención paisajística. En un mismo paisaje se pueden encontrar miradas e intervenciones que se confrontan: por un lado, las que han hecho suyo el medio con la

fuerza del devenir, y por otro, aquellas relacionadas con las modas, formas, paradigmas y técnicas heredadas de miradas ajenas al lugar y sus actores.

Zoido Naranjo (2002) explica que en la actualidad el paisaje es un valioso integrante del bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos; y además, se considera como expresión del patrimonio natural y cultural de toda sociedad y manifestación viable de sus relaciones con el territorio propio, sobre el que muestra de manera inmediata su adecuación o conveniencia.

En su evolución conceptual, cada día el paisaje está siendo tenido más en cuenta en la localización de determinadas actividades, principalmente las turísticas y recreativas (Nogué, 1992), puesto que turismo y paisaje forman dos realidades íntimamente relacionadas: el paisaje, como se verá más adelante en este trabajo, es concebido como un recurso turístico -o elemento de atracción turística- básico para muchos territorios. Sobre este particular, la imagen más frecuentemente utilizada para difundir un determinado centro turístico es precisamente, su paisaje, como lo más representativo y, estas últimas actividades impulsan a que se valore la calidad del paisaje como un recurso económico más y su mantenimiento o mejora comienza a ser fuente significativa de empleo.

Por otra parte, ante la diversidad de definiciones y posturas sobre paisaje, González (1981) plantea que se pueden distinguir dos grupos de acepciones: el primero, referido a la imagen (ya sea pintada, fotografiada o percibida por el ojo) de un territorio, y el segundo, la acepción más formal o culta del paisaje geográfico, que se corresponde con el conjunto de elementos de un territorio ligado por relaciones de interdependencia. Las dos definiciones se derivan de un enfoque estético la primera, y la segunda, de una perspectiva científica. En el primer caso, los componentes del paisaje son aquellos fácilmente perceptibles, en cambio, para el segundo enfoque (científico), el paisaje incluye conceptos abstractos y otros componentes que pueden pasar inadvertidos para un observador común. Esta diatriba, según Boullón (2006, p. 99), podría resolverse “si reservamos el término paisaje a la interpretación que depende de la información visual simple y llamamos geosistema o criptosistema a la versión científica de esa misma realidad”.

Para Boullón (2006), aceptar la anterior definición significa lograr una mejor comprensión del término paisaje y pasar así a citar otro tipo de paisaje distinto al natural como lo es el paisaje urbano. De no hacerlo, “la categoría el paisaje urbano quedaría excluido”, pues la versión científica de paisaje se limita al espacio natural. Desde el enfoque visual, ambos tipos de paisaje son la consecuencia de la combinación de numerosos elementos físicos de diferentes clases (unos naturales y otros artificiales), íntimamente relacionados entre sí; por eso podemos apreciarlos como un conjunto.

A partir de este principio, es que Petroni y Kenigsberg (1994), mencionados por Bullón, (2006) definen los siguientes tipos de paisaje: a) Paisaje natural: conjunto de caracteres físicos de un lugar que no han sido modificados por los seres humanos; b) Paisaje cultural: paisaje modificado por la presencia y actividad del ser humano (cultivos, diques, asentamientos humanos, etc.); y c) Paisaje urbano: conjuntos de elementos plásticos naturales y artificiales que componen la ciudad: colinas, ríos, edificios, calles, plazas, árboles, focos de luz, anuncios, semáforos, entre otros.

2.1.2. El análisis del paisaje

La interpretación del paisaje es un método de análisis del espacio geográfico, útil a la hora de comprender e interpretar el funcionamiento del paisaje, sea este natural o cultural. A través del análisis de paisaje se pueden abordar proyectos de actuaciones que impacten de manera positiva o negativa un espacio geográfico, ayudando de este modo a determinar los espacios sensibles a intervenir o bien a preservar.

Analizar es descomponer o desmontar por completo, parte por parte, de un conjunto. Es decir, que cuando analizamos algo, lo que pretendemos es separarlo en todos sus componentes para examinarlos uno por uno con el fin de conocer sus caracteres y el significado que tienen del conjunto. Como resultado del análisis, se tiene la caracterización del conjunto analizado y el descubrimiento de la combinación de esos rasgos que lo identifican y que manifiestan sus caracteres, diferenciándolos de aquellos que están presentes, pero no tienen capacidad de caracterizar (García, 2013).

De este modo, el análisis del espacio geográfico de un espacio determinado consiste en una descripción seriada, estructurada en una serie de observaciones, en la que se desmontan uno por uno los elementos que lo componen (relieve, clima, vegetación, poblamiento, población, entre otros) para identificar así, sus caracteres y determinar la forma en que interactúan con otros elementos y los condicionan o potencian para acabar destacando aquellos rasgos o combinación de rasgos que definen el conjunto.

En el análisis del paisaje es fundamental tener claro cuál es el propósito del mismo. “Y es que sea cual sea el análisis, incluso sea cual sea el protocolo que se sigue, es necesario definir el propósito del mismo porque el método de análisis no es inocuo, suele responder al sesgo de lo que se pretende con él” (García, 2013, p.1). De acuerdo con el propósito del observador y la profundidad del estudio, el sesgo y la orientación que se pretenda, hay varios tipos de análisis de paisaje:

a) Análisis corológico o zonal

Este tipo de análisis se realiza por sectores o unidades en que se descompone el paisaje según un determinado punto de vista. Así, las unidades que aprecia un agrónomo, un geólogo, un ganadero o un botánico sobre una imagen será diferente, como diferente es su modo de ver el área observada.

El análisis corológico o regional estudia las áreas o zonas en que se divide la superficie terrestre, los países y regiones, las semejanzas y variaciones que se producen, y en suma la diferenciación del espacio geográfico, en la superficie terrestre. Debe considerarse en todo momento, las apreciaciones sobre el concepto de región, la variedad de regiones y ciencia regional, en la que convergen especialistas de diferentes disciplinas (García, 2013).

b) El análisis integral

Es el análisis completo del paisaje con el objeto de explicarlo. El análisis integral, suele requerir un conocimiento previo del espacio que soporta el paisaje, o al menos un buen conocimiento general de cada uno de los elementos que contiene en su dimensión histórica y en su dinámica actual, de tal manera que cada elemento del paisaje adquiera un significado explicativo de su presencia y de su relación con los demás. Es el

conocimiento, la experiencia y el saber de quién lo observa, lo que da sentido a cada elemento y lo explica, posibilitando la reflexión sobre todo el conjunto para caracterizar el paisaje y explicarlo.

c) El análisis sectorial

Este tipo de análisis está limitado a un aspecto concreto del paisaje que se orienta a un determinado objetivo, para lo cual, sin dejar de lado por completo otros detalles, destaca ese determinado aspecto: puede ser por ejemplo, la geomorfología de un valle, donde la vegetación ocupa un lugar secundario y el poblamiento apenas destaca o es inexistente; o bien puede ser un área periurbana, donde, en cambio, se atiende a los núcleos de población, mientras que el relieve apenas es considerado como un marco, cuando lo es, y la vegetación prácticamente se ignora.

Según García, es necesario distinguir muy bien paisaje de espacio y el análisis puede ir en dos direcciones:

“...el análisis del paisaje es una aproximación al análisis del espacio, pero no puede sustituirlo, aunque puede enriquecerlo. A la hora de abordar el estudio de una porción de espacio podemos proceder primero con un análisis del paisaje para ir descendiendo luego por el paradigma que usamos como modelo, para concluir el análisis del espacio con la síntesis final que enlaza con el paisaje descrito al inicio, o hacerlo al revés, seguir el paradigma de abajo hacia arriba para concluir en el paisaje que suele ser el procedimiento habitual de los estudios geográficos” (García, 2013, p. 6).

2.1.3. El paisaje y la geografía

Se debe entender, y es para ello el contexto teórico que se ha hecho hasta aquí, que la categoría de “paisaje” es científica o, en su defecto racional. Se estudia entonces como parte del objeto principal de la geografía humana que a su vez está constituido por todo aquello que en el paisaje está unido a la intervención del ser humano: los campos, las casas y su agrupación en pueblos o ciudades, los paisajes industriales, los caminos, las vías férreas y los canales (Gourou, 1979). Así, independientemente de la técnica de análisis ya sea por visión directa, interpretación de mapas, fotografía aérea, imágenes satelitales, los paisajes muestran correlación entre sus componentes. Es decir, que las casas se agrupan al pie de las vertientes, en la punta de una colina, al borde de un río, o cerca de una confluencia.

Se hace necesario estudiar las correlaciones que el paisaje sugiere; y con frecuencia la correlación recae entre elementos físicos y humanos. ¿Interpretando la distribución de las viviendas y actividades, era frecuente preguntarse si el elemento humano estaba condicionado por el elemento físico? y la respuesta es que los hechos humanos no tienen una relación simple con el fundamento natural; lo tienen en cuenta, pero no son explicados directamente por él. Por lo tanto, comprender el paisaje exige recurrir al conjunto de técnicas por las que vivimos en el mundo que nos rodea, en otras palabras, es necesario contextualizar el paisaje a cada momento histórico para comprenderlo. Luego agrega:

“Cualquiera que sea el paisaje, sus elementos humanos son rasgos de civilización, y no se puede decir de ninguno de ellos que sea más “geográfico” que los otros. En todos los casos se trata de analizar, localizar, explicar y responder siempre a la misma pregunta: ¿Cómo se justifican los hechos humanos del espacio estudiado? Y, sobre todo, ¿mediante qué conjunto de técnicas de subsistencia, (técnicas de la materia) y de encuadramiento (técnicas de relaciones entre los hombres, técnicas de organización del espacio)? La existencia de todo grupo, aún del más pequeño, exige unas reglas de juego, unas técnicas de encuadramiento. Y la suma de relaciones y de técnicas constituye la civilización. En resumen, todo grupo humano está sostenido por técnicas que hacen que sus miembros sean “civilizados” y no sean “salvajes” (Gourou, 1979, p. 14).

El mismo autor sostiene que “pertenece al mundo que nos rodea, al mismo tiempo que lo consideramos con una actitud crítica”, nada de lo que vemos es simple, y el paisaje es realmente complejo, pero esa complejidad se convierte en una fortaleza, pues ante los ojos del observador está nada más y nada menos que “...la huella, el afloramiento, la supervivencia y a veces el recuerdo, casi borrado, de civilizaciones sucesivas y diversas, que todo está por aclarar y explicar”. Es decir, el paisaje es un legado que espera ser interpretado (Gourou, 1979).

Con base en lo anterior, se ha de tener conciencia de la problemática derivada de las múltiples acepciones y usos del término “paisaje” y de los variados enfoques, métodos y contenidos que pueden llegar a tener estudios igualmente denominados de paisaje.

Para comprender tal complejidad, los estudios de paisaje han sido abordados desde diversos campos disciplinarios. Se ha acudido al estudio del paisaje al momento de plantearse objetivos y temáticas de estudio en proyectos de investigación multidisciplinarios o bien realizar diagnóstico y propuestas de intervención en las prácticas de la planificación, gestión y ordenación del territorio.

El paisaje fue y es considerado como objeto de estudio y/o unidad de análisis desde la geografía, principalmente desde los enfoques historicistas - culturales-perceptivos-simbólicos de la disciplina, pero también desde perspectivas positivistas-espaciales-sistémicas-medioambientales (Baxendale, 2012):

- a) Visiones de corte historicista-romántico-cultural-perceptivo-simbólico donde prevalecen estudios geográficos de índole ideográfico, donde se niega la posibilidad de las ciencias humanas de realizar generalizaciones, y se busca estudiar las características singulares de un lugar concreto y excepcional ocasionadas por la particular asociación de fenómenos que se dan en él, donde se comenzó a poner énfasis en las relaciones cotidianas de los individuos de su entorno, donde el término espacio, es sustituido por “lugar” o “espacio vivido”, espacio como producto social, y donde el paisaje conforma el objeto de estudio y/o las unidades mediante las cuales se analizan estos espacios concretos.
- b) Visiones de corte positivista-neopositivista-naturalista-sistémico-ambientalista caracterizadas por una concepción de la ciencia que estudia las generalidades, que busca establecer regularidades, que adhiere al método empírico al insistir en la necesidad de acudir a teorías previas, que recurre para el estudio a métodos y procedimientos cuantitativos y cualitativos, que recurre a los modelos espaciales existentes para construir nuevos modelos. Una visión donde se conjugan el enfoque espacial-locacional- al ponerse el énfasis en la formulación de leyes que rigen las distribuciones de los fenómenos en el espacio terrestre- con el enfoque ecológico-ambiental –que interrelaciona variables humanas y ambientales en la búsqueda de analizar las relaciones entre el ser humano y el medio dentro de una limitada área geográfica, en general desde una visión sistémica y buscando las particularidades que ella presente en relación a generalidades que guían el estudio- y el enfoque corológico y regional donde se identifican unidades espaciales a través de una diferenciación de áreas para establecer los flujos y relaciones entre ellas y donde los paisajes son planteados como unidades básicas para el análisis, diagnóstico y propuesta del modelo de uso del territorio (Baxendale, 2012).

El paisaje desde una perspectiva cultural

El paisaje surge como objeto de estudio de la geografía bajo la influencia de principios postulados por el movimiento romántico de la segunda mitad del siglo XIX y del historicismo de finales del siglo XX, basado en filosofías definidas como, idealistas, espiritualistas, vitalistas, existencialistas, críticas y radicales con perspectivas opuestas al racionalismo científico positivista y rechazando así el objetivo de enunciar leyes, la búsqueda de regularidades, la pretensión de sistema, la determinación de un método (Baxendale, 2012). Es decir que,

“se reclamaba en cierta forma el carácter “artístico” de la geografía. Se concebía como una disciplina estética, vinculada a la mera descripción singular, al disfrute emocional, a la sensibilidad del sujeto. Se propugnó la idea de una geografía entendida como arte expresivo. La geografía como ejercicio literario, fruto de una percepción o vivencia global, estética e intuitiva del entorno, del paisaje” (Ortega, 2000, p. 177).

De este modo, la región se convierte en región-paisaje, la región se identifica con el paisaje y es el paisaje el que ahora define a la región. El paisaje representa un momento sensorial a través del cual el sujeto capta la totalidad de un área, la crítica al enfoque positivista de carácter ambiental llevó a realizar una inversión metodológica, y de este modo, la geografía del paisaje se funda en la consideración de las unidades culturales existentes como el punto de partida de la indagación geográfica sobre la influencia de los factores físicos, convirtiéndose la morfología del paisaje en objetivo de la investigación geográfica de acuerdo con una perspectiva histórica (Baxendale, 2012). La geografía del paisaje “representa ahora la deriva hacia la geografía histórica y cultural con su eje de atención en el estudio del paisaje o morfología del paisaje y entendido el paisaje como producto cultural” (Ortega, 2000, en Baxendale, 2012).

Por otra parte, Fernández (2006) reseña como este enfoque cultural de la geografía volvió a renovarse hacia finales de la década de los años sesenta, pero esta vez no reflexionando sobre las colectividades sino más bien sobre los individuos que las conforman, centrándose entonces este nuevo enfoque cultural en las percepciones del individuo fundamentalmente en los países de habla inglesa. En Francia por su parte, no se abandona totalmente la riqueza de la descripción de los paisajes surgiendo así una etnografía que hace referencia a la manera en que los distintos pueblos ordenan su territorio. Para el autor, este “giro cultural” de la geografía y la “ola posmoderna” la nueva geografía significó,

“un replanteamiento que tomó en cuenta no solo las expresiones materiales de la cultura sobre un área dada sino también el simbolismo que para los habitantes tenían algunos de los rasgos del paisaje. A partir de finales de los años ochenta, los especialistas en geografía cultural ya no se limitaron a describir, como sus antecesores en Berkeley, la manera en que los diferentes pueblos marcaban físicamente su territorio y los elementos antrópicos del paisaje. También se dedicaron a comprender el significado de lo representado por los individuos y el modo en el que percibían y comprendían su ambiente. Por primera vez la Geografía parecía cobrar una nueva vida pues se desprendía de los enfoques macroeconómicos y sociológicos para hacer propuestas de lecturas metódicas de los paisajes” (Fernández, 2006, p. 228).

Desde el enfoque cultural, el geógrafo busca comprender el paisaje. Es decir, la producción del paisaje basándose en el trabajo de campo participativo, (que incluye estadias mezclado con las comunidades para pasar relativamente desapercibido), apoyándose también en mapas y otras representaciones espaciales. Lo que se busca es comprender las razones que llevan al grupo cultural a reconocerse en el sitio o lugar, orientarse en él, marcar el lugar, nombrarlo e institucionalizarlo.

El paisaje desde el enfoque sistémico

El paisaje como categoría de análisis, ha seguido existiendo desde una perspectiva sistémica y positivista de la mano de la geografía física. Frolova y Bertrand (2006) consideran el paisaje como un concepto que se sitúa en la interfaz entre el modelo científico y la representación, “no es la apariencia de las cosas, sino ellas las que interesan a los científicos”, por ello proponen modelos para el abordaje del estudio del paisaje basados en las interrelaciones entre varios elementos del espacio, intentando conseguir los modelos operacionales que les puedan servir en la experimentación científica. Sin embargo, buscando un mejor acceso a la complejidad del mundo que nos rodea, “los geógrafos inevitablemente construyen objetos abstractos e idealizan la realidad, porque la esencia del mundo que nos rodea no se percibe ni directa, ni empíricamente. La mirada del geógrafo se centra en comprender el terreno, en el cual lo concreto se confunde con lo visible” (Frolova y Bertrand, 2006, pp. 258-259).

En definitiva, la concepción del paisaje ha recibido influencias marcadas de autores destacados, y es, ante todo, “global y sistémica”, entre otras razones por el aporte de las ideas sobre geosistema. El geosistema ha sido un sólido punto de partida y de reflexión (Bertrand, 1972; Berutchachvili, 1978; Sochava, 1998; citados por Bolós), basados en la teoría general de sistemas, lo que supuso un alto nivel de organización en la epigeósfera al quedar inmersos y entrelazados en su estructura subsistemas de diferente orden y rango

caracterizados por elementos distintivos abiótico (litología, atmósfera, agua), biótico (flora, fauna, suelo y ser humano como ser vivo) y antrópico (estructura socioeconómica y artefactos humanos) (Bolós, 1981).

Desde los postulados del geosistema como modelo teórico, el paisaje se define como “una porción de la superficie terrestre delimitada en el tiempo y caracterizada por la interacción de distintos subsistemas (abiótico, biótico y antrópico) que, actuando de forma interconexiónada, se modifican y evolucionan en bloque” (Rodríguez, 2015, p. 7).

De este modo, hacia la segunda mitad del siglo XX, la investigación físico-geográfica se vuelca hacia la integración a través de la introducción de la Teoría de Sistemas en las investigaciones geográficas, dando respuesta a los nuevos problemas medioambientales y a la ordenación del territorio. Por medio de este enfoque, se comenzó a dar una visión de la geografía física con la capacidad de explorar la relación entre lo natural y lo social, buscando superar la dicotomía naturaleza-sociedad (Baxendale, 2012).

Es así como en la década de 1970, Bertrand propone una metodología de estudio geográfico del medio ambiente basada en el concepto de geosistema de inspiración soviética, donde se considera los aportes de la ecología norteamericana y los de la ciencia del paisaje alemana, pero adaptando el concepto de geosistema a paisajes antropizados, proponiendo un modelo más cualitativo y humanizado si se compara con el modelo cuantitativo y naturalista soviético (Frolova y Bertrand, 2006; p. 264).

Hacia 1990 Claude y G. Bertrand insisten sobre tres conceptos espaciotemporales: Geosistema, Territorio y Paisaje (GTP). Una de las características de los subsistemas GTP, es que se entiende al geosistema como un concepto que trata al medio ambiente como “fuente”, que permite analizar un espacio geográfico tal y como funciona, con el grado de intervención humana que posea. Por su parte, el concepto de territorio trata al espacio geográfico como “recurso” y permite basándose en los procesos de artificialización del medio ambiente, analizar las características de la organización, funcionamiento social y económico sobre el espacio. El paisaje en este caso se considera como “entrada” sociocultural en el sistema ambiental. Esta metodología permitiría el acoger como parte del estudio de la geografía de manera integral (humana y física), incorporando al ser humano a través de su situación en el paisaje (Bexendale, 2012).

El paisaje se considera bajo este enfoque como uno de los conceptos “integradores” de la geografía medioambiental. A finales de los 1930, Troll introduce en los estudios espaciales horizontales de paisaje (tradicionales en geografía), la dimensión funcional vertical, de los botánicos y propone el concepto de *Landschaftsoecologie* que se traduce como “Ecología del paisaje y posteriormente la denominó Geoecología”. Para la década de 1960, la teoría general de sistemas se divulga y los geógrafos comienzan a manejar el concepto de ecosistema en la investigación geográfica, como concepto innovador y de amplia aceptación y potencial en la geografía humana.

De acuerdo con Frolova y Bertrand (2006), la asimilación de esta teoría en la geografía física dio lugar a una renovación conceptual del análisis integrado del medio físico introduciendo el concepto de geosistema. Fue Víctor Sochava el autor que propuso a finales de los años 1970 la teoría del geosistema, o el sistema de elementos naturales localizado en el espacio, derivada de conceptos originarios de la geoquímica y geofísica del paisaje y de las teorías de la información y de sistemas.

“Para Rodríguez (2005), bajo el paradigma ambiental, se parte de los conceptos de Ecogeografía de Jean Tricart, postulada en 1960, la Geoecología de Carl Troll en Alemania y la Geografía de los Paisajes de los geógrafos soviéticos. En dichos estudios geográficos se analizan los sistemas ambientales entendiéndolos como la relación Naturaleza-Sociedad en espacios físicos concretos, privilegiando la articulación espacio-temporal de las diferentes categorías de sistemas ambientales teniendo a la naturaleza como el centro de las interrelaciones y al concepto de Paisaje natural como la categoría básica y fundamental de estudio, pero aceptando junto a esta noción de paisaje natural la de paisaje social y cultural” (Baxendale, 2012, pp. 49-50).

Es así como en la estructura científica de la geografía (geografía general), se propone una nueva dirección de abordaje: la Geoecología de los paisajes -que se agrega a la tradicional división desde criterios objetuales o temáticos entre geografía física y geografía humana. Esta nueva geoecología de los paisajes es definida desde una visión global e integradora basada en los conceptos de geosistema y de paisaje asimilando como sinónimo a la geografía de los paisajes.

Según Rodríguez (2005, en Baxendale, 2012, p. 50), “esta geoecología de los paisajes hereda el legado de la geografía del paisaje y la geografía física compleja siendo cercana a la ecogeografía y la geografía ambiental”. Junto a ésta, considera que existen dos direcciones más: La ecología del paisaje como su concepto nodal: la ecología del paisaje

(disciplina de corte biológico) y la geografía cultural del paisaje (centrada en la dimensión socio-ecológica, en la percepción de los paisajes, y en el análisis del paisaje cultural) conformando entre estas tres disciplinas la conocida Ciencia del Paisaje.

El Geosistema como concepto integrador

Este es uno de los conceptos o enfoque estructurante que orienta esta investigación y se parte de su definición como “una combinación especializada en la que interactúan elementos abióticos (roca, aire, agua), elementos bióticos (animales, vegetales, suelos) y elementos antrópicos (impacto de las sociedades en su medio ambiente material)”, (Bertrand y Bertrand, 2006, p. 339).

El geosistema se diferencia del ecosistema por ser un concepto:

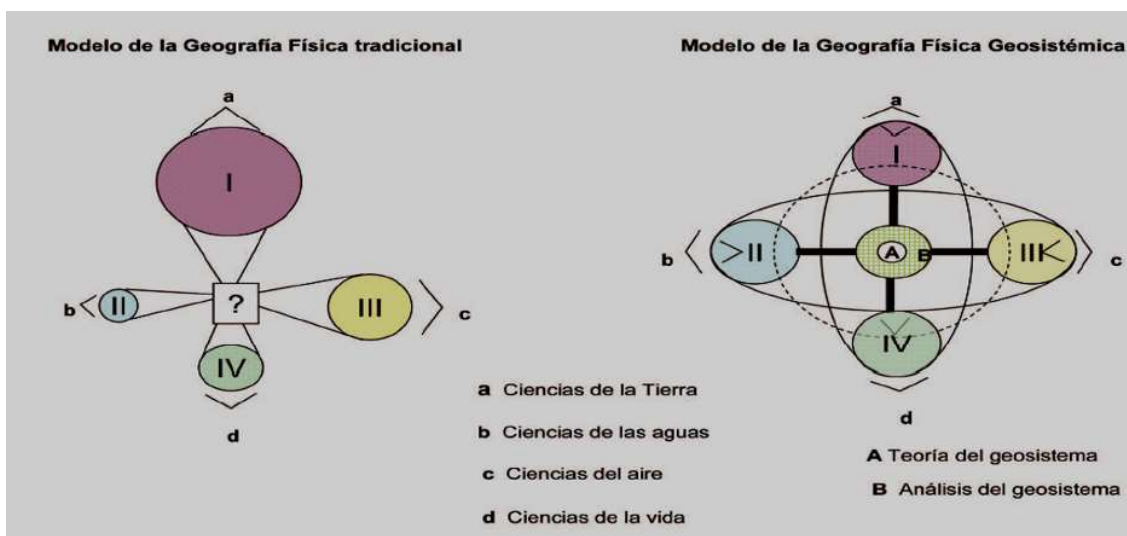
- a) *Espacial*, en el sentido de que se materializa en el terreno por un mosaico de homogéneas en sus escalas respectivas (geotopo, geofacies, geocomplejo, etc.) susceptibles de ser cartografiadas.
- b) *Naturalista*, ya que no privilegia los hechos biológicos y tiene en cuenta el conjunto de componentes del medio geográfico, incluyendo en éste las formas del relieve y la geomorfogénesis.
- c) *Antrópico*, porque integra los impactos de actividades humanas, sin que por tanto pueda considerarse como un concepto social.

Asimismo, el geosistema se caracteriza por un funcionamiento físico global que incluye la transformación de la energía solar (balances térmicos y radiactivos), transformación de la energía gravitacional (escorrentía, movimiento de derrubios), el ciclo del agua (precipitación, evaporación, balance hídrico), ciclos biodinámicos (humificación, mineralización) y movimiento de masa aérea (viento, cambios de presión). El geosistema, por tanto, es una sucesión de estados en el tiempo. Su análisis requiere de una consideración tanto espacial, como temporal. Está en constante evolución, sus componentes se miden con parámetros que varían constantemente (temperatura, humedad); de esta forma, lo que se manifiesta objetivamente son “estados” del geosistema (Bertrand y Bertrand, 2006).

El estudio de la sucesión de “estados” permite conocer el “estado” actual, y también prever la sucesión de “estados”. Si ocurre un cambio en el conjunto de “estados” que implica modificación de la estructura y del funcionamiento se habla entonces de un cambio de geosistema. Se cuenta pues, con un concepto espacial (geográfico) que integra todos los componentes de un territorio, que tiene una concepción dinámica y su método puede abordar estudios globales de la naturaleza. Se muestra por tanto más adecuado que el método ecosistémico, pues este margina el componente abiótico y minimiza la acción antrópica (Bertrand, 2006).

La Figura 2.1 muestra una comparación entre el modelo de la geografía física tradicional y el modelo de la geografía física geosistémica para explicar la necesidad de realizar el análisis de los componentes de un territorio. El gráfico del geosistema implica análisis verticales, horizontales e integrales, dado que el medio ambiente funciona como un todo, con sus elementos y su entorno. Para efectos del presente estudio, se asume el modelo geosistémico como modelo de análisis.

Figura 2.1. Diferentes modelos de Geosistema



Fuente: Bertrand y Bertrand (2006, p. 339).

El abordaje del estudio del paisaje desde la geografía

Hacia la década de 1960, las ciencias sociales se vieron afectadas por el avance en el campo de la percepción subjetiva de la realidad. Es así como en el campo del urbanismo la obra de Kevin Lynch sobre *La imagen de la ciudad* (1960) permitió tomar conciencia del valor de algunos elementos del paisaje urbano en la configuración de la imagen que los ciudadanos poseen (Capel y Urteaga, 1984).

En áreas como antropología, economía, entre otras, se descubrió que los individuos y los grupos sociales poseen una percepción sesgada de la realidad, en función de sus valores culturales, sus experiencias, sus aspiraciones. Se determinó así, que cada ser humano se mueve en su universo personal, organizado concéntricamente en torno a él y que la esfera más próxima es el medio de su actuación habitual, del que posee una información personal y directa: la casa, el barrio, la ciudad, los lugares cercanos que frecuenta el fin de semana -todo aquello que podríamos denominar “los espacios cotidianos”-. La más alejada, la constituyen los territorios de los que posee referencias vagas. También se precisó, que la distancia real no tiene nada que ver con la situación de estas esferas perceptivas.

En geografía estas investigaciones se iniciaron con el estudio de la percepción del riesgo de catástrofes naturales, y continuaron con la percepción del medio y del paisaje, la imagen de la ciudad, la conciencia de pertenencia territorial. La idea básica es que el ser humano decide su comportamiento espacial no en función del medio geográfico real, sino de la percepción que posee del mismo. Esta se realiza tras la recepción de una información que es filtrada por el sistema de valores de cada individuo y da lugar a una decisión de comportamiento. Toda esta novedad, provocó un creciente interés de los geógrafos por la dimensión psicológica.

La mente del ser humano donde tiene lugar la percepción, la formación de la imagen y la decisión se convierte también en un tema de investigación geográfica, ya que es el lugar donde se elaboran estas geografías personales mezcladas con fantasías que constituyen la última “Terra Incógnita” que queda por descubrir (Capel y Urteaga, 1984).

En síntesis, la imagen del espacio, el mapa mental que cada individuo posee del mundo, se convierte en tema de investigación a través de técnicas refinadas.

La geografía de la percepción ha puesto de manifiesto como la imagen subjetiva del medio natural tiene una gran importancia en el comportamiento espacial de las poblaciones, y cómo, además, esta imagen puede diferir de modo notable entre unas y otras personas y cambiar a lo largo del tiempo. Uno de los primeros campos de estudio sobre la percepción geográfica fue precisamente la investigación de los riesgos naturales (Capel y Urteaga, 1984).

Con estos trabajos, se pretende descubrir la gama de actitudes sociales ante un peligro potencial y evaluar las soluciones posibles para anular o reducir el impacto de los siniestros. Este modelo de investigación aplicada a la percepción de las calamidades naturales puede ampliarse a diferentes ámbitos del medio natural, concretamente al estudio del paisaje y su utilización por los seres humanos.

En muchas ciudades de todo el mundo, sienten la necesidad de disfrutar del paisaje natural, como antítesis a la vida sedentaria y masificada que impone la civilización urbana. Es así como otros autores con anterioridad se formularon preguntas que inquietaban sobre el paisaje. ¿Qué otro significado se puede dar a un estudio sintético de paisaje natural, si no es el de definir las condiciones ofrecidas a la vida y a la acción humana por las acciones recíprocas de los factores físicos relacionados unos con respecto a otros? (George, 1973).

Especialmente en los países más industrializados, se presta cada vez más atención a la preservación de espacios naturales para el recreo en forma de parques naturales, zonas verdes, entre otros. En este campo los estudios sobre la percepción del medio han resultado de un gran interés como ayuda en la planificación del territorio. Ya que, si bien toda política de gestión del medio ambiente debe tener en cuenta una serie de características objetivables del paisaje, como su resistencia a la frecuencia de visitas, la presencia de agua y otros factores que favorezcan su utilización en la valoración de un paisaje y, por lo tanto, en su capacidad de atracción, pesan en gran medida consideraciones emocionales y estéticas que dependen de la percepción selectiva de los seres humanos. Estudios del medio ambiente han demostrado como la valoración del entorno natural y el aprecio popular por determinados paisajes han cambiado históricamente, y como en la actualidad varía en función de la educación, el nivel

socioeconómico, la procedencia rural o urbana de la población y la difusión de determinados estereotipos elaborados por escritores y artistas (George, 1973).

Es parte de la metodología sobre para la valoración del paisaje en los planes territoriales, además de evaluar factores como la cobertura vegetal, la pendiente, las características hidrológicas y climáticas o la accesibilidad, considerar la opinión de los usuarios potenciales en este territorio, expresable mediante encuestas u otros sistemas de investigación social que ayudan a descifrar las preferencias subjetivas del público, porque es finalmente ese público el usuario inmediato o potencial de ese territorio (George, 1973).

2.1.4. El reconocimiento, la protección y el estudio del paisaje en Europa

Una vez contextualizado el paisaje, pasamos a revisar la situación actual del paisaje en Europa. El paisaje ha sido reconocido como uno de los componentes fundamentales de la identidad de la población europea y adicionalmente, los órganos competentes del Consejo de Europa (CE), tienen plena conciencia de que “el paisaje representa uno de los factores esenciales del marco de vida de las poblaciones y de que su degradación tiene una influencia muy negativa en la calidad de vida cotidiana de esas poblaciones” (Zoido, 2002, p. 95).

El CE entre sus objetivos fundamentales busca transformar en principios jurídicos los ideales que sustentan la civilización europea y le permiten desarrollarse, de hecho y gracias al compromiso con la realización de este objetivo, el CE es reconocido como el iniciador de la construcción europea (Zoido, 2002).

Por otra parte, la identificación del paisaje como componente fundamental de las identidades locales, regionales, nacionales y europea y su reconocimiento como factor esencial de la calidad de vida cotidiana, han incitado al CE a intentar traducir el ideal paisajístico en principios jurídicos reconocidos por el conjunto de los Estados europeos en el marco de una convención internacional. La magnitud de esta identificación traducida en leyes, reglamentos, normativas y tratamientos paisajísticos es un punto envidiable y de reconocer por la población de cualquier latitud.

Pero en la década de los sesenta la atención internacional empezó a centrarse en los daños crecientes que el moderno estilo de vida causaba a la naturaleza y sus recursos. Fue desde entonces cuando la protección de animales, plantas y *paisajes* característicos de Europa, paso a convertirse en parte integrante del quehacer político de la Unión Europea.

Buena parte del éxito de la implantación del paisaje como nueva escala de referencia en el territorio fue la publicación en el año 2000, por parte del Consejo de Europa del Convenio Europeo del Paisaje (CEP). Este convenio sintetiza años de esfuerzo y puesta en acuerdo de varios países, así logra concretarse la integración de los estudios de paisaje en la planificación territorial.

El convenio muestra la necesidad de aunar fuerzas ante la evidente degradación del medio ambiente y la desprotección del patrimonio cultural, muy diverso y heterogéneamente protegido en el seno de Europa. Al mismo tiempo, el Consejo de Europa define el paisaje, pero no solo se queda en eso, el texto describe otros conceptos como los de política del paisaje, “ordenación del paisaje” o “gestión del paisaje”.

A la hora de abordar la metodología se especifica de forma clara una serie de objetivos, como el desarrollo de planes para la sensibilización, la identificación, la valoración o la catalogación de los paisajes por parte de las administraciones de los entes firmantes.

De esta manera, el gobierno de España al ratificar el CEP en el 2007, asumía tanto los objetivos, como las medidas propuestas para su seguimiento y valoración. A este respecto, destacan los estatutos de autonomía de comunidades como Cataluña o la Comunidad Valenciana en los que se emplean de forma reiterada el concepto de paisaje y también se reconoce el “derecho al paisaje”. Al mismo tiempo, se han desarrollado los primeros catálogos de paisajes de Cataluña, La Rioja o Murcia. Su estudio también se ha integrado en el marco de las propias figuras de ordenación, como lo ocurrido en Navarra con los Planes de Ordenación del Territorio (Pons, 2012).

El caso del Observatorio del Paisaje de Cataluña

Como caso ejemplar para adelantar las políticas de paisaje, en Cataluña surge el Observatorio del Paisaje de Cataluña (OPC), que es un ente de colaboración del gobierno autonómico, la Generalitat de Catalunya, de asesoramiento a las demás administraciones

catalanas y de concienciación de la sociedad en general en materia de paisaje. Tiene como objetivo general, la observación del paisaje de Cataluña, que se traduce en el estudio, identificación, propuesta, seguimiento, documentación, y divulgación de los paisajes catalanes y de sus transformaciones (Nogué y Sala, 2008).

La creación del OPC responde a la necesidad de estudiar el paisaje en profundidad, elaborar propuestas e impulsar medidas de protección, gestión y ordenación del paisaje de Cataluña en el marco del desarrollo sostenible.

El OPC está integrado por entes de diferente naturaleza que abarcan una amplia representación de los diferentes agentes que actúan en el territorio y en el paisaje. Así mismo, dispone de un Consejo Asesor que actúa como órgano consultivo, integrado por representantes de organismos científicos, profesionales, económicos y civiles. El OPC coordina su acción con la Generalitat de Cataluña y se coordina con la Red Europea de observatorios y entidades similares.

El OPC pretende, además, erigirse como un centro de estudios y seguimiento de la evolución de los paisajes de Cataluña y de los actores que condicionan su dinamismo. Está concebido como un centro de pensamiento y de acción con relación al paisaje. Se organiza en forma de consorcio y se incluye en la Ley de Protección, Gestión y Ordenamiento del Paisaje de Cataluña. El OPC fue constituido legalmente en noviembre de 2004.

A través del Observatorio del Paisaje, se trata aspectos didácticos y divulgativos con el fin de involucrar a la ciudadanía en esta apasionante temática. Así, por ejemplo, el papel de soporte, coordinación y experimentación que desarrolla el observatorio del paisaje; la concertación y la implicación ciudadana mediante las cartas del paisaje; las guías de integración paisajística para determinadas edificaciones y actuaciones en el territorio, esenciales para los proyectistas que se adentran en esta disciplina; y finalmente, los proyectos didácticos de interpretación del paisaje para los jóvenes de secundaria.

Este quehacer del OPC, evidentemente que lo ubica en una posición envidiable en cuanto a estudios y la orientación que la Generalitat puede asumir para mejorar y/o conservar los paisajes de Cataluña. Desde otras latitudes, ya se hace seguimiento al conjunto de acciones propuestas que ha comenzado a dar buenos frutos a la par de generar discusiones,

iniciativas, congresos e investigaciones, a la vez, se tiene como elemento de inspiración para lograr acuerdos entre países que conlleven a tomar medidas de protección, gestión y ordenación del paisaje.

2.1.5. El paisaje en América Latina y la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje

Los estudios de paisaje en una región tan rica desde el punto de vista natural y cultural como es América Latina no han avanzado a la par de otros continentes. No obstante, en las dos últimas décadas se ha volcado cierto interés por avanzar en el conocimiento del mismo. Es así como en el año 2012, las asociaciones de arquitectos latinoamericanos proponen la Iniciativa Latinoamericana del Paisaje (LALI) que promueve el reconocimiento, la valoración, la protección, la gestión y la planificación sostenible del paisaje latinoamericano. La LALI, es una acción colectiva creada en el año 2012 donde un grupo de países se congrega para articular una labor conjunta que tenga como norte una visión ciudadana y profesional en favor del paisaje (Cebrián et al., 2018).

Esta agrupación surge originalmente movida con un propósito de carácter regional que apunta a la elaboración de una “...declaración de principios éticos fundamentales para promover el reconocimiento, la valoración, la protección, la gestión y la planificación sostenible del paisaje latinoamericano, mediante la adopción de convenios que reconozcan la diversidad y los valores locales, nacionales y regionales...” (LALI, 2012, p.5).

Sus actividades se enfocan en torno a ciertas ideas-fuerzas que regulan el estudio y las acciones que realiza la organización como tal, entre esos aspectos se encuentran: a) lo educativo; b) lo jurídico; c) la creación de una red de catálogos; d) el participación y compromiso de la sociedad civil. Alrededor de cada temática se conjugan varios actores e instituciones que son dirigidos por una coordinación general pero que es flexible y requiere el ejercicio transdisciplinario de los profesionales que integran LALI.

La actividad en beneficio del paisaje se centra en la conjugación de intereses culturales, económicos y sociales y se concreta con la formulación de políticas nacionales, binacionales y multinacionales en relación a la conservación y recuperación de los atributos paisajistas con que cuenta el subcontinente latinoamericano, apostando así a la

aprobación de Cartas Nacionales del Paisaje en los doce países miembros (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela).

Por otra parte, en sus acciones iniciales, LALI logró, conjuntamente con la Federación Internacional de Arquitectos del Paisaje (IFLA) impulsar la iniciativa para una convención internacional del paisaje que, logre articular los esfuerzos que desde hace tiempo se hacen en Europa con lo que ahora intenta hacer América Latina.

De manera general, la temática ha avanzado, más en unos países que en otros. En Brasil, por ejemplo, hay tradición de valoración del paisaje y presencia en la legislación, también un avance reconocible a través de disciplinas como la geografía o la arquitectura del paisaje.

En Colombia, a partir del Convenio Europeo del Paisaje y el surgimiento de LALI, se ha motivado permanente discusión sobre la consideración jurídica del mismo. En Argentina, se creó la Red Argentina del paisaje en 2008 para analizar las posibilidades normativas del paisaje. En Chile se ha constituido el grupo de trabajo: Alianza Chilena por el Paisaje. México, Perú y Ecuador, han iniciado discusiones académicas en torno al paisaje.

Sánchez y Ayala (2006) analizan las prácticas agrícolas como actividades que implícitamente transforman el paisaje y afectan la naturalidad con que este se presenta. Por su parte, Montilla (2014) resalta la importancia que para la transformación del paisaje tuvo el contacto europeo debido a la introducción de nuevos instrumentos de trabajo y cultivos entre otros elementos.

Rojas et al. (2014) lideraron un equipo de trabajo que realizó un importante esfuerzo orientado a la sustentabilidad de los paisajes andinos de Venezuela, centrando su atención sobre los actores y factores movilizados de la deforestación, trabajo de amplio alcance que se convierte en pionero en materia de paisaje en Venezuela.

2.2. La ordenación del territorio y su conceptualización

En atención al hecho meramente conceptual, para la RAE (2001), territorio no es más que “la porción de la superficie terrestre, perteneciente a una nación, región, provincia, etc.”.

Se refiere, por tanto, a una parte de la superficie terrestre vinculada a un grupo humano organizado, que habita y lo utiliza de acuerdo con sus necesidades. Es decir, la acción de efecto y ordenar están presentes en este concepto, lo que implica un desorden previo de las partes y elementos que integran el territorio, conformado a partir de la acción antrópica sobre el medio, que, originalmente es un ecosistema alterado por los seres humanos que lo habitan, explotan y transforman. Dentro de este medio se encuentran varios elementos que son objeto de la consideración del territorio como medio físico (relieve, clima, vegetación, suelos, hidrología, geomorfología, geología, etc., inicialmente conformados por ecosistemas) y de la acción antrópica, que aporta nuevos elementos territoriales de carácter socioeconómico (hábitat, infraestructura, instalaciones industriales, etc.), y cultural (patrimonio).

La ordenación del territorio contempla observar detenidamente el proceso de urbanización, evaluar las principales potencialidades de localización, de la estructura urbana, de la integración territorial, de las posibilidades de actuación de las administraciones públicas para lograr fijar posición en cuanto a los problemas y retos que se plantean (dispersión de la urbanización, especialización funcional del territorio y segregación de los grupos sociales sobre el mismo). El realizar un diagnóstico de esta naturaleza, permite precisar las transformaciones sociales que se producen en un espacio cada vez más integrado y extenso, y aquí precisamente se constata la necesidad de nuevos instrumentos para la gestión y ordenación del territorio. Es decir, que la ordenación del territorio debe adaptar sus métodos e instrumentos ante cada innovación, así como generar un marco legal que garantice la puesta en práctica de los nuevos instrumentos. De lo contrario, se corre el riesgo de realizar innovaciones a nivel macro que no aportan resultados tangibles o bien, no se materializan en el espacio.

En todo caso, es bien sabido que la ordenación del territorio va más allá de la delimitación de zonas y representa, en la actualidad, una opción indispensable de consenso social y económico, y un instrumento para la armonización territorial y la legibilidad espacial. Por esta razón, muchos países han optado por generar leyes y reglamentos en función de reordenar sus territorios.

Intervienen sin embargo, un serie de factores y elementos como la competencia por el espacio entre diferentes usos y actores sociales, la complejidad de los procesos de

globalización y su traducción en una competencia entre ciudades y regiones a partir del uso como recurso de su territorio, la existencia de espacios especialmente vulnerables a la acción antrópica (montañas, litoral, rural y espacios naturales protegidos), la necesidad de establecer mecanismos de cooperación, cohesión y equilibrio inter regional, la coexistencia de intereses de protección y explotación del territorio para garantizar un funcionamiento integrado y racional del espacio. Todas ellas, consideradas variables intervinientes en el proceso de gestión y ordenación del territorio (Antón y González, 2005).

En este orden de ideas, Gómez Orea (1994), plantea que la ordenación del territorio se sustenta en tres principios básicos: a) Eficiencia: referida a la organización de las actividades en el espacio de forma coherente, entre sí y con el medio que las acoge, b) Equidad: referida al equilibrio con la calidad de vida de los diferentes ámbitos territoriales. Es decir, a través de la ordenación del territorio, permitir un desarrollo equilibrado en todas las partes del territorio y que se organice sobre una correcta base física, y c) Jerarquía y complementariedad: tiene que ver con la integración de los diferentes ámbitos territoriales en los de ámbito superior (complementariedad entre los planes establecidos y las diferentes escalas de ordenación: es decir, concordancia entre los planes locales, regionales, y entre éstos y los nacionales) (Gómez Orea, 1992, en Antón y González, 2005).

En palabras de Antón y González, “la ordenación del territorio más que una finalidad en sí misma es un instrumento al servicio de unos objetivos generales, razón por la cual para definir modelos territoriales es preciso elaborar políticas territoriales específicas” (Antón y González, 2005, p. 16).

El ordenamiento territorial definitivamente es una política, un proceso y a la vez una herramienta útil para planificar y alcanzar el desarrollo sostenible en los territorios, en las zonas rurales y en las zonas urbanas, resolver de manera democrática los conflictos posibles entre las actividades económico-productivas, así como prevenir riesgos de desastres, conseguir un desarrollo más equilibrado de las ciudades, proteger el patrimonio natural y cultural.

En ese contexto conceptual, la mayoría de los países europeos manejan sus políticas de ordenamiento territorial dentro de un contexto tanto nacional, como internacional. Buscan

definir su papel en la organización y funcionamiento del espacio europeo de uso y ocupación de su territorio interno a diversas escalas jerarquizadas.

A nivel internacional, el ordenamiento territorial europeo es guiado por la “Carta Europea de Ordenación del Territorio”, suscrita por todos los países de la Comunidad Europea, como resultado de la Conferencia de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio. Esta carta fue suscrita en 1983 y en ella el Ordenamiento Territorial se define como “la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de cualquier sociedad.

En la mayoría de los países europeos se desarrollaron, después de la Segunda Guerra Mundial, normas, instrumentos de planificación y actuaciones públicas destinadas a mejorar la ordenación del territorio. Aun cuando no se ha tenido gran homogeneidad en cuanto a su aplicación, muchas de estas medidas han dado sus frutos y otras se encuentran en pleno desarrollo (Convenio Europeo del Paisaje, por ejemplo).

Aunque la ordenación del territorio se vincula conceptualmente, desde el primer tercio del siglo XX, a las teorías de desarrollo regional, se ha instrumentado políticamente en los principales estados europeos siguiendo dos orientaciones dominantes: una centralizada y económica, y otra más descentralizada y de planificación física, que actúa previa definición de modelos territoriales, principalmente subestatales y subregionales (Zoido, 2002). Según este autor, la no homogeneidad en su aplicación puede responder a las diferentes características físicas de los propios territorios de los estados y de sus condiciones políticas y socioeconómicas, pero también, debido a la existencia de un doble entendimiento desde su inicio en el ámbito europeo. Así, la ordenación del territorio cubre diferentes niveles o escalas sobre un espacio único, en el que actúan diferentes instancias político-administrativas. La ordenación local o municipal ha estado ligada a un detallado control de los usos del suelo, particularmente de su urbanización y edificación, conocida ampliamente como “urbanismo”.

Aunado a todo esto, la ordenación del territorio (estatal, regional y subregional) cobra un cierto impulso en la década de 1960, pero se resquebraja con la crisis de la década de 1970. Sin embargo, en las dos últimas décadas del siglo XX, debido al impulso dado a la regionalización por el Consejo de Europa y las comunidades europeas, la ordenación

territorial resurgió básicamente en el nivel regional, si bien la implantación no se realizó a la velocidad esperada.

Para Hildenbrand (1996), la ordenación del territorio no es más que “la política que se ocupa de la presencia, distribución y disposición en el territorio de aquellos hechos a los que se confiere la capacidad de condicionar o influir en el desarrollo y el bienestar de sus habitantes”. Para este autor, desde un enfoque competencial o administrativo parece reconocerse actualmente que “la ordenación del territorio es la modalidad de planificación física, correspondiente a la escala regional o supralocal, quedando la local reservada para el urbanismo y la suprarregional para las denominadas estrategias territoriales, tanto de carácter estatal como comunitario” (Hildenbrand, 1996).

En ese mismo orden de ideas, Fernández et al. (2000) plantean que el objetivo de la ordenación del territorio es “el establecimiento de una propuesta de modelo territorial para el espacio objeto de planificación”, es decir, la que se considere más adecuada desde la administración pública responsable de ejecutar la actuación y como paso siguiente, es sometida al debate ideológico acerca de cuál es la organización territorial resultante que mejor responde al interés del conjunto de la sociedad.

En un segundo momento y a un mayor nivel de detalle, se atiende los usos del suelo, la definición de las estructuras y sistemas territoriales del ámbito o, detallando aún más, “se tiende a considerar que el contenido esencial de esta planificación debe orientarse a la ordenación de las infraestructuras territoriales (de comunicación, energéticas, de abastecimiento y depuración de aguas, gestión de residuos, entre otras), por una parte, y a la coordinación de los distintos planeamientos urbanísticos municipales, por otra” (Fernández et al., 2000).

Por su parte, Méndez y Delgado (2003), incluye elementos donde destaca el que, la naturaleza y el para qué (utilidad) de la ordenación del territorio, al considerarla como:

“un proceso planificado o una política del Estado, de naturaleza sociopolítica, técnica y administrativa que se plantea el análisis de la estructura y dinámica socioterritorial, con la finalidad de promover, regular, administrar y controlar la ocupación y uso del territorio, la localización de actividades productivas, de los asentamientos humanos y de infraestructura y servicios, teniendo en consideración los recursos y condiciones naturales, para prevenir y mitigar los efectos ambientales o socioterritoriales adversos que provocan las actividades socioeconómicas de la población e instrumentar estrategias y acciones, que contribuyan al

logro de una mejor calidad de vida y a un crecimiento económico sostenible” (Méndez y Delgado, 2003, p.27).

Solana et al. (2016), desde la óptica de los sistemas políticos imperantes consideran que:

“la ordenación del territorio es la capacidad de planificar el espacio geográfico según los intereses estatales. En principio en el sistema capitalista, la ordenación del territorio debe permitir una distribución de población y de recursos que garantice la acumulación de capital al tiempo que redistribuya equitativamente oportunidades, deberes y derechos a los ciudadanos del estado independientemente de su ubicación territorial. La ordenación del territorio tiene una importancia capital para favorecer el acceso a bienes y servicios de toda la población, para mitigar la desigualdad de los impactos negativos en zonas concretas del territorio y, en definitiva, aminorar los impactos diferentes y desiguales del modelo de desarrollo capitalista” (Solana et al., 2016, pp. 37-38).

Se concluye, que la ordenación del territorio cumple una función importante: servir como instrumento de aplicación de las distintas políticas de carácter sectorial en el espacio geográfico. Como política de Estado, la ordenación del territorio involucra a toda la sociedad; demanda instituciones de gestión y control territorial y es un instrumento fundamental para orientar la estructuración de los espacios nacionales y la organización socioterritorial de un modelo nacional.

En la ordenación del territorio como proceso planificado intervienen los sistemas: físico natural, ecológico, socioeconómico y cultural de un territorio; expresándose mediante planes a diferentes escalas: nacional, estatal, municipal y local.

Como técnica administrativa de gestión, la ordenación del territorio requiere de instituciones y normativas capaces de instrumentar y normar la ejecución de planes, políticas y estrategias, delineando a tal fin, los elementos de la plataforma espacial e institucional de la gestión territorial.

Asociada a la consecución de un desarrollo humano sostenible la ordenación del territorio, implica la instrumentación de técnicas de planificación, análisis sociocultural y de políticas públicas para lograr la imagen objetivo o visión de desarrollo de una determinada sociedad. La ordenación del territorio, es una disciplina que intenta dar espacialidad y sustentabilidad ecológica-ambiental al desarrollo y a tal efecto, deben ser objeto de análisis los aspectos ecológicos, físicos naturales, poblacionales, históricos, socioculturales, económicos, políticos, jurídicos e institucionales. El análisis integral de todos estos componentes permitirá construir la imagen territorial a partir de la cual se

estructure la imagen objetivo que guie las pautas para el logro del desarrollo humano sostenible (Febres y Lairet, 2017).

Finalmente, Bielza De Ory (2008), refiriéndose a la secuencia que sigue el proceso de ordenación del territorio menciona que, “los objetivos de los planes de ordenación del territorio obedecen a la corrección de los desórdenes territoriales provocados por las actuaciones del ser humano dentro del medio físico y social a través de procesos de ocupación y transformación”. Posterior a precisar los objetivos, el siguiente paso se corresponde con el diagnóstico, cuyo punto de partida es el reconocimiento territorial a través del trabajo de campo ayudado por la información estadística y documental existente entre las que cabe destacar la cartografía y la fotografía aérea, las encuestas sociales, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la fotointerpretación. La siguiente fase es el análisis prospectivo, que busca explorar o predecir el futuro a través de escenarios sobre el territorio. Finalmente, se debe elaborar un Programa de Actuaciones Territoriales, en el que se concretan plazos de realización y formas de financiamiento de éstas y las directrices y/o planes parciales que ordenan determinadas partes del territorio.

2.2.1. La ordenación del territorio en América Latina

En la segunda mitad del siglo XX los países latinoamericanos experimentaron diversas opciones de planificación tanto sectoriales como plurisectoriales, tales como, la planificación regional, el urbanismo, la planificación económica y la ambiental, las cuales evolucionaron paulatinamente hacia la ordenación del territorio.

Para Massiris, la planificación regional consistía básicamente en la preparación de planes de carácter económico, con visión plurisectorial, aplicados a ciertas áreas con problemas de retraso en sus condiciones de desarrollo, pero carecían de la visión global que caracteriza a la ordenación del territorio, y fue diferencial para los países latinoamericanos.

Se dio prioridad a la planificación de cuencas hidrográficas, iniciada hacia 1940, donde destacan los proyectos de desarrollo regional realizados por la Corporación del Santa

(Perú, 1943), la Comisión de Papaloapan y la de Tepalcatepec (México, 1947), la Comisión del Valle de San Francisco (Brasil, 1948), la Comisión Nacional del Río Negro (Uruguay, 1950), la Comisión del Grijalva (México, 1951), la Corporación del Valle del Cauca (Colombia, 1954), la Comisión del Río Balsas (México, 1960) y la Corporación Nacional del Chocó (Colombia, 1968). En otros países de América Latina la ordenación del territorio nació ligado o como evolución de la planificación urbana, como el caso de Argentina y Chile (Massiris, 1999).

En el caso de Venezuela, a partir de 1973 se crea la Oficina de Planificación de Manejo de Cuencas siendo la misma la encargada de los Programas de Conservación de Suelos y Aguas. Para 1975, se formula el Plan de Manejo de las Cuencas de los ríos Chama y Mocotíes, río Negro y Boconó. Para 1976 el Plan de manejo de las Cuencas de los ríos Uribante y Caparo. Y en el plan quinquenal 1979-1983, se busca ordenar las actividades de la Dirección de manejo de Cuencas de cada estado del país (CEPAL, 1991).

Tiempo después llegó el enfoque del ecodesarrollo a los países latinoamericanos (década de 1980), pero tuvo una vida muy corta, pues rápidamente fue absorbido por el concepto de desarrollo sustentable que impulsó el informe Brundtland en 1987. La visión de desarrollo sustentable integra a este concepto la dimensión espacial, al considerar la ordenación del territorio, como una de las líneas maestras para lograr dicho desarrollo, entendiendo la ordenación del territorio como la distribución geográfica de la población y sus actividades de acuerdo con la integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico-biótico. Todo ello, en la búsqueda de unas mejores condiciones de vida.

De este modo, en los años noventa se inicia en los países latinoamericanos la elaboración de planes de ordenación y la elaboración de regulaciones jurídicas las cuales a pesar de que reconocían la transversalidad e intersectorialidad de la ordenación del territorio e involucraban elementos de planificación ambiental y urbano-regional, no resolvían la necesidad de concurrencia de los planes ambientales, socioeconómicos y urbanísticos, según el ámbito de actuación; presentándose, incluso, situaciones conflictivas, derivadas del hecho de que cada uno de estos planes estaba soportado por normas legales distintas, concebidas independientemente.

Dentro de este contexto, la ordenación del territorio se ha concebido como una política de planificación que integra objetivos ambientales (planificación física-espacial) y regionales (planificación territorial), en función de la escala, predominando en las escalas locales la planificación física-espacial con fuerte contenido urbanístico y en las escalas regionales la planificación territorial que busca una ocupación sustentable del territorio y un mayor equilibrio del desarrollo regional. Adicionalmente, en algunos países latinoamericanos se vincula la ordenación del territorio con la organización política administrativa y las políticas de descentralización, situación que genera confusión respecto a la naturaleza de esta política.

El desarrollo sostenible, en América Latina está incentivado por los conflictos que se generan con el aumento de las necesidades humanas y económicas en las grandes urbes; de esta manera, la planificación y la gestión del medio físico y del uso de la tierra debería aplicarse a través de un enfoque integrado para obtener el equilibrio más eficaz, vincular el desarrollo social y económico con la protección y el mejoramiento del medio ambiente.

En el Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe, los países de la región concuerdan, en la necesidad de “adoptar mecanismos de gestión y ordenamiento territorial para la protección y reconstitución de los sistemas biofísicos compartidos por más de un país de la región, mediante acciones coordinadas que faciliten el manejo integral del medio ambiente y los recursos naturales (cuencas hidrográficas, bordes costeros, zonas montañosas)” (CEPAL, 2001, p. 21).

La ordenación del territorio se vincula con prioridades como pobreza y equidad, productividad, medio ambiente y prevención de desastres naturales, participación y eficiencia en las políticas y la gestión, que hasta ahora, no han podido aprovechar las oportunidades de acompañar los procesos de crecimiento, apertura y transformación productiva ocurridos para mejorar la calidad de vida en las ciudades; muy por el contrario, se han incrementado las diferencias de condiciones y calidad de vida de la población, y, algunas regiones progresan rápidamente mientras que otras permanecen excluidas.

Esto último ha llevado a proponer una activación productiva a escala local, en repuesta a la alta diferenciación entre territorios. Surge, así, la necesidad de las prácticas con instrumentos, programas y proyectos concatenados al desarrollo y ordenamiento

territorial, con criterios de sostenibilidad en la planificación económica y social de los espacios nacionales y regionales.

En este orden de ideas, la ordenación del territorio en el mediano plazo, está referida a la organización de las actividades humanas sobre el territorio, con una connotación ambiental, es decir, una adaptación a un contexto geográfico y cultural particular, que han adquirido diferentes denominaciones en el área: planificación socioeconómica, planificación forestal, ordenamiento minero, planificación ecológica, ordenamiento de cuencas, ordenamiento litoral, entre otras.

De esta manera una aproximación al concepto de ordenamiento ambiental del territorio para América Latina y el Caribe se plantea como un proceso de organización del territorio en sus aspectos económicos y sociales que permita la incorporación de mayor número de componentes endógenos en forma consensuada y que compatibilice los valores ambientales del territorio, las aspiraciones sociales y con niveles de productividad crecientes en las actividades económicas (Montes, 2001).

Otra consideración a tomar en cuenta es:

“que el territorio de la región de América Latina y el Caribe con sus subregiones, se caracteriza por su gran diversidad y tamaño, lo que es considerado como una fortaleza y una oportunidad al momento de las inserciones en el ámbito mundial, por lo que las políticas de ordenamiento y desarrollo territorial deben respetar y acoger esta diversidad y complejidad. En resumen lo que se necesita es el desarrollo de un enfoque geográficamente diferenciado de la política territorial pero manteniendo una visión del continente y sus subregiones” (Montes, 2001, p.15)

Los planes tradicionales no han sido capaces de dar respuestas adecuadas a los procesos de creciente urbanización en la región pues, las grandes ciudades latinoamericanas en el siglo XX y lo que va de siglo XXI se han caracterizado por la transición de la ciudad planificada a la ciudad sin límites.

La planificación tradicional se ha caracterizado por presentar un modelo de plan general, definitivo y completo, con objetivos y determinaciones exhaustivamente planteados, sometidos a una programación rigurosa a corto y mediano plazo. De esta manera los planes con un diseño y con una vigencia claramente establecida, se han desarrollado en muchos casos, de una forma excesivamente rígida e incapaz de asimilar y dar adecuadas respuestas a las cambiantes demandas de la sociedad. Mientras que, la planificación

estratégica como concepto, se desarrolla enmarcada en los ejes de la competitividad económica, la sustentabilidad ambiental y la cohesión social.

La planificación estratégica puede ser entendida como una herramienta conceptual de gestión de los cambios que permite cierta flexibilidad, es decir, establecer una orientación de largo plazo en conjunto con un marco operativo a corto plazo. Sin embargo, la adopción del concepto de flexibilidad en sí mismo no constituye necesariamente un cambio positivo, ni asegura la eficacia de los planes; es determinante la adopción de líneas de actuación que, sin distorsionar la esencia del plan, le doten de una capacidad de adaptación que propicie su efectiva operatividad.

A nivel latinoamericano destaca un creciente proceso de aprobación de planes de ordenación del territorio en diversas ciudades de la región, tanto en ciudades metropolitanas como en ciudades intermedias. Las grandes innovaciones en materias de planificación se vienen desarrollando a partir de los conceptos de la planificación estratégica, la planificación urbano-ambiental y las denominadas operaciones sectoriales.

En El Salvador, los nuevos planes de ordenación del territorio se plantean en una dimensión regional de la planificación, en concordancia con el desarrollo local de sus intervenciones. Surge de esta manera el concepto de ciudades-región, como nuevas entidades que son ciudades en un sentido socioeconómico y regiones en un sentido geográfico y administrativo.

Sin perjuicio de lo anterior, los principales componentes que estructuran la ordenación del territorio y que le dan su contenido, siguen siendo los grandes temas esenciales de toda ciudad, como por ejemplo las redes de infraestructura, la clasificación y el uso de los suelos, los asentamientos irregulares, la expansión urbana y los límites de la ciudad.

En América Latina se observa una renovación del tema de ordenación del territorio caracterizado por la integración de las áreas rurales, los sistemas ecológicos y la escala regional, cuyos principios generales están relacionados con el desarrollo social, el desarrollo económico y la sustentabilidad ambiental.

Es usual observar que los países latinoamericanos enfrentan serios obstáculos para hacer posible el trabajo articulado y coordinado que demanda la visión global de la ordenación

del territorio. “Obstáculos que, además de la inexistencia o debilidad de la organización institucional para la gestión, incluye la inexperiencia en el trabajo interinstitucional y la tendencia a pensar el territorio desde una perspectiva sectorial”; adicionalmente priva la ausencia de una cultura del trabajo coordinado, interdisciplinario, abierto y continuado en el tiempo, que facilite el intercambio fluido de información entre los distintos organismos que participan en la gestión en un mismo ámbito territorial y entre los distintos ámbitos, así como la sinergia asociada a la complementación de acciones y que evite la entropía de información y duplicidad de esfuerzos (Montes, 2001).

La débil visión prospectiva es otro de los rasgos comunes de las políticas latinoamericanas de ordenación del territorio. Su análisis se realiza a partir de dos indicadores: la formulación de objetivos a largo plazo y la incorporación en el proceso de toma de decisiones de criterios y métodos provenientes de la prospectiva, especialmente visiones alternativas de futuros deseados, escenarios alternativos de futuros posibles y métodos para lograr transformar los deseos, expectativas y conocimientos en imágenes objetivo que sirvan de norte para las actuaciones de la ordenación del territorio.

En la mayoría de los casos, la participación social sólo tiene un carácter consultivo y, por tanto, no incide significativamente en las decisiones finales. Es común que la práctica ordenadora no abarque la totalidad de las distintas instancias territoriales de los países: nacional, regional, departamental (estatal, provincial) y municipal, según cada caso. No existe una organización administrativa que favorezca la gestión integral, la cual se realiza a partir de sistemas institucionales sectoriales, muy alejados del carácter global y horizontal que es connatural a la ordenación y en los casos donde existe, entonces no hay continuidad administrativa que garantice todo lo proyectado desde la ordenación del territorio.

Del mismo modo, existe una tendencia en los diagnósticos a dar mayor importancia a las características cuantificables y medibles, llegando a veces a extremos de condicionar los análisis y evaluaciones territoriales a los formatos, indicadores y posibilidades que establecen los sistemas de información geográfica, sacrificando cualidades no medibles (estructurales, relacionales, culturales) muy significativas en la comprensión e interpretación adecuada de la problemática territorial.

Se ha podido apreciar, que es a partir los años 1970 cuando se comienza a normar la ordenación del territorio en América Latina. Para buena parte de los países mencionados uno de los mayores problemas enfrentados se relaciona con la falta de continuidad administrativa para la ejecución de los mismos. En el Cuadro 2.1. se presenta una síntesis normativa de la evolución de la ordenación del territorio en América Latina.

2.2.2. La ordenación del territorio en Venezuela

En Venezuela, así como en algunos países de América Latina, es usual encontrar ordenación del territorio como sinónimo de planificación territorial. En realidad, ha habido adaptaciones y los términos se han mantenido en una simbiosis que tienden a un mismo fin. Sin embargo, cabe aclarar que la planificación es un proceso complejo en cuya evolución ha jugado un papel muy importante la capacidad que tiene el ser humano para anteponer el pensamiento a la acción, esto significaría que la planificación comenzó a ser usada desde hace siglos, incluso antes de ser designada con ese nombre.

Siendo así, más allá de su origen formal, se entiende que la planificación es una actividad en la cual las personas buscan alcanzar los objetivos que desean, organizando el conjunto de tareas o pasos que deben darse para lograrlo y que se llamarían plan. En un primer momento conviene aclarar que el concepto de planificación es bastante amplio y abstracto, pero lo importante es que, como proceso, la planificación forma parte de la dinámica que permea toda organización cualquiera sea su tipo, turística, educativa, empresarial, política, entre otras.

En este contexto, Brewer Carías (1983) aborda el concepto de planificación desde varias esferas, y lo ubica al trasluz de la realidad venezolana "...la planificación es un conjunto de prescripciones, normas y orientaciones que ordenan las actividades económicas, públicas y privadas hacia la consecución de fines y objetivos concretos, por medio de la evaluación y aplicación de los recursos disponibles ya sean humanos, financieros o materiales, en un periodo dado de tiempo" (Brewer Carías, 1983, p.6).

Cuadro 2.1. Evolución de la ordenación del territorio en América Latina

País	Normas
Argentina	1977: Decreto-Ley 8912 sobre “ordenamiento territorial y usos del suelo” de la Provincia de Buenos Aires. 2000: Proyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. 2012: Anteproyecto de Ley Nacional de Planificación y Ordenamiento Territorial. 2016: Política y Estrategia Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. 2018: Plan Estratégico Territorial.
Bolivia	1994: Plan Nacional de Ordenamiento Territorial. 1999: Anteproyecto de Ley de ordenación del territorio. 1999: Guía metodológica para la formulación de planes departamentales y municipales de ordenación del territorio. 2000: Aprobación de la Ley de ordenación del territorio 142/00-01.
Colombia	1991: Plan de ordenación del territorio del Departamento de Antioquia. 1994: Ley de Planeación 152, que establece los planes municipales y distritales de ordenación del territorio. 1996: Guías conceptuales y metodológicas para el ordenamiento territorial urbano, municipal y departamental. 1997: Ley de Desarrollo Territorial 388. 2011: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial.
Costa Rica	1997: Comisión Técnica Consultiva de ordenación del territorio. 1998: Propuesta de Ley de Ordenamiento Territorial. 2012: Política Nacional de Ordenamiento Territorial 2012-2040.
Cuba	1978: Reglamento sobre la Planificación Física, que establece los principios de la política de ordenación del territorio y el urbanismo. 1997: Ley de Medio Ambiente 81, para el ordenamiento sostenible del territorio. 2001: Anteproyecto de Decreto-Ley de Planificación Física que redefine el marco institucional y operativo de la ordenación del territorio. 2018: Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT).
Chile	1990: Se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente que incluye la ordenación del territorio como parte de la política ambiental. 1995: Se crea el Comité de Ministros de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial. 2011: Plan Regional de Ordenamiento Territorial
Ecuador	1996: Se crea el Ministerio del Ambiente que considera la ordenación del territorio como instrumento de apoyo al desarrollo sostenible. 1999: Ley de Gestión Ambiental 377, que asume la ordenación del territorio como política nacional y se crea el Comité Nacional de Ordenamiento Territorial. 2016: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo
El Salvador	1998: Ley de Medio Ambiente, con énfasis ambiental de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. 2011: Ley Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. 2019: Plan Nacional de Ordenamiento Territorial de Panamá.
Honduras	1994: La Secretaría de Planificación, Coordinación y Presupuesto crea un documento de ordenación del territorio para el desarrollo sustentable en Honduras. 1999: Proyecto de Ley de Ordenamiento Territorial y de los Asentamientos Humanos para el Desarrollo Sostenible. 2003: Aprobación de la Ley de Ordenamiento Territorial. 2004: Reglamento General de la Ley de Ordenamiento Territorial.
México	1976: Ley General de Asentamientos Humanos. 1988: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. 2000: Términos de referencia y guías metodológicas para programas estatales de ordenación del territorio. 2016: Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
Nicaragua	1992: Esquema de ordenamiento ambiental del territorio. 1993: Lineamientos estratégicos para la ordenación del territorio ambiental de Nicaragua. 1997: Metodología para estudios de ordenación del territorio. 1998: Propuesta de política nacional de ordenación del territorio. 1999: Ley Orgánica del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales
Panamá	2006: Ley sobre el Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano. 2019: Plan Nacional de Ordenamiento Territorial de Panamá
Paraguay	2010: Ley Orgánica Municipal, que considera la ordenación del territorio a nivel municipal. 2012: Plan Marco Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Paraguay
República Dominicana	1997: Programas, estrategias y planes de ordenación del territorio. 2000: Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, la cual declara de alto interés nacional el diseño, formulación y ejecución del plan nacional de ordenamiento del territorio que incorpore las variables ambientales. 2015: Plan Nacional de Ordenamiento del Territorio de República Dominicana
Uruguay	1990: Se crea el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. 1996: Directrices de Ordenamiento Territorial y Desarrollo en Uruguay. 2000: Proyecto de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. 2008 Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (última reforma 2013)
Venezuela	1976: Ley Orgánica del Ambiente que dispone la ordenación del territorio nacional, según los mejores usos de los espacios de acuerdo a sus capacidades, condiciones específicas y limitaciones ecológicas. 1983: Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. 1998: Plan Nacional de Ordenación del Territorio. 1999: La nueva Constitución establece la obligación del Estado de desarrollar una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas de desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. 2000: Nuevo Plan Nacional de ordenación del territorio.

Fuente: Elaboración propia y actualizado a partir de Massiris (2002).

La planificación en Venezuela, entre los años 1970 y 1980, se convierte en una necesidad apremiante, dada la cantidad de recursos que el país recibe como resultado de la renta petrolera que crece de manera importante, crece el producto interno bruto y las reservas internacionales. Al país le surge una gran cantidad de demandas sociales, en salud, vivienda, educación, economía, que debían ser atendidas racionalmente a través de la planificación. En concordancia con la visión técnica y administrativa de la planificación, se considera como una de las herramientas fundamentales para el diseño, formulación y ejecución de las políticas de estado para el desarrollo.

De cualquier manera, el concepto de planificación es maleable y está vinculado directamente al papel que se le atribuye al Estado y la relación que éste se plantea con el sector privado, de hecho, una comprensión más a fondo, en lo conceptual estriba en el manejo, más que de la definición, de los enfoques, pues son ellos los que, finalmente terminan dándole sentido a la definición.

La planificación, en sus inicios puede ser sopesada como un instrumento que le permite al Estado, no solo participar, sino también, intervenir en la construcción de los espacios para el desarrollo de la iniciativa económica privada. Tanto en Venezuela, como en el resto de Latinoamérica, la vocación planificadora del Estado se vincula directamente a la libre empresa, hasta donde se pueden alcanzar los objetivos del desarrollo nacional con los recursos públicos y de qué manera, la actividad empresarial puede asociarse a esos esfuerzos.

Según Brewer-Carías (1983), la planificación puede derivar en un diseño que comprenda el corto, mediano y largo plazo, justamente, es ese factor temporal el que determina las características iniciales del proceso de planificación, pues, aunque la mayoría de los planes se hacen para ser ejecutados en un período gubernamental (generalmente cinco años), lo cierto es que, en Venezuela, esos planes se ven truncados en su orientación a largo plazo por la falta de continuidad administrativa de los gobiernos.

Para el caso venezolano es también importante detectar la aparición de la concepción del desarrollo asociada a la ordenación del territorio en la década de 1980, una variable que no existía hasta ese entonces. Esta primera mención al territorio como variable importante en las estrategias de un desarrollo que tenga vocación ambientalista, puede ser vista como una aproximación preliminar a la importancia de la naturaleza y del paisaje, cuando se

trata de ordenar el territorio y ponerlo al servicio del desarrollo del país, al incorporar el elemento ambiental, el legislador de la época, fomenta la regionalización en un esquema de desarrollo sostenible que va más allá del alcance de la planificación nacional generalizadora y, se apunta a lo local como el espacio propicio para impulsar estrategias sostenibles en el largo plazo para la transformación socio-productiva.

El interés por la dimensión territorial del desarrollo, más allá del ámbito urbanístico como marco de concreción espacial de las políticas económicas y sociales, cobró auge con la política de regionalización administrativa promovida por el Ejecutivo Nacional a finales de los 1960. De este modo, irrumpe la planificación regional impulsada por la CEPAL como una modalidad aproximada a los requerimientos de la planificación económica y social y del desarrollo físico-espacial para espacios menores al nacional (Méndez, 2005).

Esa política de planificación integral territorial, persigue, finalmente promover una conjunción entre lo económico, lo social y lo territorial, en todo caso, las potencialidades naturales se encuentran en el territorio y deben ser transformadas para el bienestar de la población, eso no ocurriría de manera azarosa, los planificadores entendieron que era conveniente no solo introducir el elemento territorial en las propuestas de desarrollo, sino también la dimensión ambiental que, es en esencia, lo primordial en el desarrollo sostenible.

Ordenar y administrar racionalmente el territorio, comienza a ser una demanda en todos los planes de desarrollo, en todos los instrumentos jurídicos con vocación desarrollista, y la iniciativa de regionalización administrativa se enmarca en este esfuerzo por elevar la ordenación del territorio hasta el rol que se le atribuirá en los planes de desarrollo contemporáneos, aun cuando, en ellos se mantenga esa orientación centralizadora del estado venezolano, en adelante hay un mayor interés y mayor claridad en el momento de definir las estrategias para los tres niveles de la administración pública: nacional, estatal y municipal.

Se comienza a hacer familiar el proceso de planificación territorial que para autores como Salguero (2012), este esfuerzo debe ser impulsado desde lo local, involucrando a la ciudadanía, los actores locales con acompañamiento y asistencia institucional. Es así como, la planificación tendrá un enfoque estratégico territorial, pues se estaría ante un

proceso que tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de la población, lo que implica básicamente mejorar las condiciones de trabajo, salud, educación, entre otros.

Salguero sostiene que para lograr una adecuada planificación territorial, se requiere de la participación local, ya que este enfoque tiene como finalidad: “planificar las soluciones a las necesidades más sentidas de los ciudadanos en el corto, mediano y largo plazo”. Para ello, se definen estrategias que generan mayor desarrollo social, económico y ambiental del territorio, al mismo tiempo que buscará el fortalecimiento del capital humano y social. De cualquier manera:

“las características de la planificación territorial, que la identifican y le agregan valor, es que permite el traslado de una visión sectorial de la economía rural que la reduce a una economía agrícola hacia una concepción multidimensional, es decir, que aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales y políticos institucionales, son tomados en consideración cuando se determina sus potencialidades” (Salguero, 2012, p. 26).

La planificación del uso del territorio de manera adecuada, racional y productiva, en el caso venezolano ha sido una preocupación recurrente, tanto de los gobernantes como de los ciudadanos dedicados a las actividades productivas. Es así como Sanabria (2014) señala que ya en las ideas conservacionistas promovidas por Simón Bolívar se encuentra una orientación primigenia de lo que significa ordenar el territorio en aras de contribuir con el desarrollo nacional. Esa misma visión conservacionista se mantiene hasta bien entrado el siglo XX con algunas leyes (como ocurre en 1970 con la promulgación de la Ley de Protección de la Fauna Silvestre).

Un hito especial en ese proceso evolutivo de las concepciones sobre la Ordenación Territorial, lo representa la tendencia de la Regionalización que se promueve con la llegada de la democratización del país a partir de la caída de la dictadura de Pérez Jiménez en 1958. Esa visión se concreta con la creación de las Corporaciones Regionales de Desarrollo, entre las que destacan: la Corporación Venezolana de Guayana (CVG) y la Corporación de Los Andes (CORPOANDES). Esa noción regionalizadora buscaba reunir aquellos espacios territorialmente afines en cuanto a sus potencialidades económicas para, a su vez, potenciar su crecimiento conjunto y crear redes para el desarrollo nacional con cierto criterio de recursividad entre las corporaciones mencionadas que funcionaban finalmente como mega unidades productivas.

Posterior a 1958, se abre un período de reflexión teórico-práctico acerca de la necesidad de un sistema nacional de planificación, que se concreta con la creación de la Oficina de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN). Desde la creación de esta institución el estado venezolano comienza a intervenir de manera más decisiva en los procesos de desarrollo económico mediante la elaboración de estrategias que se recogen en siete (7) planes de desarrollo nacional (Brewer Carias, 1983).

Legislar y ordenar parecen encontrarse en una misma línea, de hecho, las leyes son elaboradas en función de lo deseable, de lo que se debería hacer para evitar el caos, y ello es básicamente un proceso ordenador u organizador.

La referencia más concreta de la ordenación del territorio en Venezuela, se encuentra en la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (LOOT) del 11 de agosto de 1983, y de acuerdo con ella, se entiende por ordenación territorial:

“(…) la regulación y promoción de la localización de los asentamientos urbanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico-espacial, con el fin de lograr una mejor armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y usos de los recursos materiales y la protección y valoración del medio ambiente como objetivos fundamentales del desarrollo integral” (LOOT, Artículo 2°).

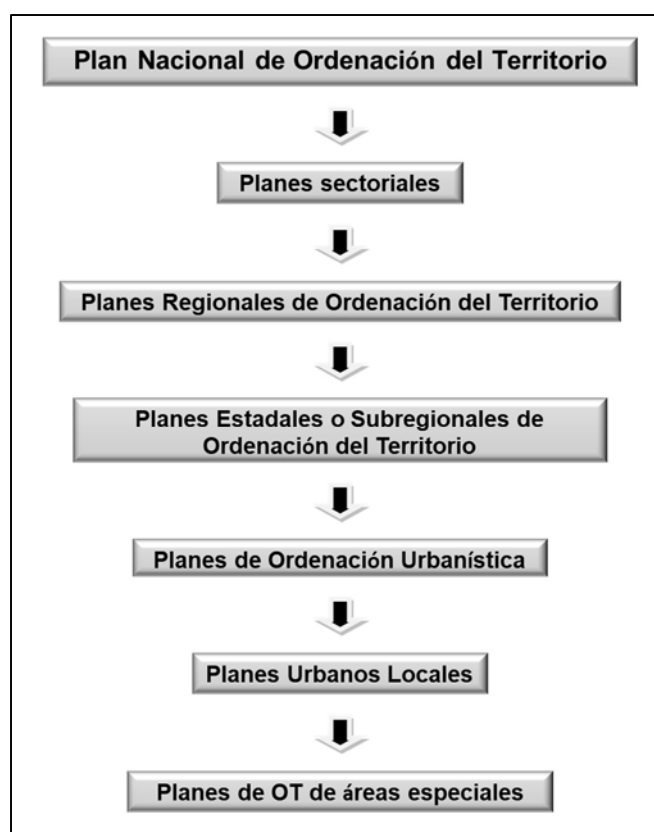
En esta ley se observa coherencia entre población y territorio, cuando ordenar este último se considera una condición para la “regulación y promoción de los asentamientos urbanos”, quizá habría que agregar que no se trata únicamente de estos asentamientos sino de todos aquellos que, de alguna manera puedan ser racionalizados en su organización para que haya un mejor aprovechamiento, como lo señala el mismo artículo, de los recursos materiales y del medio ambiente. Interesante es también como el ambiente aparece ya como una variable en la ordenación del territorio y eso se convertirá en una constante en las futuras iniciativas que a este respecto se toman desde el estado venezolano.

“Es decir que el Ordenamiento Territorial es una estrategia para orientar la distribución espacial del desarrollo en razón de los recursos disponibles, mediante un uso que racionalice su explotación en términos sociales, económicos y ambientales, con el objeto de generar mejores condiciones en la calidad de vida de la población, enfocándose a los sistemas políticos de la nación” (Medina y Vega, 2014, p.11).

Parece estar claro que el proceso de ordenación del territorio es sistémico, y en tanto está ligado estrechamente al paradigma de la planificación que se implemente desde las

instituciones creadas por el Estado para tal fin, ello explica cómo, la orientación de ese proceso cambia en el caso venezolano cuando los partidos políticos dominantes, en buena parte de la historia republicana del país, se alternan en el poder. No obstante, en el tiempo se prevalece esa tendencia de mantener una visión conjunta entre ordenación del territorio y desarrollo, pues se entiende que solo en un proceso de organización territorial se pueden aplicar de manera coherente las políticas de desarrollo que necesita el país.

Figura 2.2. Jerarquización de planes según la LOOT



Fuente: Elaboración propia a partir de Salas (2011).

Visto de esa manera, el proceso de ordenación del territorio en la ley puede ser considerado algo rígido, como estrategia, como elemento, que, al ser incorporado a los planes de desarrollo adquiere dinamismo y se articula al despliegue de las políticas de desarrollo socio económico plasmado a su vez en los planes que en cada período gubernamental se elaboran. Es cierto que, hasta la aparición de esta ley la idea de una planificación territorial integral que superara la simple acción de ocupación del territorio que se desarrollaba en el país, no existía, lo que se había dado era una expansión

poblacional, "...con marcada tendencia hacia la concentración de la población y las actividades productivas en un número reducido de núcleos urbanos localizados en la franja centro-norte-costera, en contraste con el resto del país..." (Agelvis, 2012, p. 32).

La Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (LOOU), se plantea como una herramienta derivada de los elementos jurídicos reseñados en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial de 1983, fue decretada en diciembre de 1987, cuyo objeto "es la ordenación del desarrollo urbanístico en todo el territorio nacional con el fin de procurar el crecimiento armónico de los centros poblados..." y, aunque la sociedad venezolana de los ochenta pudiese tener aun claros rasgos de ruralidad en mucho de su territorio, lo cierto es que la elaboración de este instrumento legal no busca solo modernizar el país para hacerlo urbano, sino que en ese esfuerzo plantea la necesidad de que esa modernización se haga respetando los parámetros que la naturaleza requiere, no solo en su estética sino en su contenido. Paisajes, parajes naturales, ríos, montañas, todos pueden tener un significado para el urbanismo, pero sin modificar su esencia e importancia para el hábitat humano. Queda establecido, en este sentido que no se puede urbanizar sin ordenar.

Siguiendo la evolución jurídica de la ordenación del territorio en Venezuela, se puede señalar el artículo 128° de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), aprobada en 1999, en el cual se establece que la ordenación del territorio es una política de Estado, y que, por tanto, el proceso de planificación, atenderá a las realidades geográficas, ecológicas, poblacionales, sociales y culturales del país.

Los ciudadanos tienen la obligación y el derecho de proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí mismo y del mundo futuro, precepto que lo enmarca en el desarrollo sostenible (CRBV, Artículos 128° y 127°). El Artículo 129° señala la "obligatoriedad de realizar estudios de impacto ambiental y socioeconómico para prevenir, mitigar y corregir actividades susceptibles de dañar el ambiente" y el Artículo 178° establece las competencias del poder local en materia de ordenación del territorio, ordenación urbanística y gestión ambiental (Salas, 2011).

La presencia de una vocación ambientalista puede dar cuenta de una preocupación subyacente en el legislador macro (el Constituyente) por mantener, no solo una que armonice la relación entre la densidad demográfica y la cantidad de recursos con que

cuenta una región, sino también, un sostenimiento de la racionalidad con la que se usan los recursos naturales en general, incluyendo en esa generalidad, aquellos ambientes que pueden ser “explotados” como unidades de paisajes, lo que veremos cuando se trata de bajar el nivel de abstracción de la planificación desde la nación, las regiones, hasta llegar a los estados y municipios.

Justamente, en el Artículo 178° de la CRBV, se establecen las competencias del poder local en materia de ordenación del territorio, ordenación urbanística y gestión ambiental. En este marco jurídico las competencias que se establecen para las autoridades municipales dan cuenta de una vocación descentralizadora que en el caso venezolano se impulsó desde la década de los 80’ con la elección de alcaldes y gobernadores. Entre las competencias municipales referidas a la ordenación del territorio, se pueden reseñar las siguientes:

- la ordenación territorial y urbanística,
- el turismo local; las plazas, parques y jardines; los balnearios y demás sitios de recreación,
- la protección del ambiente y la cooperación en el saneamiento ambiental y
- los servicios públicos que tienen que ver con la organización y mantenimiento del alumbrado público, canalización y disposición de aguas servidas, de abastecimiento y mercados, entre otros.

Sin duda, el papel que se le otorga al poder local en la legislación venezolana desde finales del siglo XX tiene que ver con la concepción de la democracia participativa que se proponía la CRBV, y, más adelante, y en sintonía con lo que sería una democratización del Ordenamiento Territorial, el ejecutivo venezolano fomentará los Consejos Locales de Planificación como estrategias para la consolidación de la participación popular institucionalizada.

En síntesis, las incoherencias o problemas que ha enfrentado la ordenación del territorio como política pública han impactado sobre el poco éxito que se ha obtenido en ciertas iniciativas de desarrollo local, como pueden ser las empresas turísticas. Específicamente, Salas (2011), describe los principales obstáculos en la ordenación del territorio venezolano, entre ellos:

- desconocimiento, en la práctica, de la ordenación del territorio como proceso que debe preceder y regir todas las acciones de intervención en la dinámica socio-territorial,
- ausencia de claridad en torno a la política de ordenación del territorio,
- débil ejercicio prospectivo al momento de planificar la intervención del territorio,
- ausencia de instrumentos de seguimiento y evaluación de la ordenación del territorio,
- y
- desconocimiento de hecho de los actores institucionales locales y estatales, en la gestión del territorio.

Los problemas descritos en la ordenación del territorio venezolano exigen para su superación un minucioso registro de los recursos que determine la orientación en la ocupación del territorio, así como, un inventario de conflictos como contexto indispensable para relativizar objetivamente el valor y la función social, económica y ecológica del ambiente (Salas, 2011).

Dentro de este contexto, la ordenación del territorio más que un instrumento de planificación como se le ha venido considerando, es una estrategia política para orientar la distribución espacial del desarrollo. Por tanto, necesariamente debe plantearse dentro del marco de un enfoque holístico y sistémico, que permita trascender la naturaleza específica de los conflictos que genera el crecimiento urbano-industrial, para replantearlos en el contexto global del sistema urbano, rural, local, regional y nacional. En consecuencia, los propósitos que animan el proceso de ordenación del territorio, son la eficiencia territorial en el gasto y en la inversión, la localización adecuada de las actividades productivas en razón de usos recomendables del territorio y la equidad social articulada a un proceso de distribución espacial del equipamiento de infraestructuras y servicios, a través de la promoción de una oferta de capital social fijo capaz de estimular actividades productivas claves y de mejorar el equipamiento de servicios en las comunidades, toda vez que se supere la crisis actual del país.

2.2.3. Leyes, Planes de Desarrollo y Ordenación Territorial en Venezuela en el siglo XXI

Una de las características de Venezuela en los últimos veinte años ha sido la inclinación por la reestructuración o, más bien, “la construcción de un nuevo andamiaje jurídico e institucional en el país”. Desde las esferas de poder se ha tratado de establecer una fuerza políticamente hegemónica durante lo que va del siglo XXI, manifestado en un esfuerzo de transformación cultural de la convivencia ciudadana en Venezuela que ha alterado todas las esferas de la vida pública.

La Ley Orgánica de Planificación (LOP), aprobada en el 2001, representa la primera iniciativa jurídica derivada de los preceptos establecidos en la CRBV, orientada en este caso, a la transformación del estilo planificador, acercándolo, según su perspectiva al espacio donde el ciudadano pueda participar activamente en él. Ya en el articulado de la CRBV, la Asamblea Constituyente había reseñado el nuevo enfoque que debería tomar la planificación en Venezuela, haciendo énfasis en la necesidad de impulsarla de manera participativa, democrática y de consulta abierta con todos aquellos actores interesados en asuntos nacionales (Montilla, 2012).

Planificar debe ser una actividad de todos, debe permitir la articulación de todas las organizaciones comunitarias y los liderazgos que en ella existan para trabajar, con la participación de todos, para que sus espacios territoriales sean espacios dignos, habitables, respetuosos de la naturaleza (Harnecker y López, 2009).

Posteriormente, la Ley de los Consejos Estadales de Planificación y Políticas Públicas (2002), fue aprobada con la intención de profundizar la visión regional de la planificación y en tal sentido, es coherente con los principios de la CRBV que concibe a la nación dividida en estados, para cada uno de los cuales debe crearse un Consejo de Planificación y Coordinación de Políticas Públicas, que será presidido por la el Gobernador del estado y será integrado por todos los alcaldes, directores estadales de los ministerios y los representantes de los legisladores electos por el estado en la Asamblea Nacional, de los concejales y de las comunidades organizadas, incluso las indígenas, cuando existan (Hernández, 2012).

Por otra parte, la promulgación de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2006), implica la conversión del territorio municipal en entidades autónomas en cuanto al manejo de las potencialidades en recursos naturales y posesión de terrenos que se encuentran en el ámbito local. Obedece fundamentalmente a que el Municipio debe estar en sintonía con el alcance de la nueva Constitución Nacional, para armonizar y desarrollar los principios básicos de participación ciudadana y de descentralización administrativa (Hernández, 2004).

Uno de los pilares sobre los que intentó edificarse, finalmente, la propuesta de democracia participativa y protagónica fue la figura de los Consejos Comunales (CC), buscando darle organicidad al poder popular, motivando a la creación de ciertas instancias de análisis y decisión sobre las políticas públicas. Aunque no hay una referencia concreta a la relación que debería existir entre la conformación y funcionamiento de los CC y la ordenación del territorio, lo cierto es que, en la praxis ciudadana e institucional, estas figuras son los espacios por excelencia para dirimir las diferencias y consensuar, comunitariamente, sobre la utilización de los espacios locales y sus potencialidades. No existe una adecuada ordenación del territorio sin que los CC sean protagonistas de ese proceso, en ellos se recrea la participación social y se deben debatir los pro y contras que involucren las decisiones sobre el tema de la ordenación, pues son ahora el núcleo de la toma de decisiones a nivel comunitario, porque además de tener importancia jurídica y económica, tienen reconocimiento legal de su ámbito geográfico; lo cual los convierte en espacios concretos para el estudio de sus problemáticas y fortalezas, de cara a lograr el desarrollo y mejoramiento de las condiciones sociales y ambientales.

En estos primeros veinte años del siglo XXI, en Venezuela se ha llevado a cabo una planificación estratégica cuyos detalles pueden ser consultados en anexos.

2.2.4. La ordenación del territorio en Europa

Para Benabent (2005), la ordenación del territorio durante las últimas décadas del siglo XX y lo que va del XXI han significado para Europa, un asunto de primer orden. Por una parte se atendió la evolución de la construcción europea y por otra se atendió el futuro del continente, que se expresan en diversos instrumentos.

Surge, para dar respuesta a los problemas generados por los procesos de industrialización y urbanización en algunos países europeos y en Estados Unidos.

Uno de los instrumentos de mayor consenso y aceptación en el continente europeo para establecer directrices en la ordenación del territorio consiste en la promulgación de la Carta Europea de Ordenación del Territorio y la Estrategia Territorial Europea

La ordenación del territorio asume una importante dimensión europea, pues contribuye a una mejor organización del territorio europeo y la búsqueda de soluciones para los problemas que sobrepasan el marco nacional y trata así de crear un sentimiento de identidad común europea (Benabent, 2006).

Hacia 1970 en la primera conferencia de Ministros de Ordenación del territorio europeos (CEMAT), se decide la creación de una Carta Europea de Ordenación del Territorio, esta premisa se mantiene en la IV sesión de la CEMAT realizada en Viena en 1978 con el fin de elaborarla. Para diciembre del mismo año se presentan varios anteproyectos y prevalecen dos anteproyectos: Uno presentado en conjunto por la delegación belga y española y otra por la Delegación del Reino Unido (Goyanes López, 2000).

En octubre de 1980 se celebró en Londres la V sesión de la CEMAT y se llegó al consenso de que la redacción del proyecto de la Carta quedase en manos de un Comité de Altos funcionarios con el fin de discutirlo y aprobarlo en la siguiente sesión a celebrar en España. Dos años después se celebró en Torremolinos la VI Conferencia Europea de Ministros de Ordenación del Territorio con cinco apartados y un total de 26 artículos: El concepto de Ordenación del Territorio. Objetivos Fundamentales. Realización de los Objetivos de la Ordenación del Territorio. Consolidación de la Cooperación Europea y objetivos Particulares. Se define la Ordenación del Territorio como: “la expresión espacial de las políticas económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad” y la considera “una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como enfoque interdisciplinar y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector” se sitúa al ser humano como el protagonista de la preocupación de la ordenación territorial.

En el primer capítulo, también se distingue entre objetivos fundamentales y objetivos particulares. En los fundamentales se pronuncia por el desarrollo equilibrado de las

regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente y la utilización racional del territorio y engloba en lo particular: las regiones rurales, urbanas, fronterizas, de montaña, las que presentan debilidades estructurales y aquellas en decadencia y las costeras e islas.

La carta Europea de Ordenación terminó siendo un documento de mucha importancia para esa época por el hecho de resaltar la necesidad de solventar problemas territoriales a los que se enfrentan determinadas regiones.

Por otra parte, la ordenación del territorio asume así una importante dimensión europea, pues contribuye a una mejor organización del territorio europeo y la búsqueda de soluciones para los problemas que sobrepasan el marco nacional y trata así de crear un sentimiento de identidad común europea (Benabent, 2014; López, 2007).

Para Benabent (2014), está claro que el proceso de planificación, lleva consigo “una creciente complejidad social, sobre todo por los diferentes intereses que pueden condicionarla y la multiplicidad de instancias que intervienen en el proceso” este hecho requiere de manera general, requiere “la aplicación de nuevos métodos de aproximación a la realidad y de toma de decisiones” (Benabent, 2014).

La Estrategia Territorial Europea

Otro instrumento novedoso a finales del siglo XX fue la Estrategia Territorial Europea (ETE). Europa establece su estrategia territorial para concretar espacialmente la ordenación territorial. Es así como se enfocan los esfuerzos a través de la ETE.

La ETE, es un documento para orientar la política territorial y espacial de la Unión europea, fue acordada por los Ministros responsables de la ordenación del territorio en Potsdam (Alemania) en 1999 y publicada por la Comisión Europea.

Este documento contiene los conceptos y los objetivos, con carácter estratégico, del futuro desarrollo del territorio de la comunidad de estados miembros de la Unión Europea que busca lograr: a) un desarrollo espacial equilibrado y sostenible del territorio de la Unión europea b) la cohesión económica y social de las regiones europeas c) el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del patrimonio cultural y d) el aseguramiento de una competencia equilibrada entre los diferentes estados miembros. La ETE establece

como una de las principales opciones de desarrollo, el policentrismo, como principio general para toda la organización del territorio europeo (Comisión Europea, 1999).

El territorio para la ETE, logra una nueva dimensión. “Los proyectos de desarrollo de los distintos Estados miembros se complementarán mejor si se orientan hacia objetivos de desarrollo territorial establecidos en común”, también se plantea tanto las políticas nacionales de desarrollo territorial como las sectoriales de la UE necesitan orientaciones de desarrollo capaces de superar las delimitaciones territoriales. Los Estados miembros conjuntamente con la Comisión Europea, son los responsables de presentar las mencionadas orientaciones justamente a través de la estrategia Territorial Europea (Comisión Europea, 1999).

El papel de la ordenación del territorio en España y en la Comunidad Autónoma de Cataluña

La Ordenación del Territorio en España está amparada en la Constitución de 1978 (Art. 148,1,3^a). Es explícita, al incluir a la misma como una materia cuya competencia puede ser asumida por las Comunidades Autónomas.

Benabent (2006), sostiene que la ordenación del territorio surge como necesidad de encauzar la actuación de los diferentes agentes, públicos y privados, sobre un mismo territorio y armonizar los distintos intereses. Se considera por tanto, una función pública, de carácter horizontal, que rompe con la tradicional estructura de la administración Pública, organizada sectorialmente.

Amparados en las posibilidades que ofrece la constitución, entre 2003 y 2010 se desarrolla en Cataluña un marco legal, proyectual e instrumental sin precedentes, en materia de ordenación y gestión del territorio, que incluso presenta elementos innovadores que han atraído la atención disciplinar no solo a nivel español, sino también europeo (NeHo, 2012) y también ha sido bien visto en América. Este proceso evidentemente no se ha detenido y hoy día, se mantiene en prueba con resultados favorables. Este reciente desarrollo se venía reclamando por parte de grupos profesionales vinculados a la ordenación del territorio y por sectores cada vez más amplios de la

sociedad, que esperaban concretar experiencias prácticas en el territorio catalán y en el resto de España.

Para Donat y Nel·lo (2013), uno de los aspectos más interesantes aplicados en Cataluña deriva del enfoque dinámico del territorio y en consecuencia de los instrumentos de ordenación y gestión. En este sentido, resultan muy novedosos los desafíos metodológicos puestos en práctica. Por una parte, se utilizó como estrategia para la elaboración de los planes; pues en vez de elaborarlos siguiendo la estructura en cascada clásica, se optó por avanzar en paralelo y de manera concurrente con planes de diferente naturaleza y nivel de concreción (planes territoriales parciales, planes directores territoriales, planes directores urbanísticos), al igual que con los instrumentos de planificación sectorial como por ejemplo los referidos a la infraestructura de transporte.

La segunda novedad metodológica en este proceso se relaciona con la incorporación de criterios de planeamiento territorial, expresados en quince normas que sirvieron de base para garantizar la coherencia entre las diferentes figuras de ordenación.

Un tercer criterio tiene que ver con el contenido. Es decir, mantener prudencia administrativa y disciplinar. Así, los planes se han centrado estrictamente en la planificación física del territorio sobre tres aspectos básicos: el sistema de espacios abiertos, el sistema de asentamientos y el sistema de infraestructuras.

Por otra parte, los planes territoriales no se fijan una imagen objetivo final en un horizonte de 25 años independientemente de las dinámicas en curso, sino que más bien se conciben como referentes para estos procesos mediante un modelo territorial ambientalmente sostenible, funcionalmente eficiente y socialmente justo. A manera de reflexión, Nel·lo (2012) sostiene que la práctica de la ordenación del territorio en su contexto histórico y social está condicionada fuertemente por la actuación de la sociedad, pues si “la colectividad no defendiera la ciudad, en vano habrían velado quienes han tratado de ordenarla” (Nel·lo, 2013, p. 95).

En total en este período se elaboraron 39 planes directores urbanísticos agrupados en áreas temáticas (litoral, montaña, patrimonio/paisaje, áreas urbanas, infraestructuras, áreas residenciales estratégicas). Esta “nueva generación de planes” constituye una gran experiencia en permanente evaluación desde el campo de la ordenación y gestión del

territorio, pues debe enfrentarse a la velocidad de las transformaciones territoriales actuales.

Especial importancia en todo este proceso planificador ha tenido las políticas para la valoración y gestión del paisaje, histórica pero dinámica, excepcional en algunos de sus entornos, pero extensiva al conjunto del territorio. Con relación al paisaje se desarrollaron los instrumentos normativos y administrativos (catálogos del paisaje, directrices del paisaje, estudios e informes de impacto e integración paisajística); estos instrumentos reciben especial atención en cuanto a su articulación con el planeamiento territorial y urbanístico.

A manera de resumen se presentan dos cuadros en anexos, que sintetizan los instrumentos de ordenación del territorio en España y en Cataluña y el Plan Territorial General de Catalunya. Este resumen pone en claro que la ordenación territorial siempre debe obedecer a un sistema de planificación que, si bien recibe adaptaciones sobre la marcha, debe tener objetivos claros en el mediano y largo plazo; además es útil a la hora de evaluar las actuaciones y sus normativas.

En esencia, el Plan Territorial de Cataluña, dibuja una imagen-objetivo de distribución de la población y de asignación de funciones por áreas territoriales a largo plazo (30 años), para lograr el reequilibrio territorial. Esta condición hace que el plan se sitúe fuera de la dinámica que van a seguir otros documentos de ámbito regional, que no visualizan una imagen física de futuro, sino que establecen el marco orientador y las bases estratégicas para ir conformando ese futuro (Benabent, 2006).

Es de destacar, que en el plan no se define los usos del suelo, tampoco se define las actuaciones, las cuales salvo las referidas a infraestructura de transporte (red viaria y ferroviaria), se dejan a la concreción que efectúe la planificación territorial de escala subregional o la planificación sectorial. Lo fundamental de la estrategia es la delimitación de las áreas territoriales y la asignación de las políticas globales a desarrollar en ellas.

El modelo territorial propuesto para Cataluña hace intervenir de manera muy marcada, las características físicas del territorio. El funcionamiento de los sistemas urbanos siempre se pone en relación con el medio físico que le da soporte, permitiendo una lectura clara y muy geográfica. El Cuadro 2.2 refleja a un mayor detalle el sistema de planificación

territorial de Cataluña. Interesa este nivel de detalle, ya que Cataluña ha sido la referencia para el análisis del paisaje en esta investigación.

Finalmente, se concluye que la principal aportación del plan territorial es su afinado análisis de los sistemas urbanos de Cataluña lo concreto de las propuestas y su meridiana claridad, dentro del lógico grado de abstracción y generalidad que implica un Plan de carácter estratégico para esta escala.

Cuadro 2.2. El sistema de planificación territorial en Cataluña

Tipo	Descripción
El Plan Territorial General de Cataluña (PTG)	En el PTG, se definen los objetivos de equilibrio territorial de interés general para Cataluña. Entre otras funciones, prevé los núcleos de población que ejercerán una función impulsora o reequilibradora, el emplazamiento de grandes infraestructuras de comunicación, saneamiento o energéticas, así como la localización de los espacios de uso agrícola o forestal de especial interés o los espacios y elementos naturales que se deben conservar. El primer y único PTG, se aprobó en 1995.
Los Planes Territoriales Parciales (PTP)	Los PTP, son el principal objeto de los catálogos de paisaje, están pensados para desplegar el PTG de Cataluña en cada uno de sus siete ámbitos territoriales de aplicación: Alt Pirineu i Aran, Plana de Lleida, Comarques Centrals, Comarques Gironines, Regió Metropolitana de Barcelona, Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre y Penedès. La incorporación de la variable paisajística en estos planes es fundamental, sobre todo por el hecho de estar situados, jerárquicamente, por encima del planeamiento urbanístico
Planes Territoriales Sectoriales (PTS)	Abarcan toda Cataluña, pero se ocupan de un único aspecto, como son las carreteras, los espacios de interés natural o los aeropuertos. Los PTS, son objeto directo de los catálogos de paisaje, aunque la <i>Ley de Paisaje</i> establece que los PTP, pueden determinar cuándo y cómo las directrices paisajísticas se convierten en recomendaciones para los PTS y, por lo tanto, cuándo los planes y programas aprobados posteriormente deberán ser congruentes con estas recomendaciones de paisaje
Planes Directores Territoriales (PDT)	Aprobados bajo la Ley 31/2002, de 30 de diciembre. Son avances de los planes territoriales para una parte del ámbito del PTP, por ejemplo, una agrupación de municipios o una comarca. Los PDT son, juntamente con los PTP, <i>objeto principal de los catálogos de paisaje</i>
Planes Directores Urbanísticos (PDU)	En el ámbito del planeamiento urbanístico, resaltan los PDU, que comprenden ámbitos supramunicipales (sobre todo sistemas urbanos y metropolitanos o comarcas), en los que se definen las propuestas con más detalle del permitido en los planes territoriales
Planes de Ordenación Urbanística Municipal (POUM)	Los POUM, son el instrumento de ordenación por excelencia a escala local. <i>Los catálogos de paisaje de Cataluña</i> son los instrumentos que permitirán facilitar la conexión entre el planeamiento territorial y el urbanístico en lo referente a la implementación de políticas de paisaje

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley 23/1983, de 21 de noviembre, de Política Territorial.

Los Catálogos del Paisaje en Cataluña

Atendiendo a la historia legal en materia de paisaje, el Parlamento catalán aprobó el 8 de junio de 2005 la Ley 8/2005 de protección, gestión y ordenación del paisaje (Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña, núm. 4407), entre otras iniciativas enmarcadas en

una nueva política de paisaje para Cataluña, también resalta la creación del Observatorio del Paisaje de Cataluña.

Esta Ley, así como el Decreto 1 que la desarrolla, promueven la integración de criterios paisajísticos en el planeamiento territorial, urbanístico y sectorial, el desarrollo de actuaciones ejemplares de restauración y mejora del paisaje. Se crea los catálogos de paisaje para la introducción de objetivos paisajísticos en el planeamiento territorial al igual que en las políticas sectoriales, y de esta forma adopta los principios y estrategias de acción que establece el Convenio Europeo del Paisaje promovido por el consejo de Europa.

Los Catálogos de Paisaje (CP), son documentos de carácter técnico, que funcionan como herramientas para la ordenación del territorio y la gestión del paisaje desde la perspectiva territorial. Determinan la tipología de los paisajes de Cataluña, sus valores -patentes o latentes- y estado de conservación, los objetivos de calidad que deben cumplir y las medidas para conseguirlo (Nogué, 2010). Por otra parte, han sido la clave para facilitar el enlace entre el planeamiento territorial y el urbanístico, en cuanto a la implementación de políticas de paisaje.

Por lo anterior, los CP han resultado, aparte de novedosos, una herramienta muy útil para la implementación de políticas de paisaje, con la puesta en acuerdo y participación activa de todos los agentes sociales que intervienen en el territorio. Este último aspecto es muy importante al incorporar a la sociedad en su conjunto en la gestión y planificación de su propio paisaje, estado ideal de una política de participación. Es decir, la ciudadanía es corresponsable de la planificación de su paisaje, de su evolución en función de las dinámicas económicas, sociales y ambientales, hecho que se considera muy novedoso y del que se conocían pocas experiencias.

Los CP son responsabilidad del Observatorio del Paisaje, quien los elabora una vez que han sido encargados por el Departamento de Política y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña. La elaboración de los catálogos coincide con los trabajos de redacción o revisión de los Planes Territoriales Parciales (y de los Planes Directores Territoriales) que realiza el mismo departamento, otro aspecto a favor en la congruencia de las acciones a implementar sobre el territorio (Nogué y Sala, 2008).

La principal función de los CP es, la incorporación de directrices de paisaje en la ordenación territorial y concretamente en los planes territoriales parciales. Estos instrumentos son elaborados por equipos de trabajo interdisciplinarios formados por especialistas en los ámbitos del análisis del paisaje, la participación y comunicación y la planificación. Los coordina el Observatorio del Paisaje y una vez realizados, el Departamento de Política Territorial los integra en el respectivo Plan Territorial Parcial y de este modo pueden seguir el proceso de aprobación que establece la normativa.

En síntesis, los CP buscan coadyuvar en la implantación de una nueva cultura de la ordenación del territorio basada en la gestión prudente y sostenible de los recursos naturales, en “un tratamiento nuevo e imaginativo del suelo no urbanizable y del paisaje en su conjunto y en una nueva forma de gobierno y de gestión del territorio basada en el diálogo y la concertación social” (Nogué, 2010, p. 9). Los resultados de los CP se aplican a la totalidad del territorio catalán y no solo en los espacios singulares o excepcionales. Es decir, que no excluyen partes del territorio, sino por el contrario, hacen énfasis en los espacios marginales y degradados. Tienen un alcance global que va desde los espacios naturales hasta los urbanos, pasando por los rurales y periurbanos (Nogué, 2016).

2.3. Dimensiones conceptuales del turismo sostenible

La creciente toma de conciencia de los impactos negativos que la actividad turística (el mundo de los viajes y el turismo) ejerce sobre el medio ambiente y sobre la sociedad condujo durante la segunda mitad del siglo pasado a un amplio reconocimiento de la necesidad de promover un nuevo modelo de turismo. Este modelo fue llamado “turismo sostenible” a principios de la década de 1990, una vez que se consolidó el concepto de desarrollo sostenible (Swarbrooke, 1999). De hecho, el concepto de turismo sostenible está totalmente ligado al concepto de desarrollo sostenible. En efecto, la idea de turismo sostenible no es otra que la aplicación de los principios del desarrollo sostenible a la industria turística, tanto desde el punto de vista de los destinos turísticos -los territorios- como desde el punto de vista del sector privado -actividad económica. Estos principios, en pocas palabras, quieren encontrar un equilibrio entre el desarrollo económico, el desarrollo social y el desarrollo ambiental (las tres dimensiones o pilares del desarrollo sostenible -o sostenibilidad, entendida como el progreso hacia el desarrollo sostenible-

que fueron establecidos en el informe de las Naciones Unidas titulado “Nuestro futuro común”, publicado en 1987) (Swarbrooke, 1999; Romagosa et al., 2011; Hall et al., 2015).

A lo largo de las últimas tres décadas han surgido múltiples definiciones de turismo sostenible. La Organización Mundial del Turismo lo ha definido, por ejemplo, como “el desarrollo turístico [que] no genera serios problemas ambientales o socioculturales, que contribuye al mantenimiento o mejora de la calidad medioambiental global del área turística, que mantiene un alto nivel de satisfacción de los turistas de forma que los mercados turísticos son retenidos, así como permite distribuir ampliamente los beneficios del turismo entre toda la sociedad” (OMT, 1999). La misma institución también lo ha definido como aquel tipo de turismo “que tiene plenamente en cuenta sus repercusiones económicas, sociales y ambientales actuales y futuras, satisfaciendo las necesidades de los visitantes, la industria, el medio ambiente y las comunidades de acogida” (PNUMA y OMT, 2006).

Por lo tanto, algunos de los principios clave del turismo sostenible que cualquier tipo de actor debe tener en cuenta, de acuerdo con los tres pilares de la sostenibilidad, son la necesidad de (PNUMA y OMT, 2006):

- hacer un uso óptimo de los recursos ambientales, ayudando a conservar los recursos naturales y la biodiversidad,
- respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, lo que contribuye a la comprensión y la tolerancia intercultural, y
- asegurar operaciones económicas viables, a largo plazo, proporcionando beneficios socioeconómicos a todas las partes interesadas que estén bien distribuidos, incluyendo las oportunidades de generación de empleo estable y de ingresos para las comunidades anfitrionas.

El sector turístico -en todos sus niveles- adoptó rápidamente el concepto de turismo sostenible, y la mayoría de los actores e instituciones pertinentes han considerado la sostenibilidad como una prioridad para el sector desde hace muchos años (Hall et al., 2015). El turismo sostenible es visto como una necesidad para la supervivencia futura del sector. Esto ocurre, entre otras razones, debido a la asunción de responsabilidad por parte del sector, que reconoce los impactos negativos que ha creado, y la necesidad de

reducirlos. También se ve como una necesidad por el propio interés del sector, debido a que el sector necesita cambiar su imagen, especialmente en tiempos de aumento de la conciencia ambiental y la sostenibilidad global, y debido a que los beneficios de hacerlo son más altos que los costos de no hacerlo. La creciente amenaza de los efectos del cambio climático sobre el sector turístico o la reciente experiencia del impacto de la pandemia del covid-19 son elementos que están forzando a adoptar aún más un enfoque de sostenibilidad en el conjunto del sector turístico (Romagosa, 2020). Ya desde la aprobación de la Agenda 2030, en la Cumbre de la Naciones Unidas para el desarrollo Sostenible de 2015, el sector turístico tiene la responsabilidad de contribuir en la medida de lo posible a los 17 objetivos de desarrollo sostenible (OSD) planteados por la agenda, entre los cuales se encuentran el poner fin a la pobreza y al hambre en el mundo, reduciendo las desigualdades entre países, garantizar una vida sana y el bienestar para todos, promover la igualdad de género, el acceso al agua y a una energía sostenible, garantizar modelos de consumo y producción sostenibles, combatir el cambio climático y favorecer la conservación de los ecosistemas y de la biodiversidad, etc. (Naciones Unidas, 2020).

Para el turismo sostenible se han definido una serie de máximas a nivel internacional, que deberían cumplirse, y, que justamente de su cumplimiento o no, es que surgen las evaluaciones para cada país, región o lugar. Algunas de ellas según Pérez de las Heras (2012) son:

- a) moderación en el uso de los recursos. El mundo ha visto ya que los recursos naturales no son infinitos y que, por tanto, es preciso cuidarlos en todos los sectores económicos, por tanto, también en el turístico,
- b) reducción en el exceso de consumo y de los residuos. Para racionalizar el uso de los recursos se hace preciso controlar el consumo y la cantidad de residuos que se utilizan, y precisamente en la “industria” turística es habitual el gasto en exceso,
- c) mantenimiento de la diversidad biológica. Conservar los ecosistemas, las especies y los genes, es decir, todos los recursos, eso es la diversidad biológica,
- d) planificación cuidada del turismo. Considerar los apartados anteriores, y
- e) apoyo de la economía local. Para que el turismo triunfe y se mantenga en el tiempo, en un lugar, es fundamental apoyar a la economía local de manera que la gente esté satisfecha con la llegada del turismo.

En un documento clave dirigido a los responsables de la gestión local de los destinos turísticos, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial del Turismo (PNUMA y OMT, 2006) esbozaron los doce objetivos esenciales que todo programa para un turismo sostenible debería tener en consideración y que dan más concreción a los cinco puntos anteriores, muy centrados en la esfera medioambiental. Efectivamente, estos doce objetivos incluyen de forma más equilibrada las tres dimensiones de la sostenibilidad (economía, sociedad y medio ambiente):

- 1) *Viabilidad económica*: Asegurar la viabilidad y la competitividad de los destinos y empresas de turismo, de forma que sean capaces de seguir prosperando y aportando beneficios a largo plazo.
- 2) *Prosperidad local*: Maximizar la contribución del turismo a la prosperidad económica de los destinos anfitriones, incluida la parte de los gastos de los visitantes que se retiene localmente.
- 3) *Calidad de empleo*: Fortalecer la cantidad y la calidad de los empleos locales creados y apoyados por el turismo, incluidos el nivel salarial, las condiciones del servicio y la disponibilidad para todos sin discriminación de sexo, raza, discapacidad u otras formas de discriminación.
- 4) *Justicia social*: Promover una distribución amplia y justa de los beneficios sociales y económicos provenientes del turismo en la comunidad receptora, incluidos la mejora de oportunidades, los ingresos y los servicios disponibles para los pobres.
- 5) *Satisfacción del visitante*: Proporcionar una experiencia segura, satisfactoria y plena a los visitantes, disponible para todos sin discriminación de sexo, raza, discapacidad u otras formas de discriminación.
- 6) *Control local*: Comprometer y responsabilizar a las comunidades locales en la planificación y toma de decisiones sobre la gestión y futuro desarrollo del turismo en su región, consultando a las otras partes interesadas.
- 7) *Bienestar de la comunidad*: Mantener y reforzar la calidad de vida de las comunidades locales, incluidas las estructuras sociales y los accesos a recursos, atracciones y sistemas de subsistencia, evitando cualquier forma de degradación o explotación social.
- 8) *Riqueza cultural*: Respetar y mejorar el patrimonio histórico, la auténtica cultura, las tradiciones y las particularidades de las comunidades anfitrionas.

- 9) *Integridad física*: Mantener y mejorar la calidad de los entornos, tanto urbanos como rurales, y evitar la degradación física y visual del entorno.
- 10) *Diversidad biológica*: Apoyar la conservación de las áreas naturales, los hábitats y la vida salvaje y limitar los daños a ellos.
- 11) *Eficacia de recursos*: Minimizar la utilización de recursos escasos y no renovables en el desarrollo y operación de las instalaciones y servicios turísticos.
- 12) *Pureza medioambiental*: Minimizar la contaminación del aire, del agua y la tierra y la generación de basuras por las empresas y visitantes turísticos.

De esos doce objetivos, vemos como uno de ellos, el número 9, está dedicado explícitamente a la importancia de la conservación del paisaje como recurso o atractivo turístico de los destinos. La misma publicación destaca unas determinadas áreas de política a considerar a la hora de desarrollar procesos de planificación territoriales y turísticos en los destinos orientados a favorecer la integridad física del destino (PNUMA y OMT, 2006). Entre esas áreas destacan:

- garantizar que los nuevos desarrollos turísticos están adaptados a las condiciones medioambientales locales, controlando la construcción de instalaciones e infraestructuras turísticas (emplazamiento, tamaño, densidad, características físicas, impacto paisajístico, etc.),
- reducir las repercusiones físicas de la actividad turística, controlando la erosión de caminos y la degradación del entorno en general (basuras, grafitis, daño a ecosistemas, etc.), y
- mantener la calidad de los paisajes rurales y urbanos como recurso turístico, controlando las actividades que puedan degradar los paisajes, fomentando la conservación de los paisajes tradicionales, no únicamente en espacios protegidos.

Visto así, si el turismo es una alternativa de desarrollo económico y social, debe enmarcarse dentro de la estrategia de desarrollo sostenible, donde interactúan criterios medioambientales, socioculturales y económicos pues es la combinación de esas tres esferas la que lo constituye en una herramienta para la sostenibilidad, es decir, un fenómeno que beneficie a todos los actores involucrados, garantizando que sea viable económicamente y equitativo, que sea comercialmente rentable, ecológicamente

sostenible, socioculturalmente aceptable y que proporcione un alto grado de satisfacción a los turistas y visitantes de aquellas zonas donde se ponga en práctica.

2.3.1. El turismo sostenible y los valores

Quizá uno de los aspectos más significativos y distintivos de la actividad turística bajo el enfoque de la sostenibilidad, tiene que ver con el carácter axiológico que se le imprime a este fenómeno, por encima de lo económico. El turismo visto así, adquiere una dimensión ética muy importante que releva la preocupación por la rentabilidad de la empresa turística y abre un debate sobre lo que puede considerarse éticamente correcto cuando se trata de motivar el aprovechamiento de los recursos naturales.

Ahora bien, ¿es importante tomar en cuenta el rol de lo axiológico cuando se pretende emprender una propuesta que incida en el ordenamiento territorial y a la vez propicie el turismo sostenible?

Pues para dar coherencia a todo lo que se viene predicando sobre sostenibilidad, turismo y paisaje no solo es importante, sino necesario, pues solo atendiendo a esas nociones valorativas es posible el involucrar a los actores sociales asentados en la zona, sin cuya ayuda es imposible materializar las propuestas. Convendría, en tanto, aproximarse a la cosmovisión de los habitantes del destino turístico y establecer los valores y las actitudes ambientales con la intención de interpretar los juicios de valor con que los lugareños se “apropian” de su ambiente y sus paisajes.

Así mismo, la filosofía que se encuentra detrás del turismo sostenible orienta sus prácticas hacia la conjunción de un sistema de valores sociales y comunitarios que conllevan una significación cultural que inculca, lo que sería una lógica social y productiva en clave ética. Esto es, el turismo sostenible, demanda la construcción de una nueva racionalidad ambiental que integre la valoración de las condiciones ecológicas de sustentabilidad y los significados y sentidos de la naturaleza construidos desde la cultura (Bertoni y López, 2010).

En cuanto al tipo de valores que acompaña el turismo sostenible, no es posible etiquetarlos, más bien es conveniente dejar abierta la reflexión acerca de la pertinencia

cultural del turismo, para que se entienda lo sostenible como la preservación de un recurso natural que si bien, se “vende”, en realidad solo se “presta” a los ojos del turista para que lo admire y lo halague. El uso axiológico de los recursos naturales requiere una transformación de la relación entre la sociedad y la naturaleza, promoviendo un acercamiento, casi de madre (la naturaleza) a hijos (los turistas).

En suma, de que valores se habla en el contexto de la sostenibilidad como marco para el desarrollo del turismo sostenible:

a) *El sentido de pertenencia*: es importante que tanto los promotores y ofertantes del turismo como los usuarios, desarrollen ese apego por los territorios o paisajes que se acondicionan para la empresa turística. Un sentimiento, si se quiere patriótico debe privar en los habitantes de las zonas turísticas para cuidar su entorno y para presentarlo a los ojos de los visitantes, como una parte de sí mismos, parte de lo que se es como ser humano. Y este aspecto justamente en el área de estudio, se percibe, pues al ser un área de montaña tiene una forma de vida y un accionar del ser humano que lo distinguen como un área especial y con potencial turístico.

“Por supuesto, todo ello no quiere decir que el turismo venga a ser como un compendio de humanismo. Pero sí es evidente que tanto viajando, fuera o dentro de nuestra Patria, como acostumbrándonos a ver y a convivir con gentes foráneas llegamos de manera directa a comprender y fraternizar con los demás seres humanos, cualesquiera que sean sus razas, sus ideales, sus costumbres, su política y su religión” (Juárez, 1973, p. 59).

b) *La tolerancia y el conocimiento recíproco*: el visitante y el nativo establecen una relación cultural relativamente compleja que puede generar conflictividad o armonía, es allí donde los valores de respeto mutuo son importantes para comprender que quien llega es un amigo al que hay que conocer, entender y atender y que, la impresión que él se lleve del habitante de la zona que le atiende es una impresión de la cultura local, de la región y del país. Los habitantes de las regiones turísticas deben mostrar sus mejores caras, “...con todos los perfiles de una belleza digna, que, al ser admirada por los visitantes, sirva de legítimo orgullo a quienes pusieron sus desvelos y amores al servicio del lugar urbano en que se desenvuelven sus vidas” (Juárez, 1973).

c) *La comprensión intercultural*: en congruencia con la tolerancia como valor, se erige la necesidad de comprender que los destinos turísticos, los paisajes que se exponen con tal finalidad, representan a su vez, el patrimonio cultural de los pueblos, un patrimonio que, en esencia es parte de la localidad de su “ser” y que es eso lo que le

hace atractivo, si se difumina con la imposición de la cultura del turista podría perder la magia que el lugar tiene por ser y estar donde está. Se busca en todo momento, presentar con orgullo cada espacio en su propia esencia. “debe ser el patrimonio, entonces, el elemento central de los procesos de planificación de todo tipo de actividades para su apropiación social mediata e inmediata, incluyendo en ello al turismo” (Martorell, 2012).

El tema de los valores y el turismo sostenible ha sido también una preocupación para las diferentes organizaciones multinacionales que tienen que ver con el desarrollo económico y la convivencia pacífica de los pueblos. Así, el Programa de Turismo Responsable, plantea la relación entre turismo y valores a partir de tres dimensiones, que, a su vez, debería generar tres tipos de sensibilidades:

- a) *Sensibilidad económica*: El turismo sostenible debe ser rentable. Ningún empresario apostará por la sostenibilidad, si dicho negocio no genera valores positivos, en términos de lo que representa como negocio. Se trata pues de hacer de la actividad turística un espacio de inversión atractivo, sin que por ello se imponga de manera absoluta la lógica del capital. En el caso de la cuenca media y alta del río Santo Domingo en Venezuela, se entiende que, por la naturaleza de la zona, la propuesta de ordenamiento territorial bajo la lógica paisajística, debe ubicarse por encima de lo económico, tomando conciencia de la vulnerabilidad de las localidades.
- b) *Sensibilidad social*: El turismo sostenible debe ayudar a reforzar valores de relación, intercambio de experiencias, enriquecimiento cultural tanto de los visitantes como de los habitantes del destino turístico. Se debe considerar las posibles acciones y efectos del turismo en la zona geográfica, la idea es realizar la actividad sin dañar a la sociedad existente, para ello se debe respetar la cultura local, preservarla y revitalizarla. Esto se superpone con la vocación económica racionalizada, el empresario turístico es un agente especial que con habilidad preserva y expande su inversión, manteniendo la riqueza de la naturaleza, a la cual no explota, sino que consiente para que le brinde sus beneficios por mucho tiempo.
- c) *Sensibilidad ecológica*: El turismo sostenible tiene que colaborar en la protección y conservación del ambiente en el que se desarrolla. Es necesario responder al uso del medio ambiente hoy, sin dañar el uso futuro de este, es decir, sin comprometer la posibilidad de que generaciones futuras lo utilicen. En esta máxima de la

sostenibilidad reside el valor ambientalista del turismo, y, dado que las cuencas y las áreas de montaña son espacios especialmente vulnerables (especialmente esta cuenca por lo abrupto del terreno, la elevadas precipitaciones en la cuenca media y los problemas derivados del comportamiento geotécnico de los suelos, adicional al riesgo sísmico), se busca que la propuesta de ordenamiento territorial para un turismo sostenible, atienda a estos valores y los utilice como bandera para vender la pertinencia de la propuesta.

En definitiva, la reflexión acerca de los valores y el turismo encuentran refuerzo en Juárez (1973), cuando señala:

“Estimamos pues, que junto a la innegable importancia económica del Turismo debe considerarse el valor estético y humanístico que ofrece. A este fin, tanto los países receptores de turismo como los que son potencialmente exportadores de él, están obligados a formar las respectivas conciencias de sus ciudadanos para que del intercambio y convivencia que aquél significa, nazca una firme y leal comprensión y convivencia universal” (Juárez, 1973, p. 244).

Por otra parte, es importante considerar que los bienes presentes en un área geográfica concreta pueden ser bienes patrimoniales, o bien pueden ser recursos y atractivos turísticos simplemente. Cualquiera sea el caso, están sujetos a la intervención humana y en consecuencia se debe prever los mecanismos de protección, gestión y ordenación territorial.

A tal efecto, Egea (2013) sostiene que el patrimonio

“es un gran protagonista dentro del sector turístico, y por tanto, un factor de desarrollo económico. La explotación de éste como producto turístico puede venir a cumplir esa función de transmisión de valores, reportando a su vez importantes beneficios económicos y contribuyendo al desarrollo de la zona. Sin embargo, esto también trae consigo ciertos peligros tanto para el bien cultural como para la sociedad en la que se inserta. Por un lado, la conversión del patrimonio en producto turístico puede ocasionar la sobreexplotación del mismo. Esto tiene importantes consecuencias negativas, como la degradación física del bien cultural, la banalización de sus valores, o la pérdida del carácter de autenticidad, lo que provoca que se difumine el sentido de identidad, premisa fundamental de la actividad patrimonial” (Egea, 2013, p. 162).

Adicionalmente, la legitimidad del patrimonio radica en la sociedad. Pues “nace de la necesidad de proteger los valores (histórico-artísticos, documentales, naturales, paisajísticos, científico-técnicos, etc.), contenidos en los distintos bienes culturales, sean estos materiales o inmateriales.” Y estos valores deben ser protegidos para poder ser

legados a la sociedad. Sin embargo, en muchos casos esto se ve muy comprometido y en ocasiones destruido, en virtud de diversos factores, donde destaca: “el papel que juega el patrimonio en el desarrollo económico y las dificultades en la gestión de tan inmenso legado” (Egea, 2013).

Los bienes considerados patrimonio o bienes potencialmente “patrimoniales”, pasan a potenciar los recursos turísticos y los atractivos turísticos del lugar, los cuales se definen seguidamente.

2.3.2. Los recursos turísticos y los atractivos turísticos

Los recursos territoriales pueden convertirse en recursos turísticos en función de varios factores. Las reflexiones sobre la temática surgen de la convicción según la cual, la Tierra, debe ser interpretada como un recurso, que es indispensable para la vida, pero también para el esparcimiento, la recreación, la admiración, por lo cual el territorio termina convirtiéndose en un recurso turístico. Es interesante, en este caso, la conversión del espacio territorial como espacio turístico, o lo que vendría a ser lo mismo, el territorio como recurso que puede ser convertido en un agente dinamizador del turismo (Barrado, 2011).

Barrado (2011) considera que la noción de recurso territorial revitalizará a la geografía como ciencia mediante la adopción del enfoque de los recursos, se pueden asumir posturas proactivas en defensa de aquellos lugares con singularidades que le hagan propicios para el desarrollo del turismo, transformándose en atractivo turístico. El territorio visto como recurso puede ser incorporado en las políticas públicas de los estados, puede atraer para sí la atención de las inversiones y también la sensibilidad de la población para su preservación, y es que no es igual que un río, una laguna, una montaña, representen solo “accidentes” geográficos, a que, debido a esta novedosa visión, se conviertan en recursos territoriales y, más tarde en recursos turísticos (Barrado, 2011).

En definitiva, cuando se aplica el enfoque territorial, surgen elementos analíticos que explican como un espacio físico, geográfico, se convierte en recurso, porque satisface

ciertas necesidades, y luego, es visto como recurso turístico, porque provoca simpatías, se vuelve un destino frecuente de visitantes y provoca viajes a sus predios.

De este modo, Barrado clarifica el concepto de recurso turístico, realzando la dimensión cultural que tienen los recursos turísticos a diferencia de lo que pueden ser las características geográficas de un territorio. En otras palabras, la Tierra, sus lugares, no son más que presentaciones de la naturaleza, el territorio en sí mismo se considera un recurso si se utiliza en la satisfacción de necesidades y, el recurso territorial mutará hasta recurso turístico cuando provoque la llegada de visitantes.

Por otra parte, es importante diferenciar entre recursos turísticos y atractivos turísticos, así como asumir la clasificación de los mismos. Tanto los sectores públicos como privados hacen un manejo indiferenciado de muchos términos sobre el turismo, y, específicamente lo que se denomina “atractivos turísticos”. Aunque para algunos autores estos dos términos pueden ser tomados como sinónimos, para Navarro (2017) puede establecerse diferencias tanto teóricas como prácticas. Es fundamental dejar claro cuando se está en presencia de un recurso y cuando de un atractivo turístico, aunque, existe una relación de interdependencia entre ambos conceptos y, más aun, una complementariedad entre las realidades que cada concepto representa.

En un primer momento, hay que situarse en el concepto de “Recurso Turístico”, el cual se puede decir que tiene una concepción bastante genérica que lo asocia a todas aquellas peculiaridades que hacen a un sitio diferente a cualquier otro, le otorgan singularidad por lo que es un recurso único e irrepetible. Navarro destaca el concepto de la Organización Mundial del Turismo, donde se asume como recurso turístico “a todos los bienes y servicios que, por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda” (Sancho, 1998, en Navarro, 2017, p.337).

Existen diversas clasificaciones para ilustrar y diferenciar recurso de atractivo turístico, cada autor hace énfasis en aquellos elementos que consideran relevantes, según la formación o el área desde donde se hace las clasificaciones. No obstante, ante la diversidad de clasificaciones propuestas por diversos autores, Navarro recurre a su propia producción para remarcar que el turismo es una actividad en la que se ponen en contacto dos subsistemas, “el de origen y el de destino”. El subsistema de origen es, en todo caso,

el que contiene los recursos turísticos que, de acuerdo a Navarro (2017) está representado por varios componentes y, estos a su vez, contienen recursos turísticos diversos, como: Clima, flora, fauna, paisaje natural, productos intangibles y procesos vinculados con la gastronomía y la medicina, entre otros.

Este autor propone una clasificación de recursos turísticos que, al ubicarlos en varias dimensiones interdependientes, señala la existencia de recursos turísticos naturales, que ya estaban en cada lugar antes de la presencia del ser humano, frente a ellos el desarrollo de actividades turísticas, si bien pueden ser propiciados por las personas, estas no tienen mayor poder de modificación del recurso. No ocurre así con los recursos culturales los cuales comprenderían todos los recursos turísticos que se puedan encontrar en un sitio, menos aquellos que provienen de la naturaleza. En suma, algunas características distinguen claramente un recurso turístico: su singularidad, su superioridad absoluta, su superioridad relativa, su antigüedad, absoluta y relativa y, su novedad, también absoluta y relativa.

Los atractivos turísticos, se refieren a aquellos lugares, personas o eventos que suscitan el interés y motivan a los viajeros a acercarse a ellos, por lo que un determinado atractivo turístico, lo es, en la medida en que tenga relevancia histórica, belleza natural o artificial, original, porque es raro, misterioso, o para la recreación y diversión. Lo interesante del planteamiento de Navarro (2017) es que realza una relación recursiva entre los dos conceptos, si existe el recurso puede existir el atractivo, y es que, la mayoría de las veces, los procesos de gestión permiten convertir un recurso en un atractivo. Anteriormente, López Olivares (2014) ya había establecido esta diferenciación, dividiendo los recursos turísticos entre los actuales (los que actúan como atractivos turísticos) y los potenciales (todos los recursos presentes en un territorio, aunque no sean actualmente un atractivo turístico).

Para Navarro (2017), recursos turísticos son “aquellos bienes naturales, culturales y humanos, ya sean tangibles e intangibles, muebles o inmuebles que poseen características relevantes”. Este autor sostiene que “con divergencias y superposiciones, existe una noción sobre que son recursos y atractivos turísticos”. Una doble vertiente conceptual atraviesa estas las definiciones: los atractivos turísticos y los recursos turísticos pues en

principio implican bienes naturales o culturales (aspecto formal) y poseen la capacidad de provocar la visita (aspecto funcional).

Cuadro 2.3. Clasificación de los recursos turísticos según Boullón

Tipo de recurso turístico	Ejemplos de recursos turísticos
Sitios naturales	Montañas, planicies, costas, lagos, lagunas y esteros, ríos y arroyos, caídas de agua, grutas y cavernas, lugares de observación de flora y fauna, lugares de caza y pesca, caminos pintorescos, termas, parques nacionales y reservas de flora y fauna
Museos y manifestaciones culturales históricas	museos obras de arte y técnica lugares históricos ruinas y sitios arqueológicos
Folklore	Manifestaciones religiosas y creencias populares Ferias y mercados Música y danza Artesanía y artes populares Comidas y bebidas típicas Grupos étnicos Arquitectura popular y espontánea
Realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas	Explotaciones mineras Explotaciones agropecuarias Explotaciones industriales Obras de arte y técnica Centros científicos y técnicos
Acontecimientos programados	Artísticos Deportivos Ferias y exposiciones Concursos Fiestas religiosas y profanas carnavales

Fuente: Navarro (2017) a partir de Boullon (1985).

La clasificación que propone Navarro considera al turismo como “la interacción entre un subsistema de origen (visitantes) y un subsistema de destino (constructo siconatural receptor), donde a su vez, este último fue desagregado en nuevos subsistemas (natural, artificial, social, cultural, económico, y político), cada uno de los cuales posee recursos turísticos” (Navarro, 2017, p. 345).

Otra clasificación desarrollada por Navarro que considera los criterios de patrimonio de la UNESCO, incluye tres categorías principales, según su origen: natural, cultural y humano (Cuadro 2.5).

Cuadro 2.4. Clasificación de los recursos turísticos según la OMT

Tipo de recursos turísticos	Ejemplos de recursos turísticos		
Naturalia	Tierra	Relieve	Áreas litorales Litoral Costa
			Interior Sistema: glaciar, periglacial, Húmedo, árido
	Agua	Hidrografía Mares y océanos, Ríos Lagos. Glaciares Aguas termales	
	Otros	Clima Vegetación y fauna	
Humania	Recursos humanos		
	Herencia cultural	Histórico artísticos	Restos prehistóricos Grandes culturas de la antigüedad Edad media Culturas encontradas por los descubridores europeos Cultura árabe Ciudades históricas
		Tradición y costumbres	Fiestas populares Gastronomía Valores religiosos e ideológicos

Fuente: Navarro (2017) a partir de OMT.

Cuadro 2.5. Clasificación formal de recursos turísticos

Origen	Materialidad	Movilidad	Ejemplo
Natural	Tangible	Mueble Inmueble	Cóndor, ballena franca austral Cataratas de Iguazú, lago Nahuel Huapi
	Intangible		Viento patagónico
Cultural	Tangible	Mueble Inmueble	Tren a las Nubes Teatro Colón
	Intangible		Tango, fútbol, elaboración del vino Malbec
Humano	Tangible	Mueble Inmueble	Reina Máxima, gaucho Despojos de Eva Perón, momias incaicas
	Intangible		Memorias del Gral San Marín, Corto Maltés

Fuente: Navarro (2017, p. 346).

Para la realización del inventario de recursos de un determinado destino turístico, López Olivares (2014), considera importante partir de la clasificación de la Organización de Estados Americanos, por cuanto incide en el marco general de los recursos, clasificación ésta, adaptada y reproducida por varios autores (Boullón, 1988; Bote Gómez, 1990, citado por López Olivares, 2014, p. 117-120) y que se presenta seguidamente.

A los fines del presente estudio, se acepta como válida la clasificación de recursos aportada por López Olivares (2014) y adaptada al área de estudio (ver cuadro en Capítulo III).

De igual modo, en esta investigación, se entiende y se asume por atractivos turísticos el concepto propuesto por Navarro (2017), como todas aquellas “representaciones y/o recursos turísticos creados o convertidos (contemplación, interpretación, participación) para facilitar la experiencia turística”. En consecuencia, la clasificación de atractivo turístico propuesta con algunos ejemplos es la que se muestra en el Cuadro 2.6.

Cuadro 2.6. Clasificación de atractivo turístico

Recurso o representación	Tipo de atractivo	Ejemplo
Conocido		Nevadas en Pico del Águila (Collado del Cóndor), Pozos de Barinitas, La Piedra del Patio, Balneario Isla de la Fantasía (río Paguey)
Conocido + complementado (instrumento)	Convertido	La Loca Luz Caraballo y poema de Andrés Eloy Blanco Rafting, Kayak, Cayoning y Rapel río Calderas, río Azul y Santo Domingo. Escalada de árboles en Barinitas Altamira de Cáceres
Inexistente Valor bajo No estratégico	Creado	Rutas para senderos en motos por el páramo (San Rafael de Mucuchíes)

Fuente: Elaboración propia a partir de Navarro (2017).

2.3.3. El enfoque territorial del turismo. Aportes desde la geografía

El turismo es, a decir de los expertos, una actividad muy compleja; la complejidad de sus funciones lo hace más difícil para aprehenderlo científicamente. Existen “...tres eslabones de la territorialización turística que configuran una secuencia en el conocimiento de la realidad geográfica del turismo: a) las características funcionales del espacio emisor, b) las formas, distancias y media del flujo o viaje turístico, y c) la morfología del espacio de destino turístico” (Vera et al., 2011).

Para Vera et al. (2011), esta visión se convierte en algo seriamente complicado cuando considera el papel de los agentes económicos y sociales que manejan los flujos, adicionalmente el comportamiento y características de los turistas, las estrategias de especialización de la población y de los lugares de destino, el paisaje junto con el grado de especialización turística del espacio receptor, entre otros.

Para hacer una verdadera aprehensión desde la geografía, de la dimensión territorial del fenómeno se debe reconocer la existencia de escalas territoriales en los flujos turísticos y relaciones entre el territorio físico y el medio ambiente, y las funciones del sistema turístico (viaje, alojamiento, oferta de servicios turísticos, producción inmobiliaria y comercial para el turismo), como los elementos clave que han de articular el discurso de la geografía del turismo.

Por tanto, para Vera et al. (2011), se busca evaluar las relaciones entre la morfología territorial y ambiental del espacio dedicado al ocio y al turismo en diversas escalas territoriales, y las características de la función turística que lo especializa desde el punto de vista socioeconómico. (Vera et al., 2011).

En este orden de ideas, la geografía del turismo se ha consolidado disciplinariamente hablando durante las tres últimas décadas sin menospreciar los aportes de la economía y la sociología. Para estos autores, desde la geografía se han dado cuatro pasos importantes en relación con el turismo:

- a) geografía descriptiva de los recursos y los viajes turísticos (localizaciones y descripción de lugares e itinerarios),
- b) monografías territoriales a diversas escalas (dinámica turística dentro de los servicios terciarios, análisis territorial),
- c) análisis de espacios dedicados a ocio y turismo, abarcando desde escala local a internacional, y
- d) aproximación temática a la dinámica turística.

Se coincide con Vera et al. (2011), cuando argumentan que el turismo debe ser reconocido como un componente fundamental en “los actuales procesos de globalización económica

y mundialización territorial “adicionalmente, como una pieza clave del desarrollo regional y local, “con más impactos positivos que negativos en la transformación de las sociedades y territorios en el siglo XXI” (Vera et al., 2011).

La evolución reciente del enfoque territorial

Milton Santos hacia el año 2000, en su última obra refiriéndose al territorio y a como ha ganado nuevamente espacios sentencia:

“El territorio no es apenas el resultado de la superposición de un conjunto de sistemas naturales y un conjunto de sistemas de cosas creadas por el hombre. El territorio es la tierra más la población, es decir, una identidad, el hecho y el sentimiento de pertenecer a aquello que nos pertenece. El territorio es la base del trabajo, de la residencia, de los intercambios materiales y espirituales y de la vida, sobre los cuales él influye. Cuando se trata sobre territorio se debe, pues, desde luego, entender que se está hablando sobre el territorio usado, utilizado por una población dada” (Santos, 2000, pp. 96-97).

El énfasis de Santos, sobre lo que es el territorio, su utilización y fusión con los seres humanos confirman con un sello nítido la prevalencia del enfoque territorial, por permitir analizar la realidad de manera más holística que otros enfoques.

La primera década del siglo XXI experimentó un resurgimiento de la preocupación por la variable “espacial” en la explicación de desarrollo social y económico. Esa concepción queda demostrada, de acuerdo con Schneider y Peyré (2006), porque para esos años, “...el enfoque territorial tiene propuestas concretas de intervención estatal, por ejemplo el programa LEADER de la Unión Europea, el programa de empoderamiento comunitario en los Estados Unidos de Norteamérica...” (Schneider y Peyré, 2006, p. 1).

Sin embargo, en lo que respecta al enfoque territorial y su actualización, la visión desarrollista se fue superando, sobre todo por la mediación de la geografía que emplea el enfoque territorial, despojándolo en parte de ese ropaje economicista y asumiéndolo como una forma de analizar las relaciones de poder en un determinado espacio, aunque su aporte es mas de carácter normativo que instrumentalista. En ese aporte, el de la geografía, Schneider y Peyré (2006), intentan contribuir en el debate sobre el territorio como concepto, pero, más aún como noción que favorece una nueva manera de ver las relaciones sociales, y la vinculación entre lo social y lo natural (el territorio).

En principio, destaca el afán teórico-histórico por hilar desde el origen del concepto, se exponen algunas ideas fundantes en este tema, tomadas de Ratzel, quien propuso a finales del siglo XIX, sus ideas y que, a comienzos del siglo XX alimentaron las discusiones en cuanto a la relación entre cultura, ambiente y sociedad. Ratzel parte de la concepción del territorio como necesidad para subsistencia humana y de allí su óptica utilitarista del mismo.

En esa evolución del concepto de territorio, la escuela francesa de geografía, también jugó un papel importante, aunque a ella se debe la alternancia o, más bien contraste entre territorio y región. Allí destacan las ideas de Paul Vidal de La Blache. La escuela de geografía que origina Vidal de La Blache, defiende la naturaleza particular de las ciencias sociales, entre ellas la geografía, que deben considerar siempre la visión humanista de los conceptos y por ello, la noción de “región” intenta ser más inclusiva y menos pragmática.

A pesar de su obsolescencia que duro varias décadas, el concepto de territorio resurge en la década de 1970, y lo hace como “concepto explicativo de la realidad” (Schneider y Peyré, 2006). En ese proceso, inciden decisivamente las ideas de Jean Gottmann quien amplía el uso del término y lo lleva al análisis de la realidad global que comprende la sociedad moderna cada vez más interconectada.

No obstante, por encima de Gottmann, uno de los autores más significativos, en ese recomponer del concepto de territorio y precursor del enfoque territorial fue, Claude Raffestin, quien supera la visión simplista de la noción de región y localidad (inherentes a territorio) y las enuncia como instancias para el entrecruzamiento de múltiples poderes. De hecho, “un territorio es un estado de la naturaleza (...) alude a un trabajo humano que se ejerce sobre una porción de espacio, la cual no se relaciona con un trabajo humano, sino con una combinación compleja de fuerzas” (Raffestin, 1986, en Schneider y Peyré, 2006).

Por su parte, el norteamericano Robert Sack, incorpora el tema de la territorialidad asociándola, igualmente a la teoría del poder, cuando el ser humano demarca sus dominios y despliega las estrategias que le permiten el control sobre esa demarcación, se impone en la explotación y manejo de los recursos de esa área.

Ubicados ya en el siglo XXI, el territorio ha retornado con fuerzas desde la parte descriptiva y conceptual, es preciso tener presente la emergencia de tres concepciones que se construyen desde la geografía, a saber: a) *Natural*: desde la que ha sido posible entender como una consecuencia lógica las conquistas y guerras territoriales; b) *Individual*: implica las particularidades de las comunidades que habitan un territorio, desde una tribu indígena hasta una familia en una metrópolis y; c) *Espacial*: la forma es el aspecto visible de un objeto o de un conjunto de objetos, en este caso, formando un patrón espacial. Así, una ciudad, un área rural y una casa son ejemplos de formas espaciales (Schneider y Peyré, 2006).

Una visión interesante en el tratamiento de lo que significa el territorio es la que exalta el brasileño Rogério Haesbaert, quien incorpora con éxito los términos de territorialización y multiterritorialización. Inspirado en la microfísica del poder de Michel Foucault, considera que el territorio no necesariamente se refiere a lugares (sitios) específicos, por el contrario, el ejercicio del poder se puede dar en territorios que se construyen a través de las relaciones sociales, como el “territorio” familiar, en el que el poder, tradicionalmente lo ejercen los padres, independientemente del “lugar” que físicamente habitan los hijos. “En definitiva, los territorios pueden ser continuos o discontinuos. Los territorios continuos son aquellos que poseen contigüidad espacial, los más usuales, mientras, los territorios discontinuos, son los que no poseen una contigüidad espacial” (Schneider y Peyré, 2006, p. 10).

Más allá de las diversas concepciones bajo las que se ha trabajado el concepto de territorio, para los autores, la más aceptable es aquella que lo toma como un sitio explícito en el que se recrean las relaciones de poder, en el que unos son dominados y otros son dominantes, pero no de manera fija, sino alternativamente, pues, en concordancia con Foucault, se considera que “donde hay poder hay resistencia”.

Estos autores también consideran importante distinguir, entre el territorio y el enfoque territorial, porque, una cosa es el concepto y otra lo que empíricamente se estudia a partir de él. Por ello, hablar de territorio no es igual a tratar con región, local o espacio. La concepción analítica del enfoque territorial exige referencias cognitivas, epistemológicas que le den sustento al término, al contrario, cuando el uso del concepto está precedido por

el “enfoque”, se trata de darle un uso analítico e instrumental, que incluiría, como señalan los autores “fenómenos, procesos, situaciones y contextos que ocurren en un determinado espacio (que puede ser demarcado o delimitado por atributos físicos, naturales, políticos u otros) donde se producen y se transforman.”

Ahora bien, cuando se trata de superar la visión netamente desarrollista del territorio, el enfoque territorial se inscribe en ese proceso actual de superación de las formas modernas de desarrollo que dependían de la producción en masa y, de a poco, se va revalorizando el tema de la circulación, de la movilidad, tanto de productos como de personas, de hecho, allí estaría una gran oportunidad para que el enfoque territorial permita el abordaje analítico del paisaje, ya que en la actualidad el paisaje se considera un recurso *per se*, y puede representar ingentes oportunidades para el progreso social. Precisamente, eso queda remarcado como la idea que, “...los territorios no poseen sólo una dimensión económica y material, siendo también cultural y cognitiva y son un resultado pues “se constituyen en espacios particulares que permiten operar una mediación entre el individuo y el exterior” (Pecqueur, 1992, citado por Schneider y Peyré, 2006).

Igualmente, contribuyeron al interés por el enfoque territorial, las diferentes mutaciones sufridas por el estado moderno dado al proceso de globalización y la revolución de las tecnologías de información. En su concepción original el Estado, fue quedando debilitado a la hora de imponer su poder regulador sobre ciudadanos y prácticas. Esa debilidad se tradujo en nuevas iniciativas de transformación del poder político, procesos de participación para descentralizar el estado y generar nuevas formas de apropiación del territorio por parte de las comunidades. En este caso, si observamos esta transformación asociándola a las posibilidades de impulsar un turismo sostenible en pequeños territorios (territorios descentralizados), quizá se obtendrían nuevas claves para la interpretación, por ejemplo, del valor del paisaje como unidad territorial.

Cuando se trata de renovar/rescatar el enfoque territorial de sus redes economicistas, es conveniente colocarlo bajo la óptica de “las formas de organización colectiva”, esto es, para el enfoque; es esencial mirar, analizar, el entramado de las relaciones humanas que se tejen alrededor del territorio, y eso llevara a ubicar también las claves para enlazarlo con el debate sobre el desarrollo rural, que va más lejos de la simple construcción de

carreteras o de electrificar las zonas alejadas de los centros de decisión política. Lo rural como territorio es también un conjunto de símbolos, de claves societales que recrean a las comunidades.

Finalmente, Solana et al. (2016) sostienen que a pesar de que para muchos se diluye la geografía y con ella del territorio en un mundo globalizado, “los hechos nos muestran su pervivencia”. Pues, el territorio, entendido como “una parte de la superficie terrestre contigua que un grupo social, una institución o una persona utiliza y gestiona restringiendo y controlando el acceso”, no es una cuestión de tiempos pretéritos y menos olvidados, sino “una realidad bien tangible y una variable crucial para comprender las luchas y las esperanzas de la humanidad contemporánea” (Solana et al., 2016, pp. 38-39).

Apostar por el turismo sostenible, desde el enfoque territorial, con esa renovada carga descriptiva, puede conllevar a nuevas estrategias de progreso para las zonas de montaña y las áreas rurales, un progreso que se lea más en clave de humanización del territorio (sensibilidad ambiental y educación ambiental, lazos de solidaridad de las comunidades, fomento del sentido de pertenencia, buen trato al paisaje, entre muchas otras prácticas), que en el lenguaje desarrollista del pasado.

Por otra parte, es necesario recalcar que “el turismo es un fenómeno espacial, hecho que se minimiza o se obvia debido al predominio de la dimensión económica del mismo” El turismo es una práctica social colectiva capaz de generar actividades económicas. Por ser también una actividad económica atractiva y dinámica, desde hace algunas décadas y atendiendo procesos de marketing se ha tildado de “industria sin chimeneas” o “industria turística”, tomando prestado el término de “industria” (Vera et al., 2011), probablemente por influencia de la lengua inglesa, en tanto que sinónimo de sector económico.

Los desplazamientos o viajes turísticos implican que se proyecte sobre el espacio la duración de la estancia (invertir tiempo). Por lo tanto, estos dos elementos (tiempo-estancia), tienen una duración sobre un espacio determinado, revelándose así la dimensión espacio temporal de la actividad turística. Los desplazamientos le imprimen entonces, un carácter territorial muy genuino a la actividad turística que la diferencia de

muchas otras actividades sociales o económicas. El turismo, en resumidas cuentas, es un fenómeno espacial que motiva al desplazamiento.

Por otra parte, la configuración del territorio, con la finalidad de generar todo el andamiaje que se requiere para constituir el ámbito de soporte y de desarrollo de la actividad turística, muestra diversas alternativas que poseen en común el vínculo con un sentido de identidad. En este contexto, “la estructura, los recursos movilizados y la dinámica territorial reflejan una modalidad de respuesta frente a la principal demanda del turismo: activar la experiencia cognitiva, emocional y recreativa del destino” (Álvarez y Villarino, 2011, p.260).

Cada territorio ofrecerá diferenciadas sensaciones que lo harán único. La valoración de cada lugar ya sea singular o no, generará una cierta territorialidad y pasara a “competir” en las preferencias de la ciudadanía por diferentes destinos turísticos.

Siendo el turismo un fenómeno territorial, no cabe duda de que merece la atención para pensar en la planificación territorial del turismo. De este modo han surgido numerosos estudios que ven en la planificación aportes que incidan directamente en las mejoras del territorio y por ende en la mejora del paisaje.

2.3.4. La planificación territorial y los beneficios para el turismo

Atendiendo esta premisa, se describe a continuación los beneficios de la planificación territorial. Siendo el turismo un fenómeno territorial, es lógico pensar que también surjan tensiones territoriales y competencias de muy diversa índole. Para subsanar conflictos, la ordenación del territorio se ha erigido como una práctica que va más allá de la delimitación de zonas y ciertamente representa una opción de consenso social y económico y, a la vez, un instrumento para la armonización territorial y la legibilidad espacial (Antón y González, 2005).

La planificación territorial busca resolver y repercutir discrepancias que se establecen entre factores y elementos como la competencia por el espacio entre diferentes usos y actores sociales, la competencia entre regiones y ciudades a partir del uso como recurso de su territorio, la existencia de espacios muy vulnerables a la acción antrópica como montañas, litorales, áreas protegidas, áreas rurales, áreas naturales protegidas, entre otras.

Para Antón y González (2005), la ordenación del territorio no consiste solamente en ejecutar un ejercicio de discusión sobre cómo debe establecerse un espacio dado (zonificación y localización de actividades, infraestructuras, servicios), sino también un instrumento preventivo y minimizador de conflictos territoriales existentes o latentes. Es decir, la planificación favorece la optimización y puesta en marcha de una actividad económica, a la vez que alerta de los posibles prejuicios.

En este orden de ideas, es que la trilogía: ordenación del territorio-paisaje-turismo sostenible, cobra sentido y total actualidad en unidades espaciales como las cuencas hidrográficas de la Cordillera Andina de Mérida y en unidades técnicas de análisis más especializadas a las que se pretende llegar en esta tesis, como son las unidades de paisaje a través del enfoque geosistémico.

2.4. La trilogía: ordenación del territorio, paisaje y turismo sostenible

Esta trilogía conceptual amalgamada por el territorio cobra sentido cuando se piensa en el desempeño de los seres humanos que sobre ese territorio y, cuando el fin último que se persigue es llevarlo a su mejor versión. Para lograrlo, evidentemente que se debe pensar en la protección, gestión y ordenación de sus paisajes, con todas sus implicaciones.

Autores como Fernández Tabales, sostienen sobre la relación turismo-territorio, que: “se hace evidente la trascendencia de esta relación ante la importancia esencial que alcanza la variable territorial, el territorio, en todo el desarrollo de la actividad turística, en tanto que el disfrutar de la “experiencia de vida” en espacios diferente 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 productos turísticos (Fernández Tabales, 2004, p. 37).

De igual forma, este autor considera que el paisaje, es uno de los aspectos territoriales más relevantes para “su rentabilización desde la actividad turística” así como uno de los más sensibles a sus impactos, y de hecho “está recibiendo cada vez mayor atención en las experiencias de planificación territorial de espacios turísticos”.

La interrelación existente entre paisaje-turismo sostenible-ordenación territorial es inequívoca. Si se conjugan armónicamente estos tres elementos, evidentemente que la planificación territorial tendría oportunidades de actuación satisfactorias.

Con base en lo anterior, las políticas territoriales han comenzado a abordar acciones dirigidas a integrar la protección del medio ambiente (dimensión natural de la ordenación del territorio) con el desarrollo sostenible (acciones provenientes fundamentalmente de la acción humana), bajo el nuevo paradigma del paisaje (caso de Europa, España y especialmente Cataluña).

2.4.1. El paisaje como ámbito de encuentro en la Ordenación del Territorio

El paisaje es la comunión entre el ser humano y el territorio. Es el espacio en el que viven los paisanos, pero también son quienes lo modifican, observan, sienten y añoran. El paisaje por su objeto formal como por los agentes implicados en su estudio puede considerarse una herramienta conceptual en primer lugar y procedimental en la ordenación del territorio.

Para entender en profundidad la ordenación del territorio conviene antes, aclarar que territorio es el “espacio geográfico en sentido amplio (terrestre, marítimo, aéreo, subterráneo) atribuido a un ser individual o una entidad colectiva”, la atribución de un

territorio a un grupo humano, normalmente mediante una demarcación precisa, da lugar a consecuencias de territorialidad; es decir, de tratamiento diferenciado en ese ámbito, según se pertenezca o no a dicho grupo (Zoido, 2002).

Como espacio concreto, localizado y diferenciado

“...el territorio presenta una relación biunívoca con su población, de forma que el territorio la condiciona en algunos aspectos, pero ésta, a su vez, la modela. Por tanto, para los grupos humanos, el territorio es, además del espacio adscrito y vivido, el espacio manejado, adaptado a las necesidades del grupo o sociedad que lo ocupa y lo transforma de acuerdo con necesidades cambiantes, en un continuo proceso de territorialización. En su acepción política, es un ámbito, demarcado y atribuido a un ente político, que se convierte en el conjunto espacial que debe ser administrado o gobernado unitariamente” (Zoido, 2002, p.3).

Por otra parte, si se opta por un entendimiento político del territorio como “espacio geográfico atribuido a una comunidad humana que lo ocupa, delimita y administra, tiene en él su principal recurso material y lo vive cargándolo de múltiples atribuciones culturales” (Zoido, 2008 en Pillet, Cañizares y, Ruiz, 2010, p. 89). El territorio entendido así, permite entonces establecer vínculos con la geografía por ejemplo y aportar una utilidad indiscutible.

La aplicación de los conocimientos geográficos, al gobierno del territorio o, incluso más específicamente, a la ordenación del territorio, entendida ante todo como una política concreta, con determinadas atribuciones y competencias, incluso con mayor concreción aún, al entendimiento de esa tarea con límites y posibilidades que establece el ordenamiento normativo, (comunitario, estatal, autonómico, municipal) y las distintas oportunidades existentes en el ejercicio real de esta práctica en la actualidad.

La ordenación del territorio es una de las funciones públicas transversales surgidas en la segunda mitad del siglo XX. Es una práctica escasamente implantada a nivel global e insuficientemente teorizada en las diferentes escalas espaciales y niveles políticos de su posible aplicación. Ello no significa que no existan ejemplos de buenas prácticas a seguir, ni que sea insuperable un cierto estancamiento conceptual o metodológico al que pareció abocada en las décadas de 1970 y 1980, puesto que su pervivencia en determinados países europeos y, sobre todo, la insistencia comunitaria europea en ellas está consiguiendo su

recuperación y, hasta cierto punto, un mayor consenso conceptual, metodológico y de objetivos a partir de la década de 1990-2000.

En lo que va de siglo XXI, se han dado pasos importantes, sustentados en toda una base y experiencia previa, así como el intercambio de experiencias en Europa. Como prueba fehaciente de lo afirmado, se cuenta con el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) aprobado en Florencia en el año 2000 ratificado por España en 2007 y con entrada en vigor en 2008.

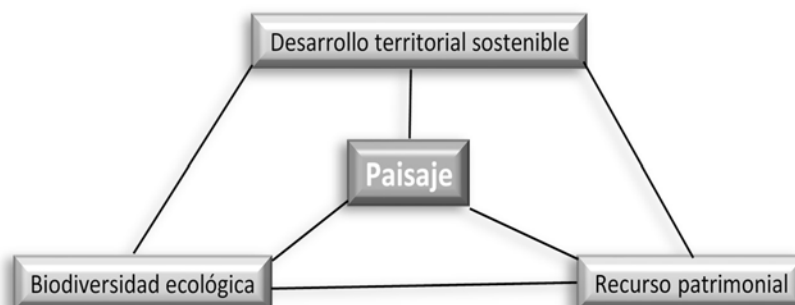
Igualmente, han despuntado regiones como Cataluña, donde no sólo se aplica el CEP, sino que se han generado importantes líneas de trabajo desde el observatorio del paisaje como:

- elaboración de Catálogos de Paisaje de Cataluña,
- campañas de sensibilización social respecto al paisaje,
- preparación de informes sobre el estado del paisaje de Cataluña,
- establecimiento de metodologías de estudio del paisaje,
- elaboración de materiales pedagógicos,
- participación en proyectos europeos sobre gestión y ordenación del paisaje,
- la habilitación de un centro de documentación sobre el paisaje,
- preparación y participación en seminarios, cursos, exposiciones y conferencias, y
- gestión de web (Observatorio del Paisaje de Cataluña, 2017).

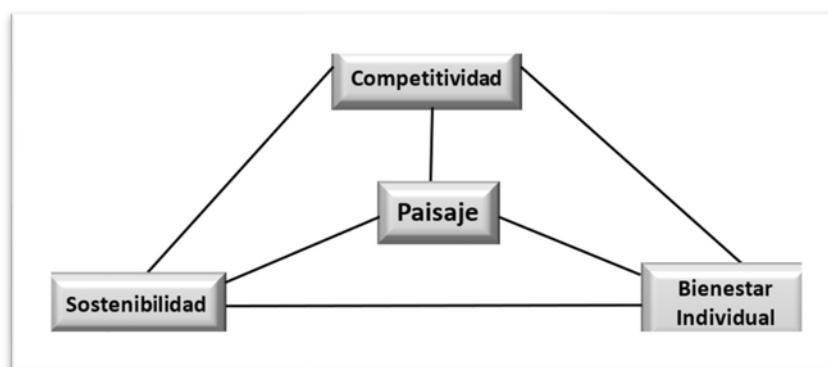
Finalmente, es pertinente comentar que existe una interconexión muy clara entre paisaje y desarrollo sostenible (Figura 2.3) y también entre paisaje, competitividad económica y sostenibilidad (Figura 2.4), vista la competitividad económica a través del turismo sostenible como actividad productiva.

La protección-gestión-ordenación es una triple acción ante el paisaje, que implica una visión dinámica del mismo, es decir, opuesta a la “fossilización” del paisaje protegido.

Cuando se extiende la condición de paisaje a todo el territorio, evidentemente que se ha dado un gran paso hacia la búsqueda de la calidad del paisaje. Lo importante para los autores, es que se debe conseguir un equilibrio entre las tres acciones que suponen la intervención y gestión sobre un determinado paisaje.

Figura 2.3. Interconexión entre paisaje y desarrollo sostenible

Fuente: Busquets y Cortina (2009).

Figura 2.4. Interconexión entre paisaje, competitividad económica y sostenibilidad

Fuente: Busquets y Cortina (2009).

De igual forma, “el dinamismo de todos los paisajes, aunque diferente en cada tipo o en cada caso, exige una actitud básica de anticiparse a estos cambios, distinguiendo que es necesario proteger, gestionar u ordenar para preservar, enriquecer o recuperar la calidad de cada paisaje y mantener la diversidad paisajística de un determinado ámbito espacial” (Busquets y Cortina, 2009).

Estas interconexiones han quedado evidenciadas en el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), pues el paisaje participa de manera importante en el interés general, a través de los aspectos ecológicos, ambientales, territoriales, culturales y sociales. Para Busquets y Cortina,

“desde el punto de vista de las relaciones entre la estructura del paisaje y la biodiversidad ecológica, el paisaje proporciona un marco idóneo para abordar la comprensión y el análisis, a escala suficientemente relevante de los procesos ecológicos que tienen lugar en el territorio. Desde el punto de vista del desarrollo sostenible, paisaje y territorio muestran evidentes relaciones y correspondencias entre las políticas para establecer sinergias. Si la ordenación del territorio toma en cuenta al paisaje, puede encontrar en él una buena ayuda para plantear nuevos objetivos de carácter ambiental, económico o social. Unos paisajes de calidad son el reflejo de un territorio y un ambiente de calidad. Desde el punto de vista cultural el paisaje es un proceso patrimonial que permite integrar, dentro del estricto respeto a las características de un determinado territorio, preservación, educación, esparcimiento, turismo y desarrollo económico” (Busquets y Cortina, 2009, p. 342).

Adicional a las consideraciones citadas, el CEP establece que el paisaje ha de ser objeto no solo de protección, sino también de gestión y ordenación. Esta última aseveración viene a fundar las bases para establecer ahora correlación, búsqueda de senderos seguros para el ordenamiento de la cuenca hidrográfica en estudio, toda vez que se encuentren salidas a la crisis de Venezuela.

2.4.2. La percepción del paisaje en la ordenación del territorio

De manera muy general, la percepción se define como el primer conocimiento de una cosa por medio de las impresiones que comunican los sentidos. Para Folch (2003), la percepción “es la imagen que el observador se forma de los hechos que lo rodean. Es fruto de la propia naturaleza de estos hechos, de la captación que de ellos hacen los sentidos del observador y de los referentes y prejuicios con que éste los considera” (Folch, 2003, p. 19).

Es a partir de la percepción, que el observador construye su concepto de la realidad que por ello siempre es subjetiva. Es decir, la percepción es tan variada como observadores tengamos frente al paisaje. Albert Einstein lo expresó así “los hechos, son los hechos, pero la realidad es su percepción”. La percepción de la realidad depende entonces del espectador, que tiende a verla en función de sus intereses y de su propio estilo de vida.

El paisaje (hecho geográfico), no podía escapar a ser interpretado subjetivamente por quien lo percibe. Por tanto, la percepción que se tenga del paisaje es definitivamente lo que redundará en bien o no del territorio, pues en muchas ocasiones se toman medidas de

protección o preservación que no se corresponden o que han sido asesoradas sectorialmente por un ecólogo, botánico u otro especialista. Realmente es necesario conocer en profundidad el territorio como sistema, pues como afirma Folch (2003), “el territorio es un sistema complejo, que se resiste a toda percepción reduccionista”.

Como en toda tendencia, también algunos aspectos postulados por el comportamiento y la percepción (importancia del subjetivismo y de la interpretación egocéntrica y etnocéntrica del espacio), aparecen mucho antes de la década de 1960. Es posible, incluso, encontrarlos en autores como Humboldt, cuando ya en 1850 afirmó que para comprender la naturaleza en toda su amplia sublimidad, es necesario considerarla bajo dos aspectos, primero objetivamente, como un fenómeno real, y luego subjetivamente, tal y como se refleja en los sentimientos de los seres humanos (Estébanez, 1982, p. 20).

En todo proceso de percepción entran en juego, como mínimo, tres fases estrechamente interrelacionadas, aunque claramente diferenciables: La experiencia sensorial, la cognición y la evaluación o preferencia. La experiencia sensorial se refiere al papel de nuestros sentidos en la captación del entorno; la cognición se refiere a todo el conjunto de procesos a través de los cuales estructuramos la información que reciben nuestros sensores; la percepción comprende, finalmente, una fase evolutiva, referida a nuestras actitudes y preferencias en relación con lo aprehendido y estructurado previamente (Nogué, 1992).

El paisaje no es solo visible, sino que como construcción de nuestra actividad sensorial está hecho también de sonidos, olores, de multitud de impresiones sensoriales cargadas de un contenido espacial y temporal. Sin embargo, queda claro que en la percepción del paisaje la visión tiene un papel predominante.

Por otra parte, la percepción del paisaje puede variar en gran manera según la edad o el estado de ánimo. La percepción está influenciada, por tanto, por las propias características fisiológicas del ser humano, por su carácter y personalidad y también por las representaciones colectivas (sociales y culturales que los grupos humanos se hacen de su entorno). Este conjunto de factores constituye un “filtro perceptivo” que tiene un papel decisivo en la formación de imágenes del medio real, imágenes que, a su vez, influyen

directamente en nuestra evaluación del paisaje y en nuestro posterior comportamiento ambiental. El paisaje es el escenario de la actividad humana, por lo que cualquier acción artificial repercute de inmediato en los factores perceptuales.

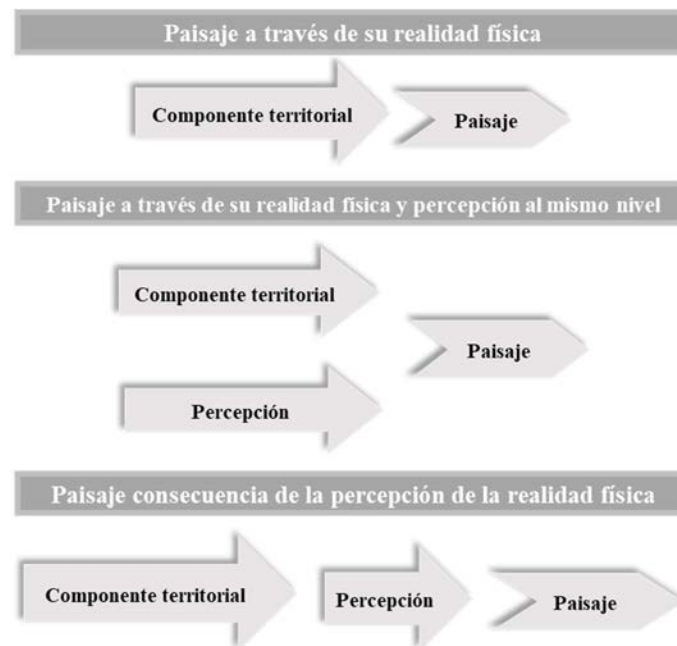
Por todo esto, la percepción se ha convertido en uno de los elementos de profundidad conceptual que ha hecho más difícil la caracterización del paisaje pues ella es tomada en cuenta de diferentes formas a la hora de hacer definiciones y análisis. En la Figura 2.5 se esquematizan las tres principales formas de definir el paisaje en relación con la percepción y a la realidad física.

Para Zubelzu y Allende (2015), la compleja consideración de la percepción ha llevado a que algunas aproximaciones desde las ciencias naturales tomen en su definición de paisaje únicamente el componente territorial. Para este grupo de autores, que tienen una visión fisiográfica, los sistemas naturales son los que determinan la configuración del paisaje y con base en ellos, debe definirse el concepto. En esta línea según Zubelzu y Allende “cabe destacar a Dunn y Bolos”.

Por otra parte, también hay quienes integran el componente territorial y el perceptual en el campo de las ciencias naturales. Esta tipología de definiciones basadas en la igualdad jerárquica entre ambos componentes ha permitido establecer una distinción entre dos tipos de paisaje: primero, el paisaje total, que se identifica con el medio y las relaciones entre ecosistemas, y, segundo, el paisaje visual, que abarca la percepción por parte del observador.

Finalmente, para Zubelzu y Allende (2015), existe un concepto integrador capaz de cubrir las tres definiciones anteriores y es justamente la definición aportada por el CEP, por su carácter transversal e integrador. Este convenio entiende el paisaje como “cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter es el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y humanos”. Se trata de una definición integradora que agrupa las características citadas: componente físico, percepción y recurso.

Figura 2.5. Principales corrientes para la definición del paisaje según el componente territorial y de la percepción



Fuente: Elaboración propia a partir de Subelzu y Allende (2015).

2.4.3. La combinación ordenación del territorio-paisaje-turismo

Esta trilogía (ambiciosa), pero necesaria, es la vía para lograr el desarrollo turístico sostenible en un determinado territorio y especialmente en el área de estudio, dadas las dificultades por las que atraviesa Venezuela.

Tal como se ha esbozado hasta ahora, la planificación territorial y concretamente, la ordenación del territorio tiene implicaciones determinantes al momento de proponer y ejecutar proyectos de índole turística donde la consideración del paisaje esté presente en primer plano, máxime si se trata de turismo sostenible. En palabras de Riquelme (2012), “el turismo está alcanzando notoria relevancia en los discursos sobre el desarrollo y el territorio, desde las políticas públicas, pasando por la acción discursiva de los gobiernos nacionales y regionales”. Cada vez adquiere mayor importancia, en el ámbito científico,

y se estudia la temática como algo determinante en la economía nacional” (Riquelme, 2012, p.1).

El turismo, en sus diferentes modalidades es un «productor» de espacio, en una vertiente material e inmaterial y que configura relaciones de poder, desde una óptica de desposesión, pero también como una estrategia de cooperación entre actores con diferentes capacidades de agencia social en el territorio, hecho que también se reconoce como “producir paisajes”.

Por otra parte, la ordenación del territorio viene acompañada de una serie de bonanzas para el turismo, más allá del lugar o el continente en el cual se desarrolle, pero es posible destacar tres aspectos que caracterizan esta temática: a) la intensidad de la relación turismo-territorio, b) la ordenación del territorio a nivel de planificación supramunicipal y c) la integralidad de la práctica planificadora en la ordenación del territorio

a) *La intensidad de la relación turismo-territorio.* Es muy palpable la trascendencia de esta relación ante la importancia que alcanza la variable territorial, el territorio, en el desarrollo de la actividad turística, en tanto que el disfrutar de la experiencia de vida o experiencia turística en espacios diferentes al propio resulta el fin último de la actividad. Los elementos territoriales que conforman el destino turístico (clima, relieve, medio ambiente, núcleos urbanos, y tipologías arquitectónicas, sistema de circulación, paisaje, patrimonio, entre otros), representan los recursos primordiales para la conformación de productos turísticos (Fernández, 2004).

La competitividad de los diferentes destinos turísticos dependerá en buena medida de la calidad de los elementos territoriales y estos elementos se han visto sometidos a profundos cambios en las claves esenciales que definen su modelo de funcionamiento. Para Marchena (1998), esta evolución se presenta como uno de sus rasgos más característicos el reforzamiento, como factores motivacionales de atracción turística, de aspectos con un 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, entre otros, es decir, la búsqueda de lo auténtico, de lo genuino y diferenciado, de la “autenticidad

territorial”, que distinga a un espacio-destino frente a la estandarización de otros espacios. Todos estos elementos tienen un claro encaje con el turismo sostenible previamente desarrollado.

La relación territorialidad-competitividad llega a su mayor sensibilidad cuando se supera la capacidad de carga o acogida de los espacios turísticos. Pues los recursos turísticos (suelo, agua, paisaje, espacios naturales, flora, espacio vital de la fauna del lugar), tienen un límite sostenible, que si bien no es fácil cuantificar (Fernández, 2004, Antón y González, 2005), se produce inevitablemente, “la degradación del propio espacio turístico, entrando en el círculo vicioso de la obsolescencia del destino”, pérdida de segmentos turísticos manifestados en reducción de ingresos, aumento del número de turistas que conlleva a una mayor presión y degradación y finalmente pérdida de competitividad y plasmación de la insostenibilidad del modelo turístico hasta entonces promovido.

- b) *La ordenación del territorio como planificación supramunicipal.* Uno de los rasgos más destacados de la Ordenación del Territorio es que puede aplicarse en una escala de actuación supralocal; por esta razón, es indispensable buscar la coordinación de los planeamientos urbanísticos municipales comprendidos en su ámbito de aplicación, pero respetando las competencias exclusivas asignadas a los municipios.

“Este carácter ofrece gran aplicabilidad para la planificación y gestión de los destinos turísticos, ya que las evidencias de los hechos muestran como algunos de los principales problemas de éstos se derivan de la descoordinación existente entre los planeamientos locales de una misma comarca o segmento litoral” (Vera et al., 1997. En Fernández, 2004, p.38).

- c) *La integralidad de la práctica planificadora en la ordenación del territorio.* La ordenación del territorio se orienta a una planificación integral del espacio objeto de actuación, contemplando e interrelacionando sistémicamente la amplia diversidad de componentes, tanto físicos como humanos que conforman un determinado territorio. Para Fernández, este carácter, le otorga gran utilidad como instrumento para mejorar la calidad de los espacios turísticos, dado el enfoque, igualmente integral, que se hace actualmente necesario para la actuación sobre destinos turísticos. Esta aseveración toma mayor fuerza cuando se constata “la creciente aceptación, tanto desde un punto de vista teórico como en la práctica de las políticas públicas, de un tratamiento

integrador u horizontal a la hora de afrontar el análisis, la planificación y gestión de la actividad turística en las distintas escalas posibles” (Fernández, 2004, p. 38).

De cualquier modo, es de destacar que para el tratamiento del paisaje se puede emprender acciones concretas rápidas hasta donde la normativa legal de cada país abre las posibilidades. Y es preciso recalcar también que los municipios al tener autonomía pueden y deben tomar iniciativas de cara a la protección y gestión del paisaje.

En este contexto, según la experiencia catalana relativamente reciente (2004-2010) ha permitido dotar el conjunto del territorio de la comunidad autónoma de instrumentos de planeamiento territorial aprobados, vigentes y en ejecución.

2.4.4. Paisaje y ordenación del territorio: algunas de sus referencias europeas y latinoamericanas

Si bien, el concepto de paisaje como un elemento para la ordenación del territorio y para las políticas de desarrollo sustentable, no ha sido difundida en el caso venezolano, siendo uno de los propósitos de esta investigación, es conveniente, analizar en breve, la experiencia que al respecto pueda existir y servir como una referencia teórica-práctica.

Algunas referencias españolas

Los estudios de paisaje en general son pioneros en el continente europeo, y España especialmente ha adelantado valiosas iniciativas al respecto. Es así como, luego de bastantes papeles de trabajo y años de reflexión, el Consejo de Europa adoptó la Convención Europea del Paisaje el día 19 de julio de 2000, amparando un texto meditadamente transformador, que habrá de tener una repercusión fundamental (Agudo, 2007). Este evento, marca definitivamente todas las prácticas paisajísticas y territoriales que comienzan a impulsarse decididamente en el viejo continente, aunque esas experiencias, no siempre han sido enriquecedoras, sino que en algunas ocasiones han generado críticas como las de Nogué (2007), quien advierte de la manera en que se ha

tratado el paisaje durante el período posterior a la Convención pues “...la dispersión del espacio construido y, muy especialmente, la urbanización difusa han provocado una fragmentación territorial y paisajística preocupante” (Nogué, 2007, p.1).

Este autor, al analizar la tendencia al crecimiento urbano azaroso y el surgimiento de una oferta paisajística mediocre, de baja calidad, con poca proyección para un desarrollo armonioso, especialmente en Cataluña, explica los avatares para el surgimiento del Observatorio del Paisaje en esta región. Lo presenta, no solo como una novedad inscrita en una tendencia naciente de la planificación y ordenación del territorio, sino como una propuesta que busca contribuir decisivamente a la estabilización de un enfoque de desarrollo endógeno y sustentable, que permee las estrategias y políticas de la administración pública, de los recursos ambientales y de la infraestructura para el turismo.

“El Observatorio del Paisaje ha sido concebido como un ente de asesoramiento de la Generalitat de Cataluña y de la sociedad en general en materia de paisaje. Es en estos momentos el centro por excelencia de estudio y seguimiento de la evolución de los paisajes de Cataluña y de los actores que condicionan su dinamismo. Se postula como un espacio de encuentro entre la Administración (en todos sus niveles), las universidades, los colectivos profesionales y el conjunto de la sociedad en relación con todo lo que tenga que ver con el paisaje” (Nogué, 2007, p. 6).

Aunque la experiencia de este laboratorio es importante, en España se han producido otras iniciativas, tal es el caso de Andalucía, que a través de instrumentos jurídicos (Ley de Ordenación del Territorio de Andalucía de 1994 y el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía de 2006), propicio la consolidación de estrategias de aprovechamiento paisajístico para la búsqueda de un crecimiento urbano equilibrado e integral, además, estos documentos, colocan en el papel de protagonista al paisaje pero también al ambiente en general pues “...sobre el papel este plan (de ordenación territorial), asume la centralidad de las cuestiones ambientales, y entre ellas la cuestión paisajística (Fanfani y Mataran, 2010).

Finalmente, para el caso español, hay que recordar, como lo hacen Fanfani y Mataran (2010) que en España, las competencias paisajísticas y territoriales recaen en las Comunidades Autónomas, de tal manera que no existe un cuerpo normativo estatal específico para estas materias, sino que se encuentran dispersas en cada una de ellas según haya sido el empeño que cada Autonomía de impulsar la Convención Europea de Paisaje

en sus derivaciones para el desarrollo tanto urbanístico como económico y social. Aunque, como señala Elorrieta (2013) la ordenación territorial en España se trata de una política aún en evolución cuya consolidación definitiva no se ha producido todavía, como demuestra el hecho de que los instrumentos de planificación territorial de escala regional no hayan llegado aún a cubrir todo el territorio estatal.

En América Latina

Al parecer, la relación entre paisaje y gestión territorial no ha sido prolija en el caso latinoamericano, sin embargo, mediante la búsqueda de referencias se encontraron casos como el de Medellín, Masmela (2010), que parte del reconocimiento de los aportes jurídicos del Convenio Europeo del Paisaje, lo que coloca esta iniciativa colombiana en sintonía con las experiencias españolas, y que es un esfuerzo por incorporar la variable paisajística en la dimensión de los planes de desarrollo económico social de la ciudad. La autora eleva la importancia del concepto ambiental ya enfatiza que esta nueva dimensión del paisaje como recurso implica conservarlo en unos lugares y recuperarlo y mejorarlo en otros, acciones que son posibles si existe la intención política de llevarlo a cabo y tras ello un marco legal que establezca medidas concretas para la protección del paisaje.

Ahora bien, se evidencia, de acuerdo con autores como Rotger (2012) en muchos casos las estrategias para la incorporación del paisaje como elemento para la ordenación del territorio, no difieren de las europeas y tienen una clara vocación turística u orientada a la proyección de una imagen global. En otros, se identifica un reconocimiento de las especificidades locales y del valor del paisaje como instrumento de nivelación social.

“Dentro de éstos últimos pueden identificarse estrategias territoriales como el Plan de Renovación Urbana de Bogotá entre 1997 y 2004 (con tareas de recuperación de humedales, creación de paseos litorales y espacios de marcado interés social), parques como el Micaela Bastidas y Mujeres Argentinas en Buenos Aires, o intervenciones como el Parque de los Pies Descalzos en Medellín (ubicado dentro de una estrategia de Urbanismo Social), como ejemplos que comienzan a adecuarse al carácter del paisaje latinoamericano” (Rotger, 2012, p.6).

En definitiva, la revisión de estos documentos sobre el tema deviene en la convicción de la existencia de una tendencia, aun no explotada con suficiencia, que busca remarcar la necesidad de tomar en cuenta al ambiente, el paisaje y sus potencialidades, ya no como

simples figuras atractivas para planes turísticos, sino como elementos trascendentes en la elaboración o diseño de políticas de uso del territorio. Es parte de esa tendencia lo que debería concretarse en Venezuela y que, tal vez sea parte de lo que quiere dejarse en evidencia en todo este análisis precedente.

Sin dejar de lado, el conjunto normativo que permite este análisis general de lo que ha significado el desarrollo de la ordenación del territorio en Venezuela y sus circunstancias, interesa, en el marco de pertinencia de trabajo, acercarse teóricamente a los elementos que, aun, no encontrándose en forma explícita, en la planificación pública o en la legislación, puedan servir de enlace entre la organización del territorio, su ordenamiento, y, la naturaleza, o, el paisaje visto como una unidad territorial que puede ser un aliado para el diseño y la ejecución de los planes de desarrollo económico y social.

Los últimos acontecimientos acaecidos en él, ya avanzado 2019, muestran a Venezuela como un país a la deriva, con ninguna o escasa planificación formal pública, un gobierno en serio cuestionamiento, tanto a nivel interno como externo y una prolongadísima crisis social, política y, sobre todo económica, producto de una letal hiperinflación que ha aniquilado cualquier posibilidad de diseñar y ejecutar políticas públicas de desarrollo en cualquier área. No obstante, mientras eso ocurre a nivel sociopolítico, lo cierto es que el país mantiene una gran potencialidad de desarrollo que pasa por considerar sus extraordinarias riquezas naturales, más allá de la visión economicista, son una de las razones para mantener el optimismo, ante la posibilidad de enrumbar al país en un proyecto de recuperación a gran escala.

El ambiente, y específicamente, la diversidad de unidades de paisaje con las que cuenta Venezuela pasa a ser entonces uno de los argumentos a desarrollar en cualquier iniciativa futura para la recuperación del país. Allí habría que colocar en primer lugar, el valor de una reordenación territorial que “beba” de las derivaciones del desarrollo sostenible en Europa y Norteamérica, en donde, la relevancia de las convenciones ambientalistas no han dejado duda de su efectividad.

2.4.5. La ordenación del territorio para el tratamiento de destinos turísticos

Si tratamos por separado ordenación del territorio y turismo, encontramos que entre estas dos variables se producen complejas relaciones que adoptan sentidos e identidades diferentes. El desarrollo de la actividad turística en un territorio tiene un efecto notable sobre el desarrollo urbano, pues valoriza los paisajes y los espacios naturales y, además, demandas de infraestructuras territoriales que ofrecen oportunidades de carácter más global. Estas incidencias pueden materializarse finalmente en un efecto positivo o negativo dependiendo de la ordenación física y de la regulación de usos del suelo.

Está ampliamente aceptado que la planificación del sector turístico, y específicamente en sus aspectos territoriales, resulta hoy día una necesidad apremiante. Con estas dos variantes en juego, de ser atendidas debidamente, evidentemente que se apunta hacia la búsqueda de calidad y nuevos rumbos en la ordenación del territorio.

Por otra parte, el potencial de desarrollo turístico puede ser un factor decisivo en la ordenación territorial y de control de procesos, cuando se utiliza de manera conveniente y se identifican los enfoques y modalidades de turismo que más interesan en una política de utilización estratégica de las oportunidades territoriales (Requejo, 2007).

Puede afirmarse que turismo y ordenación del territorio van de la mano y cumplen tareas comunes: fomentar el desarrollo a través del reforzamiento de la identidad del espacio turístico basada en el patrimonio natural, cultural y paisajístico.

2.4.6. La relación paisaje-turismo

La relación entre paisaje y turismo es muy estrecha. Tan estrecha, que muchos destinos turísticos en el mundo se venden etiquetando los paisajes singulares de las regiones, realizando en sus imágenes aquellos elementos que causen mayor impacto. Es decir, que el marketing se encarga de sintetizar y plasmar a través del paisaje los atributos de los lugares, aun cuando en muchos casos no reflejan exactamente el paisaje real.

Para abordar esta relación, recurrimos al concepto sobre paisaje como “cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos (Convenio Europeo del Paisaje, 2000). Es decir, el paisaje es el resultado de la sociedad, la producción y la cultura que se desarrolla en un territorio y un momento determinado. Sin embargo, en todo paisaje hay, fruto de la evolución, una superposición de elementos sociales, económicos y culturales de distintas épocas (Nogué, 1992).

Cualquier territorio presenta una riqueza de singularidades -degradadas o no-, que se expresan físicamente a través del paisaje. Pues cada cultura crea sus propios arquetipos de paisajísticos, sus símbolos y sus interpretaciones propias frente al paisaje y sus diversos elementos (Nogué, 1992). Siendo así, el paisaje se convierte en una ventana a través de la cual el turista puede ver y observar una cultura diferente y aprender sus señales de identidad. Adicionalmente, el paisaje proporciona al turista el “sentido de lugar” y, con ello, contribuye a aumentar la satisfacción del visitante, como factor de creación de riqueza y bienestar.

Sobre esta relación paisaje-turismo y la importancia del paisaje para el turismo, Santos Solla (2008, en Vera et al., 2011, p. 438) argumenta que:

“Parte de la experiencia turística se construye sobre la base de la atracción del paisaje y el deseo de viajar. El turismo siempre ha recurrido al paisaje como medio de promoción de los destinos. El paisajismo, íntimamente ligado al romanticismo, ha estado presente desde los primeros momentos del desarrollo turístico.”

Respaldando lo anterior, Nogué (1989), también afirma que el paisaje debería ser considerado como un recurso turístico. Es cierto, que, en algunos casos, el paisaje, por sí mismo, se convierte en el atractivo de gente deseosa de conocer otros lugares. Para Nogué “el paisaje es un elemento consubstancial del fenómeno turístico y forma parte de los recursos turísticos”, en buena parte de los atractivos turísticos el paisaje se convierte en el “alma” del lugar, aun cuando los grupos humanos que lo disfrutan no terminen de entender que exactamente es lo que los atrae a ese lugar. De ahí que la relación paisaje-turismo tomará cada día mayor fuerza, pues el ser humano que es creador por naturaleza será capaz de inventarse cada día nuevos paisajes, nuevas atracciones y justamente las reglamentaciones, acuerdos, tratados deben intentar un crecimiento y desarrollo racional de este importante recurso.

Siendo así, el paisaje se erige como una herramienta natural para el turismo, muy superior a la construcción intencional de atractivos que, por ser obras culturales no siempre son todo lo acertadas que deberían ser. En este sentido, es indudable que el paisaje es visto de forma significativamente positiva por la “industria turística”, que ve en él las bondades necesarias para potenciar el desarrollo local, regional y nacional en cualquier país del mundo.

Por su parte, Dos Santos (2011, en Aguilar et al., 2015) afirma que “existe una férrea relación entre el paisaje y el turismo, motivado principalmente por la necesidad de romper con la rutina”; y que “...una de las formas de cambiar de rutina es viajar y al hacerlo el turista encuentra en el paisaje, el mejor elemento de cambio de su rutina”.

Del mismo modo, Vera et al. (2011) señalan que “no puede afrontarse el estudio de la naturaleza de los paisajes turísticos sin abordar el propio papel del paisaje en el desarrollo de destinos turísticos y, en particular, las condiciones sociales que llevan a su valorización”. Por tanto, “la incorporación de un paisaje a la percepción turística colectiva se realiza a través de la conversión de sus recursos en productos, de la creación de atracciones y servicios específicamente turísticos y de su promoción y comercialización” (Vera et al., 2011, p. 264).

Al margen del papel del paisaje como recurso turístico, el uso del paisaje por el turismo y la generación de nuevos paisajes turísticos se realizan de tres maneras distintas:

- 1) subordinando la actividad turística a la función principal del espacio de manera que el turismo no tenga demasiada repercusión sobre el paisaje (característica de los productos, por ejemplo, que implican actividad en los espacios naturales),
- 2) adoptando de manera complementaria una nueva función -la turística y/o recreativa – que afecta, mediatiza y puede llegar a condicionar la función principal del espacio (recurrente por ejemplo en entornos rurales o urbanos con intensa frecuentación turística y/o recreativa) en la medida que el paisaje visto y contemplado por los visitantes puede llegar a estar total o parcialmente desvinculado de la vida cotidiana de los residentes en él y, por el contrario, proporcionarles experiencias seguras de aquello que ha anticipado,

- 3) transformado el espacio -y creando un espacio radicalmente diferente al preexistente- a través del desarrollo de una nueva función productiva que pasa a ser dominante ya sea, tal como apunta Rodaway (1995), modificándolo profundamente (como ha sucedido en la mayoría de los destinos que tienen o han adquirido naturaleza urbana) o, incluso, obliterándolo (como es el caso de los complejos recreativos de Disney) (Vera et al., 2011, p. 264).

“la cartografía del paisatge està obrint nous horitzons amb autèntics reptes de futur, on el mapa convencional, bidimensional, és una estructura cada cop més limitada per representar una realitat tan complexa com és el paisatge”

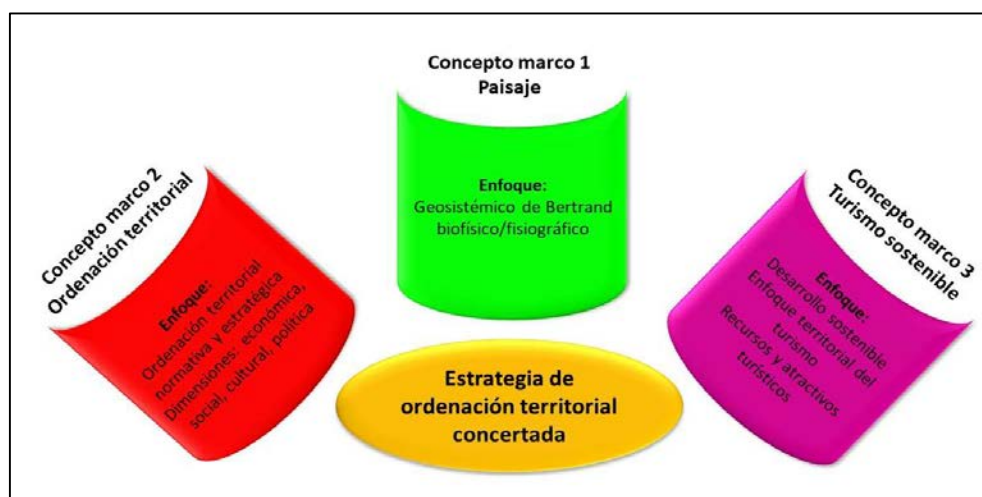
Pere Sala (2013)

CAPITULO 3. Metodología

3.1. Fundamento conceptual y enfoques

El desarrollo de esta investigación parte de una trilogía de conceptos base, sobre los cuales es edificado el continuum metodológico para dar respuesta final a los objetivos propuestos. Estos conceptos marco son: **paisaje**, **ordenación territorial** y **turismo sostenible**, y la forma como estos son combinados y operacionalizados aparece ilustrada seguidamente.

Figura 3.1. Fundamento conceptual metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

El primer concepto marco y punto de partida del desarrollo metodológico es el de **paisaje**. Este es entendido como una entidad física, reconocible, de elementos que impactan a los cinco sentidos; esto significa que el paisaje posee una escala humana, pues es a través de las

cuenca visuales que el ser humano logra percibirlo e interpretarlo, es decir, el nivel de análisis del paisaje se ubica en lo inmediato, en la percepción sensorial.

De igual modo, muchas características y observaciones se apoyan en métodos cuantitativos para acercarse aún más al objeto de estudio. Al contrastar esta concepción del paisaje con las consideraciones sobre investigar con métodos cualitativos y cuantitativos, que supone conocer, registrar, contabilizar, narrar y difundir la información sobre el fenómeno objeto de estudio, se puede dar por sentado que en esta investigación se han utilizado, de forma combinada, técnicas cualitativas y cuantitativas.

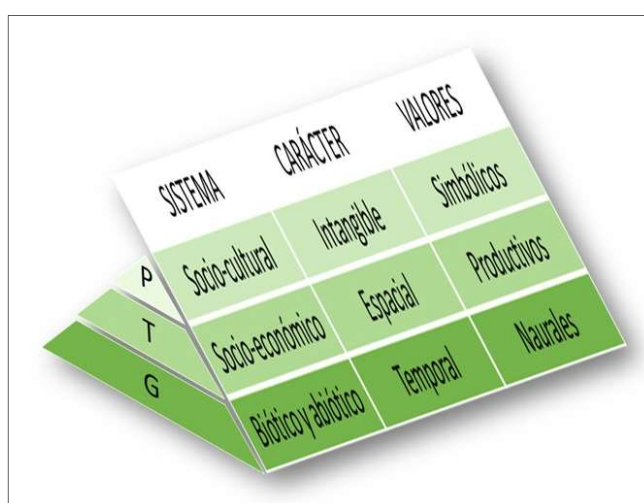
Esta combinación complementaria de metodologías se ha aplicado en el análisis urbano (Cuadrado y Durà, 2014) y en el rural (Tulla, 1993). La metodología mixta combina la perspectiva cuantitativa y cualitativa, con el objetivo de darle profundidad al análisis considerando las consecuencias de la acción del ser humano en el territorio y dar cuenta de la realidad. En geografía, el uso de la cartografía digital y los SIG junto a las entrevistas y otras técnicas cualitativas, permite lograr una complementariedad en los análisis cualitativo y cuantitativo superando los antagonismos tradicionales (Aguilar, 2013; Badia et al., 2010). Esta metodología mixta, no solo permite la complementariedad sino también los enfoques interdisciplinarios entre las ciencias sociales, las humanidades y las ciencias naturales (Buzal, 2015).

El estudio del paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo con miras a contribuir con el desarrollo turístico sostenible y a la ordenación territorial, se convierte en el propósito fundamental, pues el grado de fragilidad de la cuenca, su complejidad y a la vez, su gran potencialidad, obligan a realizar una nueva mirada sobre la gestión territorial del paisaje y del turismo en el área de estudio. Por lo tanto, se busca explicación y sentido a la expresión sociocultural de los protagonistas sobre este singular espacio.

Para lograr el propósito, la investigación se ha basado en el sistema metodológico transdisciplinar desarrollado para los estudios medioambientales por Bertrand y Bertrand (2006), basado en tres conceptos espaciotemporales: **Geosistema-Territorio-Paisaje** (GTP). **Geosistema** “dimensión antrópica de un concepto naturalista”; **Territorio**, “dimensión naturalista de un concepto social”; y **Paisaje** “dimensión cultural de la naturaleza”.

Tal como se observa en la Figura 3.2, el Geosistema constituye la base biofísica del constructo conceptual GTP, y su configuración está definida por la combinación de elementos abióticos y bióticos, cuyo origen, evolución y dinámicas intrínsecas están virtualmente gobernados por una combinación de distintas escalas de temporalidad y por leyes naturales, de lo cual se desprende su valor intrínsecamente natural.

Figura 3.2. Adaptación de articulación de la estructura del GTP, de acuerdo con Bertrand y Bertrand (2006)



Fuente: Elaboración propia.

De allí la necesidad de incluir el enfoque biofísico/fisiográfico señalado en la Figura 3.1, necesario para la delineación y dimensionamiento tangible del paisaje, a partir de sus rasgos fenológicos expresados por la fisiografía, la topografía, la disposición y distribución de agua en sus diferentes formas, y la expresión espacial de los elementos bióticos (vegetación y fauna).

El territorio, por su parte, se deriva del concepto anterior, pero incluyendo la acción antrópica que permite transformar el Geosistema a través de la implementación de diversas actividades productivas que moldean, modifican el entorno, y le agregan características de particularidad, siendo por tanto la economía la que le confiere a los geosistemas un carácter individual y diferenciador respecto a otros. Las actividades económicas tienen un carácter

predominantemente espacial, definiendo así distintas formas de valor sustentadas en el factor productivo de cada actividad, o del conjunto de estas (Figura 3.2).

El paisaje aparece en un nivel superior, conformando una entidad en la que se conjugan los dos subsistemas anteriores, adquiriendo así un carácter sociocultural con valores simbólicos cuya comprensión y cuantificación es esencialmente compleja de analizar y definir.

Para Bertrand y Bertrand (2006) medio ambiente es un concepto extremadamente rico y complejo como para poder ser aprehendido globalmente y de manera unívoca a partir de una investigación construida alrededor de un solo concepto y de un solo método. Es de destacar que los estudios de paisaje bajo este enfoque (GTP) permiten al investigador erigirse como interlocutor global que encauce la integralidad, y que junto con los habitantes interprete el funcionamiento de los sistemas. Así, los estudios de paisaje buscan orientar el uso racional del espacio desde dentro, desde el sentir de la gente que lo moldea.

El segundo concepto marco es el de **ordenación territorial**, entendida formalmente como la proyección en el espacio de las políticas sociales, culturales, ambientales y económicas de una sociedad (Gómez, 2001). Es un proceso que procura la consecución de la estructura espacial adecuada para un desarrollo eficaz y equitativo de la política económica, social, cultural y ambiental de un ámbito espacial delimitado. Ordenar significa vincular las actividades humanas al territorio, término éste referido al **sistema territorial** que puede definirse como una construcción social inevitable que representa el estilo de desarrollo de una sociedad, estructurado básicamente por tres componentes: medio físico, población, actividades humano/productivas; todos estos conformados dentro de un marco legal e institucional (Gómez, 2001).

El sistema territorial, visto unitariamente como territorio en la Figura 3.2, está enmarcado espacialmente en el concepto de Geosistema, incluyendo a su vez un sistema o un conjunto de paisajes con las distintas acciones, procesos y efectos que conforman su dinámica. De allí, se parte en este caso del enfoque de ordenación territorial normativa y estratégica, considerando sus dimensiones: económica, social, cultural y política, tal como se refleja en la Figura 3.1.

El tercer concepto marco es el de **turismo sostenible**, el cual se basa en la aplicación de los principios del desarrollo sostenible a la industria turística, tanto desde el punto de vista de los destinos turísticos -los territorios- como desde el punto de vista del sector privado - actividad económica. Estos principios, en pocas palabras, quieren encontrar un equilibrio entre el desarrollo económico, el desarrollo social y el desarrollo ambiental (Swarbrooke, 1999).

El turismo, como cualquier actividad productiva, requiere ser desarrollado con criterios cónsonos con la realidad global, en la que la degradación ambiental ha alcanzado niveles preocupantes, amenazando así la perdurabilidad de los atractivos turísticos en el tiempo. En este caso, el concepto marco ha sido operacionalizado metodológicamente, enmarcado en los enfoques de desarrollo sostenible y el enfoque territorial del turismo, con especial énfasis en recursos turísticos y atractivos turísticos (Figura 3.1).

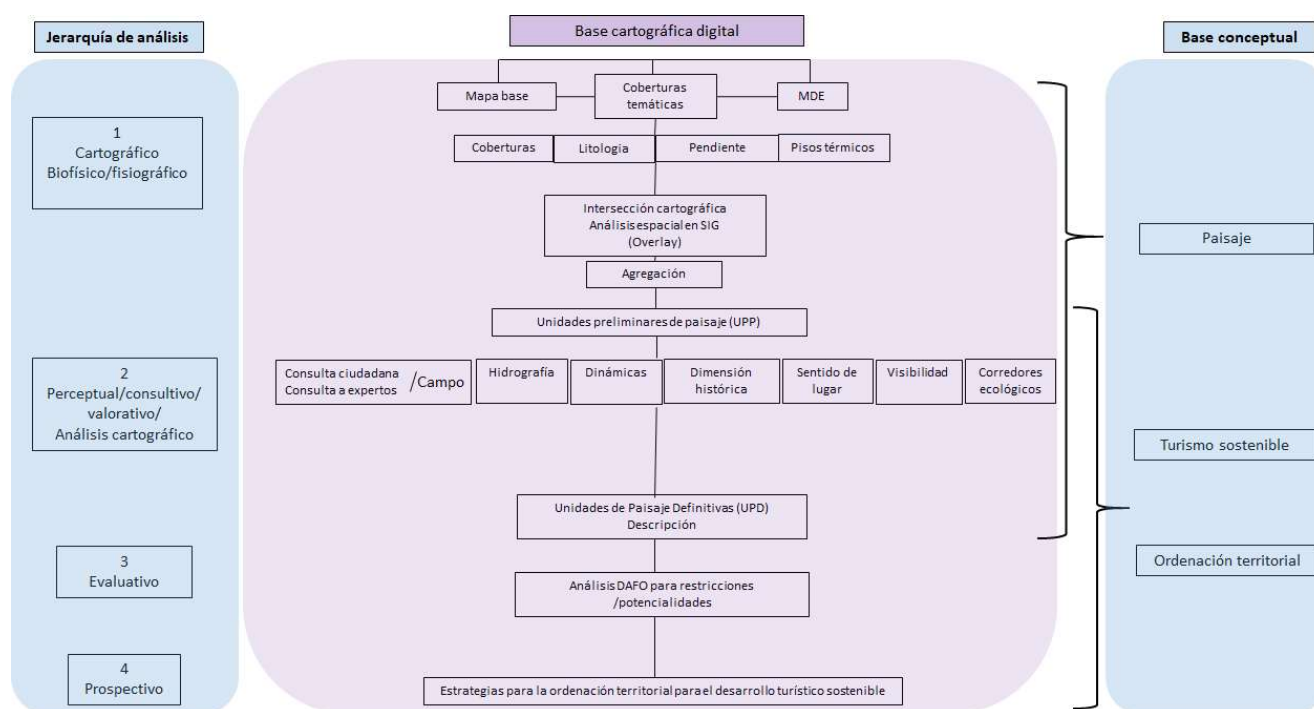
3.2. Fundamento metodológico

El fundamento conceptual y de enfoques antes planteado ha sido la base sobre la que se cimienta el proceso metodológico concebido en la investigación, convenientemente sistematizado en la Figura 3.3.

La investigación está concebida y conducida en 4 jerarquías de análisis, cada una de las cuales permite obtener productos intermedios para dar respuesta lógica a los objetivos específicos, hasta llegar al nivel prospectivo (4), en el cual son finalmente establecidas las estrategias que contribuirán con el desarrollo turístico sostenible y la ordenación del territorio de la cuenca del río Santo Domingo.

Naturalmente, la investigación requiere el cumplimiento de una fase preliminar de documentación sistemática acerca de la temática de investigación, de los conceptos, enfoques, métodos y técnicas, así como también la compilación de información bibliográfica, cartográfica, de imágenes satelitales, de estadísticas y bases de datos correspondientes a la entidad geográfica objeto de investigación.

Figura 3.3. Proceso metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

La documentación está orientada principalmente a consolidar el marco teórico conceptual que se convierte en la columna estructural del estudio, a través de la revisión de tres conceptos: **paisaje**, **ordenación del territorio** y **turismo sostenible**, para luego establecer la interrelación que implica consolidar esta trilogía conceptual.

Sobre el **paisaje**, se ha realizado una indagación de su evolución en la ciencia geográfica, su importancia, aplicación y utilidad en Europa; la puesta de acuerdo para manejar un concepto integrador a través del Convenio Europeo del Paisaje y la posibilidad de incorporarlo como referente al área de estudio.

Sobre la **ordenación del territorio** se ha realizado una revisión de fuentes bibliográficas tanto de Venezuela como de España; por el Observatorio del Paisaje de Cataluña y consultas arbitradas disponibles en la web. Se ha indagado sobre las características de este proceso, su evolución a nivel latinoamericano, europeo y en particular en Cataluña en virtud de que, los

avances experimentados en materia de protección, gestión y ordenación del paisaje y su puesta en práctica han servido de inspiración para esta investigación.

Del mismo modo, el **turismo sostenible** recibe especial atención y para ello se ha realizado una revisión de los últimos avances en materia de turismo sostenible con énfasis en los 17 objetivos del desarrollo sostenible al 2030 (). Se atiende el enfoque territorial del turismo que junto al de paisaje y al de ordenación territorial robustecen la triada orientadora de la propuesta de estrategias para el desarrollo turístico sostenible en la cuenca alta y media del río Santo Domingo.

El esquema de la Figura 3.3 claramente refleja que ha sido necesario concebir una metodología mixta, en la que se han combinado enfoques, métodos y técnicas de tipos cuantitativos y cualitativos, con el objetivo de darle profundidad al análisis considerando las complejas consecuencias de la acción del ser humano en el territorio y dar cuenta de la realidad.

La cartografía del paisaje es una síntesis cartográfica que integra variables zonales y azonales (Salinas-Chávez et al., 2020). Las variables zonales son las que tienen naturaleza espacial (mapa de cubiertas, litología, pendientes, altitudes, pisos térmicos, visibilidad, corredores geológicos, hidrografía) y las azonales son aquellas difíciles de cartografiar (el sentido del lugar o la dimensión histórica o cultural). La cartografía del paisaje como síntesis de elementos naturales y culturales, de pasado y de presente, de conocimiento y de sentimiento (Sala, 2013) requiere herramientas que permitan integrar todo tipo de representaciones. Los sistemas de información geográfica, como sistema informático que permite capturar, almacenar, gestionar, analizar, consultar, visualizar presentar y difundir cualquier tipo de información geoespacial (Nunes, 2013), han sido, en esta investigación, fundamentales para generar la cartografía zonal y dotar la cartografía azonal de una dimensión espacial.

3.2.1. Fuentes de datos

El uso de la cartografía en este trabajo tiene tres fases distintas: la delimitación del área de estudio, la creación de la cartografía básica para el mapa preliminar de unidades del paisaje y la cartografía complementaria para la creación del mapa definitivo de unidades del paisaje.

En primera instancia se compilan y utilizan mapas de la Dirección de Cartografía Nacional venezolana a escalas 1:25.000 y 1:100.000, así como imágenes provenientes del satélite Spot V, y del proveedor de imágenes del software libre Sas.Planet v.170604.9691, específicamente de la fuente de servidores de Bing Maps, del año 2017, formato ECW (Enhanced Compression Wavelet) en proyección UTM, Datum REGVEN Huso 19.

Para construir la base cartográfica es necesario rasterizar (escanear) las 4 cartas cartográficas que cubren la cuenca alta del río Santo Domingo hasta el punto de cierre, debido a que las mismas se encuentran en formato analógico (Figura 3.4). El proceso permite llevar la información a formato digital a escala 1:100.000, con una resolución de 8,5 m de píxel y con un tamaño de imagen de 90 MB.

Figura 3.4. Carta base en formato analógico



Fuente: Dirección de Cartografía Nacional (1974).

Una vez digitalizada la información base, se procede a su georreferenciación, para lo cual se definen puntos de control en el cruce de las coordenadas escogidas como legibles para ser usados en el proceso de adjudicación de pares de coordenadas UTM, datum La Canoa Esferoide Internacional para Venezuela.

Seguidamente, se realiza una consulta para conocer el error medio cuadrático de la georreferenciación con el método del vecino más cercano, dando como error 0,5 metros de píxel. Durante este proceso se eliminan aquellos puntos de control que elevan el error medio cuadrático y se seleccionan aquellos puntos distribuidos de la manera más homogénea, cubriendo la totalidad de la hoja cartográfica.

Una vez obtenido el margen de error aceptable en el proceso de georreferenciación, se rectifica la imagen; este proceso de rectificación se refiere a la corrección geométrica de hoja a través de los puntos de control previamente definidos.

Seguidamente se le adjudica la proyección La Canoa debido a que los mapas de la Dirección de Cartografía Nacional editados entre 1980 y 1990, se basan en ese datum. No obstante, debido a que el datum oficial actual (REGVEN), para la cartografía en toda la extensión del territorio venezolano es distinto al anterior (La Canoa), es necesario realizar una reproyección cartográfica, hasta lograr que las hojas georreferenciadas tengan el datum legal según la Ley de Geografía, Cartografía y Catastro Nacional del año 2002.

Una vez conformado el mosaico de hojas cartográficas a escala 1:100.000 se delimita el área de estudio, partiendo de criterios topográfico-hidrológicos, siguiendo la línea divisoria de cuenca hidrográfica del río Santo Domingo, considerando la cuenca alta y cuenca media del mismo. Esta delineación inicial es luego perfilada a partir de criterios de funcionalidad territorial, siendo incorporada un área aproximada de 29,27 Km² correspondiente a la cuenca alta del río Chama, que corre en dirección opuesta al río Santo Domingo, pero comparte paisajes y dinámicas territoriales muy enlazadas en la cuenca alta. Seguidamente, son generadas las capas vectoriales fundamentales (curvas de nivel, hidrografía, vialidad y topónimos), con las que se inicia el proceso de digitalización o vectorización manual de la superficie de la cuenca, cubierta por el mosaico antes mencionado.

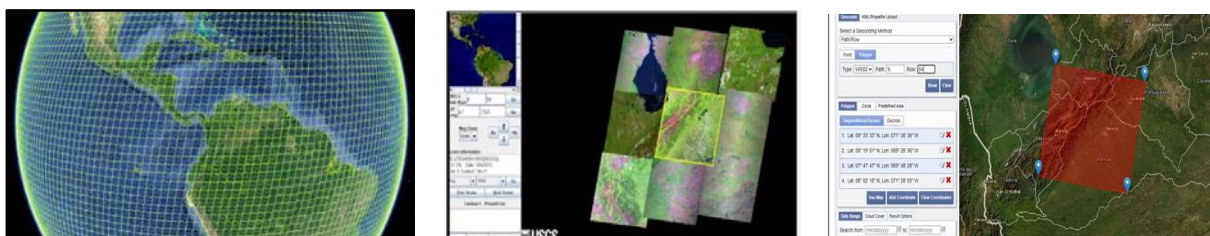
Esta información básica es un insumo esencial en el proceso de preparación de los mapas temáticos que se detallan posteriormente y a su vez, es especialmente útil al planificar los recorridos de campo y el levantamiento de información. Con las curvas de nivel (previamente digitalizadas) es construido un **Modelo Digital de Elevación (MDE)**, a escala 1:100.000, del cual se derivan los rangos de pendiente.

Cobertura de la tierra

Para realizar el mapa de coberturas se recurre al uso de imágenes descargadas del software libre Sas.Planet v.170604.9691, específicamente de la fuente libre de servidores de Bing Maps, año 2017, formato ECW (Enhanced Compression Wavelet), en proyección UTM, Datum REGVEN Huso 19 N.

La Figura 3.5 muestra la trayectoria satelital Row y Path y el proceso de diferenciación de categorías durante la interpretación de imágenes. La interpretación en pantalla acompañada del chequeo y conocimiento de campo permitió generar una aceptable representación de cada unidad de cobertura. Es de advertir que en este trabajo no se utilizaron las opciones de clasificaciones supervisadas de imágenes satelitales para la obtención del mapa de cobertura vegetal. La digitalización permite obtener una capa shapefile contentiva de las 12 categorías (Lagunas, embalses, urbano, sedimentos, agricultura intensiva, área intervenida por usos agrícola, matorral ralo, matorral denso, bosque medio intervenido, bosque alto denso húmedo y vegetación de páramo sobre afloramientos rocosos).

Figura 3.5 Trayectoria satelital Path y Row. Proceso de diferenciación categórica durante la interpretación de imágenes



En la delimitación de las unidades a partir de la interpretación de las imágenes en pantalla siguiendo las diferencias de color y tonos visibles en los píxeles que conforman el mosaico de imágenes y basado en criterios del interprete se segmenta el polígono del área de estudio tantas veces como se requiera para definir cada superficie de cobertura de la tierra.

Las clases de cobertura de la tierra utilizados atienden las categorías usualmente utilizadas por el Ministerio del Ambiente en Venezuela, especialmente a escala 1:100.000, para entornos rurales. Los tipos de cobertura son:

- Los cuerpos lagunares* localizados en la cuenca alta al pie de los valles glaciares,
- Embalse de la presa “José Antonio Páez”*, que por sus dimensiones permite igualmente separar esta categoría,
- los usos urbanos concentrados* o pequeños centros poblados que por su concentración permiten definir la poligonal que bordea a la capital de algunas parroquias, descartándose las pequeñas aldeas o caseríos menores que por sus dimensiones es posibles delimitar a la escala de interpretación,
- sedimentos depositados* en el cauce de los cursos de agua,
- áreas sometidas a agricultura intensiva*, principalmente en los fondos de valle y depósitos aluviales, que aglutina todos los cultivos sin ninguna diferenciación debido igualmente a la escala de interpretación,
- áreas intervenidas por usos agrícolas*, principalmente en laderas y topes de colinas, destacando que en estas parcelas se aprecia una agricultura tradicional,
- matorral ralo y denso*, que se logra diferenciar por la altura del dosel y la densidad de sus arbustos,
- plantaciones forestales*, que son frecuentes en los alrededores de las lagunas La Victoria, Mucubaji y La Negra y en las vertientes de la subcuenca del río Aracay, así como otras plantaciones dispersas a lo largo del valle entre Santo Domingo, Pueblo Llano y Las Piedras,

-*vegetación de páramo*, que cubre las zonas más elevadas de la cuenca y que están relacionadas con las zonas de vida del ámbito bajo estudio y marcadamente entre los afloramientos rocosos en la zona de captación de la cuenca del río Santo Domingo,

-*bosque medio intervenido*, donde se observan cambios en la configuración del bosque medio que permiten delimitar manchas especialmente en la cuenca media y baja (este bosque intervenido se debe a la transición de zonas boscosas a fronteras agrícolas,

-*zonas en descanso agrícola* y áreas afectadas por incendios,

-bosque alto denso y húmedo que por sus características visibles en las imágenes permiten deslindar el espeso colchón de vegetación abundante que se encuentra en la zona intermedia de la cuenca y que por sus características divide francamente los tipos de cobertura entre la cuenca alta y la cuenca baja (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1. Las cubiertas en la cuenca alta y media del río Santo Domingo

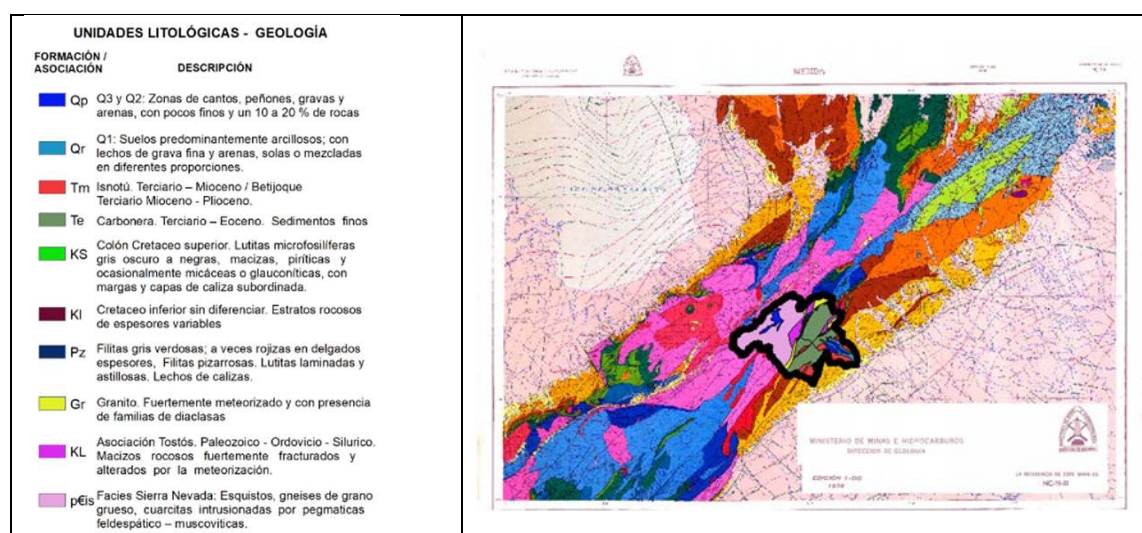
Tipologías	Superficie (Km ²)	Porcentaje (%)
Agricultura intensiva	28,44	1,60
Área intervenida por usos agrícolas	386,94	21,82
Bosque alto denso húmedo	598,01	33,73
Bosque medio intervenido	342,13	19,29
Embalse	0,23	0,01
Laguna	0,73	0,04
Matorral denso	41,04	2,35
Matorral ralo	21,03	1,19
Plantación forestal	6,07	0,34
Sedimentos	23,96	1,34
Uso urbano	19,57	1,10
Vegetación de páramo (frailejón, musgos, líquenes)	304,83	17,19
TOTAL	1772,98	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de mediciones sobre el mapa de coberturas.

Unidades litológicas

Una vez georreferenciado y re proyectado el mapa geológico que cubre el área de estudio se procedió a vectorizar cada una de las unidades litológicas y a su vez, ir llenando su correspondiente base de datos con la finalidad de clasificar el mapa, para posteriormente asignar el color o simbología según el léxico estratigráfico venezolano. Se lograron segmentar 45 polígonos que, unidos, cubren la totalidad del área de estudio y cuyas características generales están plasmadas en la leyenda del mapa resultante (Figura 3.6).

Figura 3.6. Información litológica del área de estudio a partir del mapa geológico



Para la realización del mapa geológico se utilizó la base cartográfica del Ministerio de Minas e Hidrocarburos de 1976 hoja NC-19-III el cual cubre el área de estudio. Se rasterizó el mapa y se georreferenció utilizando los mismos parámetros para el mapa base. Se generó una capa shapefile idéntica al área de estudio y se segmentó cada unidad litológica. Para su representación en una salida cartográfica se utilizaron los colores establecidos por el RGB (rojo, verde, azul) de la carta geológica nacional. Se realizó una descripción de las unidades litológicas basada en la leyenda del mapa geológico mencionado. La caracterización de los aspectos geológicos cartografiados además de fortalecer el diagnóstico aporta información fundamental para el análisis de los paisajes. Destaca el conocimiento de campo que permite acompañar el proceso de digitalización de las unidades litológicas, permitiendo asociar la cartografía con la información que se maneja por conocimiento previo.

3.2.2. Nivel 1: Cartográfico biofísico/fisiográfico

Este nivel comprendió la fase inicial del proceso metodológico, en el cual fueron llevados a cabo procesamientos de información cartográfica por medio de métodos y técnicas propios de la cartografía digital que permitieron descomponer, analizar y clasificar el sistema de paisajes de la entidad objeto de investigación, hasta llegar a una clasificación taxonómica intermedia de unidades de paisaje, con base en criterios biofísicos y fisiográficos.

La cartografía temática automatizada a través de los Sistemas de Información Geográfica (SIG)¹ busca facilitar el tratamiento de la información territorial o espacial con la finalidad de localizar, analizar y presentar cartográficamente las variables que requiere el estudio del paisaje en la cuenca hidrográfica seleccionada.

Criterios para la definición de unidades de paisaje en el primer nivel jerárquico

Para delimitar y discriminar las unidades de paisaje se ha partido de una combinación de elementos biofísicos, patrimoniales, visuales y perceptivos, cuya acción combinada contribuye a imprimir características intrínsecas al paisaje en su interior, generando diferencias multiescalares que le confieren complejidad y diferenciación interna. En el primer nivel jerárquico se ha recurrido a cuatro variables biofísicas (coberturas, litología, pendiente y pisos térmicos), que con ayuda de los SIG han permitido detectar las diferencias intra espaciales y así dar lugar a la delimitación. La combinación analítica de estas cuatro capas es lo que ha permitido hacer una primera inspección visual para la delimitación inicial de las unidades del paisaje.

Las coberturas, litología, pendientes y los pisos térmicos, explican y caracterizan el territorio y, a la vez, facilitan la comprensión de la distribución de las comunidades vegetales, los lugares elegidos por el ser humano para emplazar pueblos y ciudades, realizar sus prácticas agrícolas, y restringir o posibilitar la instalación o infraestructura de las comunicaciones, los sitios de aprovechamiento de recursos (central hidroeléctrica, por ejemplo).

¹ Todas las funciones de geoproceto realizadas se ejecutaron con el *software* ArcGis 10.3.

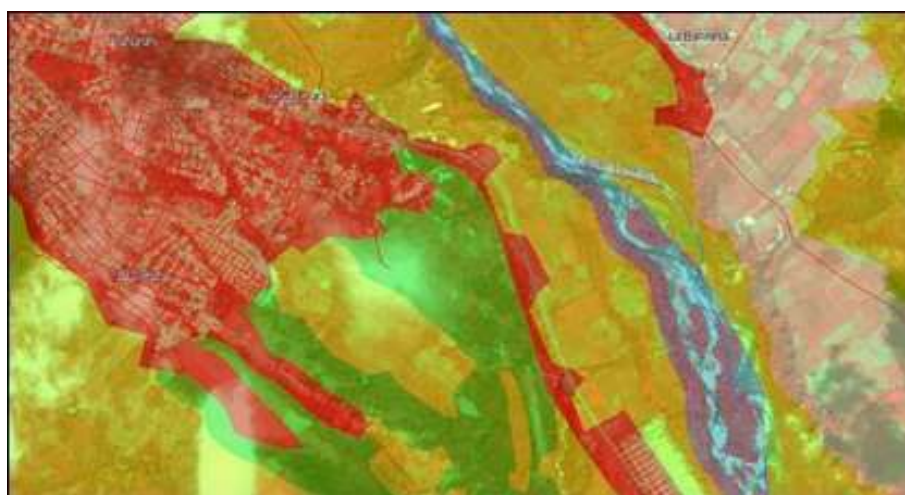
Los criterios de selección de las variables fueron básicamente:

- la disponibilidad de bases cartográficas,
- la no repetición de información procedente de distintas bases cartográficas. Por ejemplo, se observó que el mapa de altitudes y los pisos térmicos proporcionaban la misma información, por lo que se decidió optar por el mapa de pisos térmicos. Se optó por los pisos térmicos porque la pendiente (que entraba en esta primera fase del análisis) ya es un derivado del MDE,
- las distintas bases cartográficas fueran elementos poligonales. En este caso, variables como los corredores ecológicos y la red hidrográfica se utilizaron en una fase posterior.

La cobertura del terreno

La cobertura vegetal representa un elemento fenológico altamente visible y significativo en el paisaje, siendo además uno de los indicadores ambientales y de salud ecológica y paisajística por excelencia en los estudios ambientales y territoriales (Montiel et al., 2013). Es un elemento fisonómico altamente visible, ligado a condiciones climáticas y edafológicas, de allí que sea una variable clásica en los procesos de diferenciación paisajística a múltiples escalas.

Figura 3.7. Delineación de categorías de cobertura sobre las imágenes de satélite



La litología

La estructura litológica es un elemento sustancial, puesto que los materiales litológicos inciden o determinan la estructura biofísica misma del paisaje, su evolución, determinando la existencia de recursos minerales y formas conspicuas, pero además la litología incide también en la localización de actividades productivas (Gómez, 2001).

La pendiente

La pendiente constituye una de las características más conspicuas y relevantes de la topografía, sobre todo en áreas montañosas y de relieves accidentados, no solo porque representa un rasgo fenológico visible y diferenciable a simple vista sino, además, es un elemento altamente condicionante en la dinámica evolutiva de los paisajes montañosos, como el estudiado en esta investigación.

Se reclasificaron los valores del mapa de pendientes en formato ráster en las categorías indicadas en el Cuadro 3.2, con sus correspondientes superficies.

Cuadro 3.2. La pendiente en la cuenca alta y media del río Santo Domingo

Inclinación	Rangos de pendiente (°)	Porcentaje (%)	Superficie (Km²)	Porcentaje (%)
Plano	< 5°	< 9	139,25	7,85
Ligeramente inclinado	5° – 15°	9 – 27	400,83	22,61
Moderadamente inclinado	15° – 25°	27 – 47	461,39	26,02
Inclinado	25° – 45°	47 – 100	703,32	39,67
Muy inclinado	> 45°	> 100	68,19	3,85
			1772,98	100,00

Fuente: Elaboración propia.

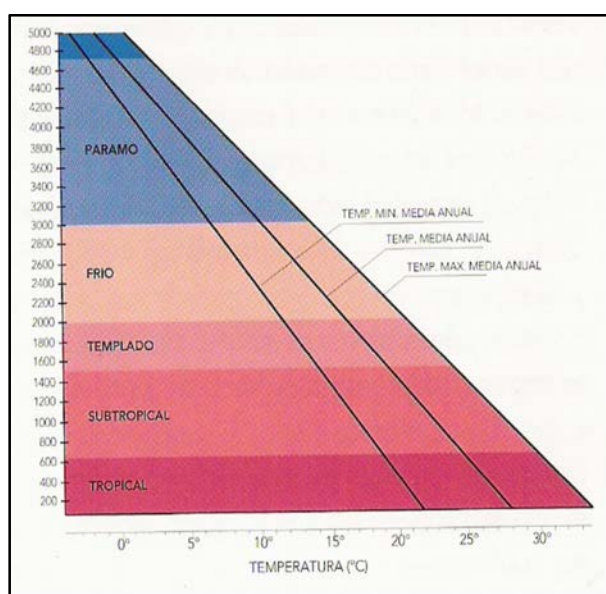
Los pisos térmicos

El clima tiene un nivel de incidencia e importancia absoluto en la diferenciación paisajística y en consecuencia, en la diferenciación y ordenación territorial, siendo un indicador de las condiciones ambientales, condicionante de recursos naturales a través de la incidencia y

aporte energético (radiación, agua y vientos), siendo por tanto un factor condicionante de localización de asentamientos humanos y de actividades productivas (Gómez, 2001).

En esta investigación, este importante elemento fue caracterizado a partir de la definición de pisos térmicos de Venezuela propuesta por Vila (1955), que contempla hasta seis pisos térmicos: tropical, subtropical, templado, frío, páramo y gélido (Figura 3.8). Posteriormente, Silva (2010) determina hasta diez subtipos climáticos que sirven de referencia al análisis (ver Capítulo 4).

Figura 3.8. Pisos térmicos de Venezuela



Fuente: Atlas de la Vegetación de Venezuela. Dirección de Cartografía Nacional (1985).

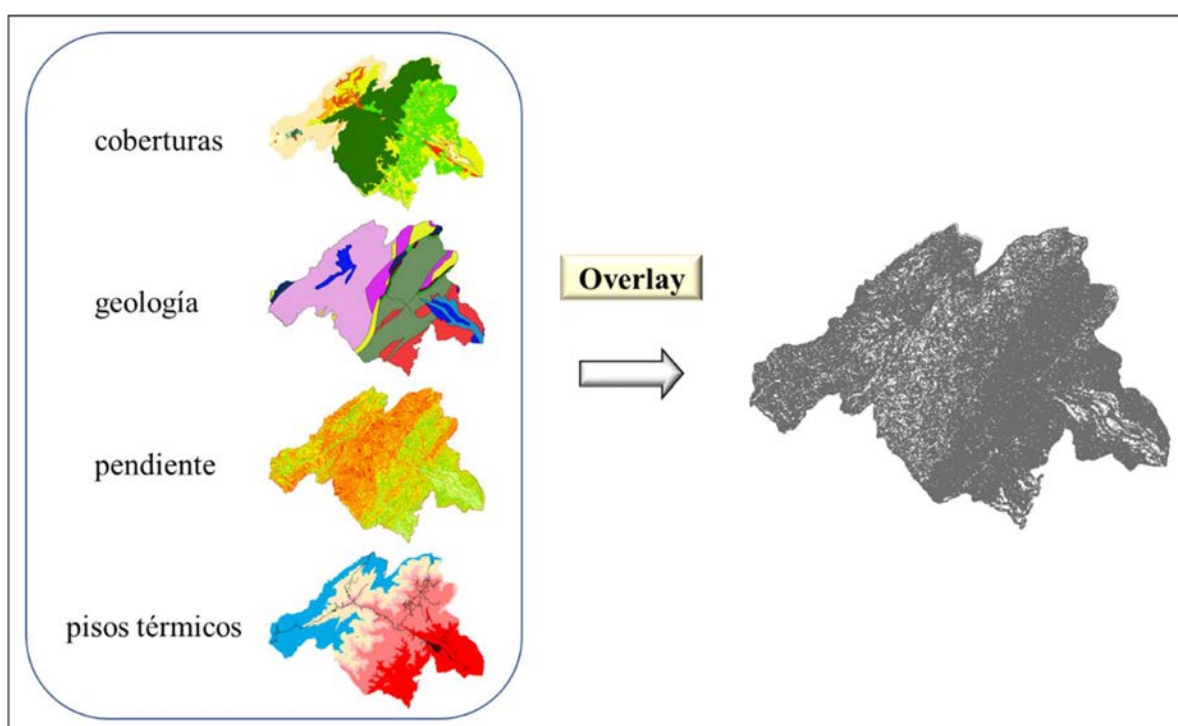
Procedimiento cartográfico del primer nivel jerárquico

Una vez preparadas las coberturas temáticas correspondientes a los cuatro elementos fisiográficos/ biofísicos seleccionados para el proceso de segmentación y delineación de las unidades de paisaje en el primer nivel jerárquico de modelización, se llevó a cabo un procedimiento de análisis espacial (superposición espacial), con el fin de realizar una superposición cartográfica de las coberturas, cuya combinación permitiera obtener una primera discriminación espacial de la cuenca en unidades paisajísticas en esencia fisiográfica/biofísicamente homogéneas. El método escogido para ello fue el análisis espacial

convencional, denominado comúnmente: **método de intersección** (Overlay), el cual considera la combinación de coberturas temáticas (modelización cartográfica), de componentes específicos del paisaje en un software de SIG, sus derivaciones y reclasificaciones respectivas, resultando en un conjunto de polígonos y geometrías comunes que en sí mismas se constituyen en entidades intrínsecamente homogéneas en cuanto a la expresión espacial interna del conjunto de componentes evaluados (Wolf et al., 2009).

La Figura 3.9 ilustra la lógica del procedimiento cartográfico seguido en este nivel, para llegar al resultado inicial, un mapa que muestra las Unidades Preliminares de Paisaje (UPP) de la cuenca. Este primer resultado usualmente se muestra altamente teselado producto de la combinación múltiple de coberturas con diversas cantidades de clases y polígonos.

Figura 3.9. Análisis espacial por el método de intersección



Fuente: Elaboración propia.

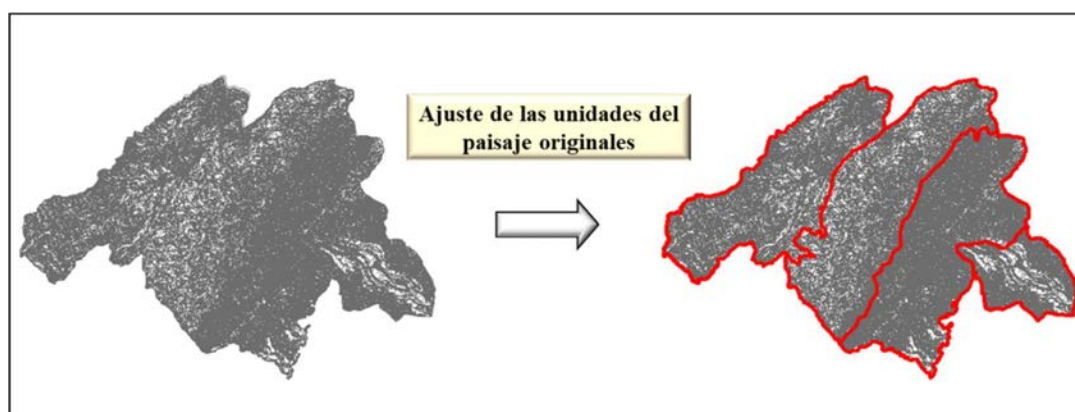
Por ello en este caso es altamente conveniente someter el mapa crudo a un proceso de agregación o generalización, con el fin de agregar o fusionar unidades de acuerdo con criterios de: tamaño, vecindad, conveniencia particular de acuerdo con el objetivo, etc. Este

procedimiento, ilustrado en la Figura 3.9, permite ajustar el mapa obtenido inicialmente, para derivar en un resultado más cónsono, lógico y manejable, basado en el proceso de generalización cartográfica. El mapa de unidades preliminares de paisaje (UPP) se constituye así en el producto universal resultante del primer nivel jerárquico de análisis y a su vez representa el insumo universal para el siguiente nivel.

3.2.3. Nivel 2: Perceptual / consultivo / valorativo

En concordancia con la representación esquemática de la Figura 3.3, este nivel parte del producto universal resultante en el nivel anterior, utilizándolo como insumo base para la ejecución de un segundo nivel de análisis en el cual el paisaje de la cuenca fue estudiado desde otras perspectivas distintas a la del nivel anterior.

Figura 3.10. Ilustración del procedimiento de agregación cartográfica



Fuente: Elaboración propia.

Si bien el Mapa de Unidades Preliminares de Paisaje (UPP), contiene una representación de la cuenca discriminada intrínsecamente en función de criterios fisiográficos/biofísicos, la complejidad de los procesos tratados en esta investigación, y la naturaleza misma del marco conceptual, de enfoques y metodológico concebido, implica que, la delineación inicial de UPP deba ser necesariamente complementada con un segundo proceso de discriminación, en el cual se consideraron siete criterios adicionales de gran relevancia, por orden de importancia: 1) Consultas ciudadana y experta, trabajo de campo, 2) hidrografía, 3)

dinámicas, (4) la dimensión histórica, 5) sentido de lugar, 6) visibilidades y 7) corredores ecológicos.

Consultas ciudadana y experta, trabajo de campo

Para cumplir con los objetivos del estudio se desarrolló una ruta metodológica mixta (cuali-cuantitativa) que ha permitido la combinación de diferentes categorías de análisis geográfico y sociológico. Según Bertrand (2006), entre los desafíos relacionados con la investigación sobre el medio ambiente, existe la adopción de un método que permite dar la complejidad que abarca el tema, asociando dialécticamente epistemología e historia, teoría y práctica, método y técnica, conocimiento y formación participante, pues el investigador conoce este territorio y ha interactuado en el mismo por ser un gran laboratorio de apoyo para vivenciales con estudiantes de pregrado y postgrado a lo largo de su carrera académica y como montaña de preferencia para realizar excursiones a cimas, observación astronómica, visita a las lagunas glaciares, parajes y pueblos.

Del mismo modo, el investigador ha participado en el levantamiento de información catastral de los principales centros poblados del área de estudio, así como en planes de Desarrollo Urbano Local y de Ordenación Urbanística, estableciendo contacto directo con las comunidades.

A través de este método se procedió a valorar directamente el paisaje de modo subjetivo, utilizando una escala de orden, sin desagregarlo en componentes paisajísticos o categorías estéticas, siguiendo el método directo de Villarino (1985) (citado por Masmela, 2010). Para ello, se organizó una consulta ciudadana mediante la técnica de muestreo intencional, a turistas, visitantes y habitantes de la cuenca alta y media del río Santo Domingo, personas que poseen la información clave para indagar las preferencias y valoraciones del paisaje.

Se diseñó un instrumento de recolección de información que fue aplicado a un total de 77 individuos, cuyas características básicas se muestran en el Cuadro 3.3. De la muestra de 77 encuestados, 52 corresponden a turistas, residentes y productores de la zona, 25 corresponden a personas que trabajan en el sector (guías de montaña, guardaparques, protección civil, policía, tránsito). Este proceso fue desarrollado *in situ*.

Cuadro 3.3. Características de la muestra para la consulta ciudadana

Sexo		Edad			Procedencia		Motivo de estancia				
Femenino	Masculino	<30	30-60	>60	Venezolano	Extranjero	Residente	Turista	Trabajo	Excursión	Transeúnte
37	33	13	58	06	77	00	24	14	33	02	04
77		77			77		77				

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la consulta a expertos fue diseñada bajo la modalidad abierta que contemplara la valoración del paisaje, la opinión sobre la delimitación e identificación de las unidades de paisaje, a 23 profesionales vinculados a la ordenación del territorio: geógrafos, arquitectos, sociólogos, docentes y educadores ambientales. Para ello fue diseñado un instrumento específico de recolección de información y la consulta se desarrolló vía *on line*.

Ha recibido mayor peso el aspecto cualitativo, en virtud de que las consultas diseñadas contemplan preguntas abiertas de cara a permitir expresar las sensaciones, inquietudes, y percepciones que sobre el paisaje tienen los consultados para ese momento. De este modo, las técnicas utilizadas han permitido lograr un conocimiento expresado en sentimientos, emociones, opiniones o creencias, muy significativo para el análisis del paisaje.

La actividad de campo estuvo enfocada a la aplicación total de la consulta ciudadana que permitió, por una parte, determinar valores de paisaje correspondientes a los criterios evaluados, y por otra, validar las unidades delimitadas y/o realizar los ajustes necesarios. La consulta también permitió validar los nombres que identifican a las unidades de paisaje, identificar/seleccionar puntos de observación de paisaje (miradores), así como recibir un bloque de opiniones fundamentales de considerar para la propuesta.

Como actividad simultánea en esta fase, al entrar en contacto directo con el territorio se realizó un reporte fotográfico, donde los principales elementos guía fueron: la vialidad, los sitios de observación, los centros urbanos y aquellos lugares donde las cuencas visuales podían aportar aspectos a valorar del paisaje, así como aquellos lugares que potencialmente podrían convertirse en recursos turísticos. Estos puntos de observación una vez valorados, pasan a ser evaluados para formar parte de la propuesta de miradores u observadores de paisaje.

Culminada la aplicación de ambas consultas, se procesan los resultados y se reinterpreta el mapa de Unidades Preliminares de Paisaje – UPP, para realizar los ajustes correspondientes en función de los criterios en evaluación, incluyendo así las relaciones particulares (sociales, económicas, culturales) que se han establecido entre el territorio y sus habitantes, y que se describen en un orden jerárquico.

Hidrografía

Para el análisis de la red hidrográfica de la cuenca se parte del análisis cartográfico. Por ser un recurso de abundancia en la cuenca dadas las características climáticas, de vegetación, litológicas, existe un patrón de drenaje paralelo a lo largo de la cuenca que es a su vez uno de los recursos naturales más valiosos. Las subcuencas también tienen una gran importancia pues en este caso, la hidrografía ha sido útil en el análisis para confirmar unidades de paisaje.

El recurso agua se hace fundamental para este nivel de análisis por la importancia histórica que ha tenido en el territorio, por su valor presente y su potencial para el desarrollo. En su valoración actual se configura multifuncional y ahora se pondera su valor como paisajes del agua.

Dinámica

Las dinámicas del territorio se consideran como un elemento importante para la definición de unidades de paisaje. Si bien en los actuales momentos Venezuela se encuentra en una encrucijada, con una economía deprimida que además cruza un momento crítico desde el punto de vista económico, político, social agudizado con la pandemia, también es cierto que existen proyectos para la cuenca que deben ser retomados una vez superados estos grandes obstáculos y que dependen de la situación país.

Por otra parte, la misma situación de crisis obliga a pensar en mecanismos de adaptación y reorganizaciones de movilizaciones, optimización de infraestructuras donde las localidades deben “reinventarse”, sobre todo en el aspecto turístico.

La información obtenida en la consulta ciudadana y experta, que recoge no solo la valoración del paisaje sino las impresiones sobre de la situación actual, valoraciones sobre actuaciones

e intervenciones urbanas, entre otros, adicional al conocimiento del investigador sobre el área de estudio, los recorridos permanentes a través de prácticas de campo, excursiones de media y alta montaña, así como su participación en planes de ordenación urbanística son cruciales para tener una radiografía de las principales intervenciones (urbanas, forestales, de infraestructura, etc.), que venían dinamizando el área de estudio durante las últimas décadas.

Dimensión histórica del paisaje

La dimensión histórica hace énfasis en el factor humano como el responsable de la transformación del paisaje en diferentes periodos históricos. En principio, a través de la ocupación indígena ancestral y sus huellas en el paisaje, luego con la llegada de los españoles al territorio, momento a partir del cual se generan profundas transformaciones y la evolución hasta la actualidad.

Se considera las formas y estructuras paisajísticas que prevalecen en el tiempo, patrones urbanos vinculados a la forma y dimensiones de los núcleos urbanos, la tipología de los asentamientos (dispersión o concentración), las tipologías constructivas, los caminos antiguos, infraestructuras hidráulicas e infraestructuras para la producción.

Todos estos elementos y la pervivencia de muchos de ellos en el territorio, le imprimen carácter al paisaje e identidad al territorio (Nogué y Sala, 2018).

Para el análisis de la dimensión histórica en el área de estudio aparte de las fuentes documentales que hablan del proceso de ocupación prehispánico, se recurre a fotografías históricas que permiten la comparación con fotografías recientes y llegar así a conclusiones sobre los procesos expansivos de la urbanización, implantación de nuevos usos del suelo, sustitución de caminos de trashumancia por vialidad acondicionada para vehículos motorizados, áreas potenciales para el desarrollo turístico, entre otras.

Percepción y sentido de lugar

La amalgama de vivencias y experiencias que los seres humanos tenemos sobre un territorio y, como esas experiencias (sobre los elementos naturales, espirituales e inmateriales) nos identifican con un determinado paisaje, se han tenido en cuenta a la hora de definir las

unidades. Por ejemplo, la experiencia de una nevada en el punto de carretera más elevado del país, vivir cerca de un río y que ese río sea el balneario y lugar de recreación en la niñez, o conocer todas las etapas en la elaboración del café y degustarlo con sus hacedores, sin duda alguna reafirman los sentimientos de pertenencia e identidad de quienes allí han sostenido una relación social y económica ancestral.

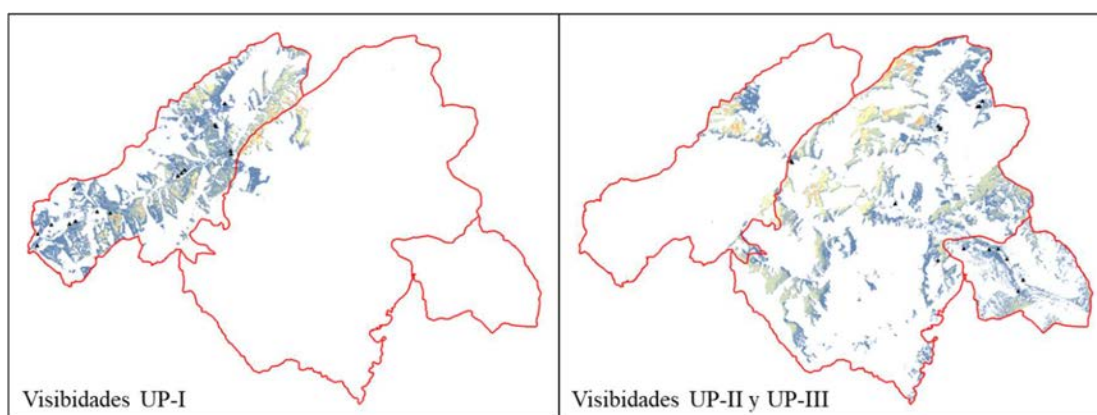
Entendida la importancia de estos criterios para perfilar el proceso de delimitación de las unidades de paisaje, fue concebido este nivel jerárquico, en el cual los criterios antes señalados fueron operacionalizados con base en el enfoque establecido por el Observatorio de Paisajes, en el Catálogo de Paisaje de Cataluña, realizando las adaptaciones pertinentes (Nogué y Sala, 2018). Los catálogos, son de hecho, un referente importante de la investigación, reforzado no solo por las bondades y criterios científicos del método, sino por el marcado interés compartido por la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos, así como los programas que, a través del Observatorio del Paisaje de Cataluña, se desarrollan actualmente por la sensibilización, educación y formación en materia de paisaje. Estos referentes, han sido fuente de inspiración para pensar en una mayor sensibilización y avances substanciales en educación ambiental en Venezuela y especialmente en materia de paisaje, recursos y atractivos turísticos de las áreas de montaña como es el caso de estudio.

El sentido de lugar se convierte en un referente importante en el proceso metodológico cuando la ciudadanía consultada manifiesta su sentido arraigo y pertenencia al lugar donde se desenvuelve, lo defiende, lo representa y lo valora. Esta identificación se hace útil en el segundo nivel de análisis.

Análisis de visibilidades

El mapa de visibilidades se procesó con 16 observadores en la cuenca alta (Alto Santo Domingo) y 16 observadores en la cuenca media del Santo Domingo-río Calderas y piedemonte andino-llanero. Primero se creó la capa de viewpoints. La capa resultante contiene un campo con la altitud de observadores de 1,7 m y el diario de visibilidad (con distancia de cálculo de 100 km). Posteriormente se crea la capa de visibilidad Viewshed, que consistió en la generación de un mapa continuo donde el valor 0 no es visto por ningún observador y el valor 29 se ve desde 29 observadores (Figura 3.11).

Figura 3.11. Visibilidades según las unidades de paisaje



Fuente: Elaboración propia.

Las cuencas visuales (conjunto de puntos conectados visualmente con un determinado punto de observación), aunada a otros factores, orientan sobre la delimitación de las unidades de paisaje, pues permiten determinar la medida en que cada sector contribuye a la percepción del paisaje. Para generar el mapa de visibilidades se utilizó el MDE, generado para el análisis de las variables fisiográficas.

El análisis de visibilidades también permitió orientar en la toma de decisiones sobre la propuesta de nuevos miradores para la cuenca, sean estos en carreteras, hitos topográfico o puntos de observación y de disfrute del paisaje, los lugares desde donde se observa el mayor impacto paisajístico, bien sea por elementos naturales o por intervención humana y los lugares clave para observar hitos o elementos singulares por su interés natural, cultural o estético.

Análisis de corredores ecológicos

Los corredores ecológicos son zonas que conectan espacios o parajes con otros y se denominan corredores ecológicos, corredores biológicos. La densa red hidrográfica de la cuenca alta y media conserva muchos espacios bien conservados que han sido representados a través de un buffer para su análisis. Este apoyo cartográfico adicional a las imágenes satelitales y recorridos de campo permiten su interpretación.

Para elaborar el mapa con los corredores se ha tenido en cuenta los espacios que ya estaban protegidos en la cuenca, se ha agregado la red hidrográfica, los bosques de galería y los fragmentos de vegetación existentes que dan continuidad a las formaciones vegetales.

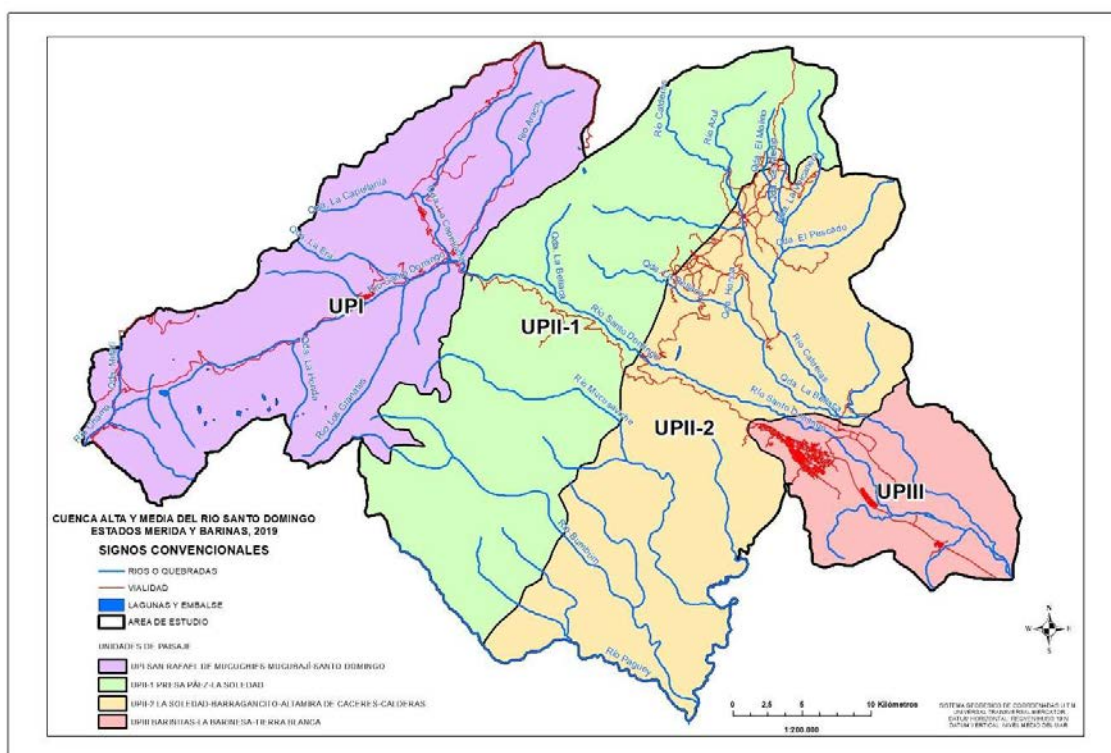
Estas zonas que conectan unos parajes a otros y por donde se mueven los animales y se extiende el dominio vegetal, son cruciales para “frenar” en cierto modo, el impacto del cambio climático, como aporte de humedad a los ríos y quebradas y como elemento natural que aporta calidad al paisaje.

Síntesis cartográfica

Cumplidas las tres fases correspondientes al nivel jerárquico, se tiene que, de las consultas ciudadana y experta, unidas al resultado del recorrido de campo, se obtuvo como resultado una serie de observaciones y sugerencias de ajustes a las Unidades de Paisaje Preliminares - UPP. Por ello, fue necesario efectuar un proceso de análisis cartográfico mixto, en el que se combinaron análisis analógicos con operaciones espaciales digitales, para incorporar sistemáticamente las observaciones derivadas en este nivel, y reajustar la clasificación espacial de unidades de paisaje. La singularidad del área del estudio expresada en la abruptez de su topografía, en su amplia y densa red de drenaje, así como la vegetación ribereña y que funcionan como conectores ecológicos, orientan para reafirmar las unidades y/o realizar ajustes y correcciones.

El primer mapa de unidades de paisaje se representa en la Figura 3.12. Nótese que la UP-II contiene dos subunidades (UP-II.1 y UP-II.2), con este mapa se realiza la fase de campo y se conforma en segundo nivel de análisis que lleva a descartar las subunidades y sincerar límites de las unidades restantes.

Figura 3.12. Unidades de paisaje preliminares

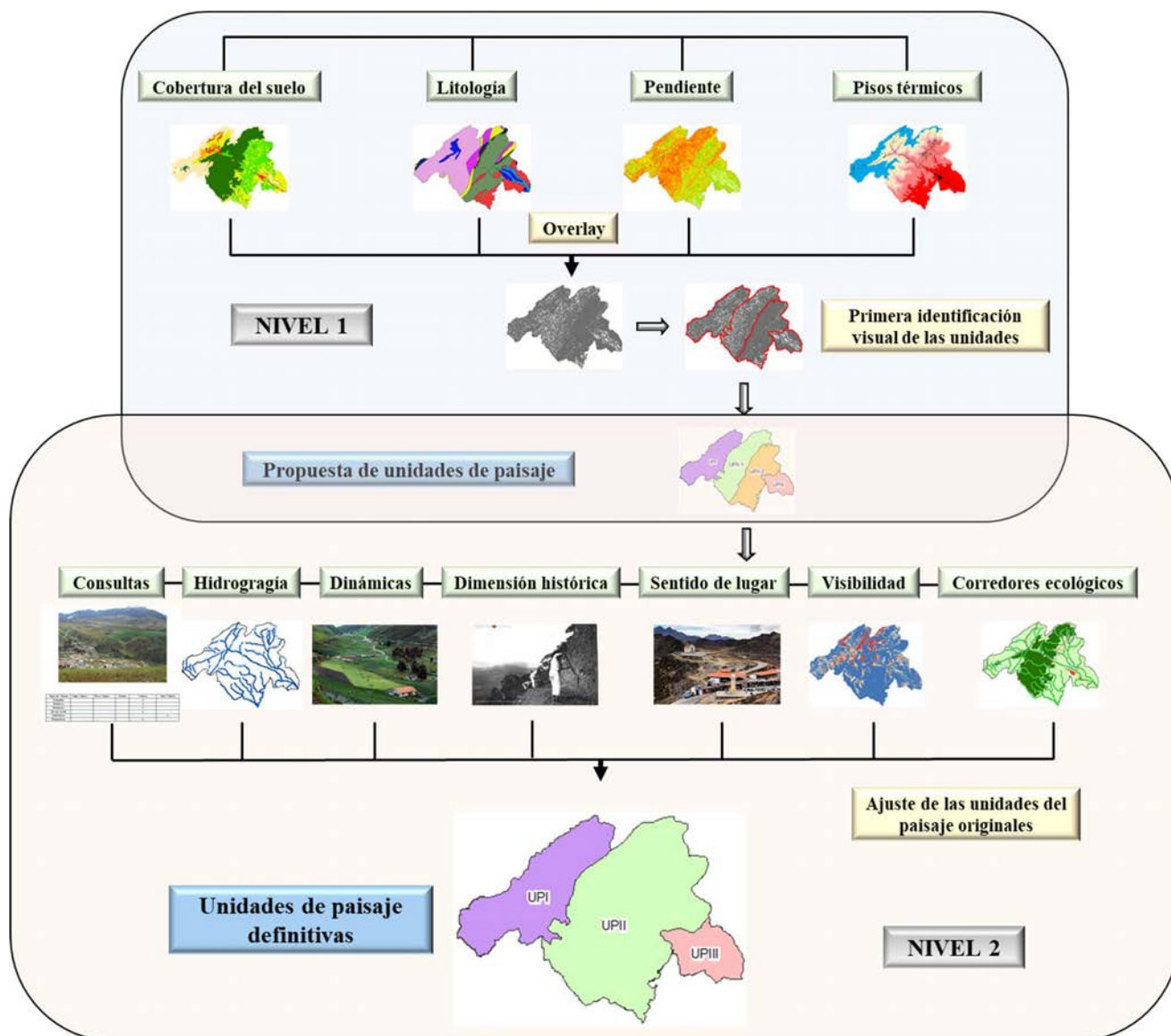


Fuente: Elaboración propia.

Culminada la síntesis cartográfica, el mapa de unidades de paisaje definitivo contiene las Unidades de Paisaje Definitivas – UPD, resultantes de un procedimiento sistemático ilustrado en la Figura 3.8. Las UPD sintetizan así un complejo proceso que combinó la intersección de coberturas de variables fisiográficas/biofísica, con análisis cartográfico derivado del proceso consultivo a ciudadanos y expertos que consideró la dinámica del territorio (económica, social, cultural), sentido de lugar y la dimensión histórica, y con análisis espacial en el que se adicionaron los mapas de corredores ecológicos y de visibilidad.

El mapa final o definitivo de unidades de paisaje se convierte así en un mapa síntesis que se erige como posible herramienta de cara a la propuesta de desarrollo turístico sostenible y de utilidad práctica en la ordenación territorial. En total, resultaron tres unidades de paisaje claramente diferenciadas tanto espacial como funcionalmente (ver Capítulo 4).

Figura 3.13. Síntesis operativa del procedimiento de definición y delineación de las Unidades de Paisaje definitivas



Fuente: Elaboración propia.

Toda esta dinámica territorial ocurre en una unidad integral como es la cuenca hidrográfica en sus secciones alta y media, surcada por las unidades de paisaje -que irrumpen como bandas que se corresponden con unidades más amplias-. Esta condición es razón suficiente para abordar una propuesta transestadal, transmunicipal.

Para entender los paisajes de la cuenca hidrográfica, se parte desde su estudio biofísico (coberturas, litología, pendiente, pisos térmicos), con esta información y realizando análisis espacial a través de SIG se logra un mapa síntesis que permite trazar la primera identificación visual de las unidades de paisaje. Con el trazado de esta primera aproximación se va al campo geología, coberturas, clima, suelos, vegetación, visibilidades y la dinámica cultural, socioeconómica, histórica, turística). Esta base permitió obtener una síntesis de paisajes que se cotejó con la participación ciudadana, su opinión a través de las encuestas, de profesionales a través de la consulta experta, la detección de amenazas, debilidades, fortalezas y oportunidades y así finalmente elaborar las estrategias para el desarrollo turístico sostenible de la misma.

3.2.4. Nivel 3: Evaluativo

El tercer nivel jerárquico consistió en el análisis interpretativo de la información recopilada en la consulta ciudadana apoyado en la evaluación a través de en una matriz DAFO, que junto al análisis de las consultas a expertos, de los mapas generados y las características ambientales, físicas, sociales, económicas, culturales e históricas del área de estudio, se convierten en el insumo para finalmente formular las estrategias territoriales con miras al desarrollo turístico sostenible. Ello conduce a la consideración de lo que se entiende por análisis integral y el rol que juega la valoración en el contexto de este nivel jerárquico.

El análisis DAFO, es una fase en la que se evalúa el paisaje a partir del estudio de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, para la protección, gestión y ordenación del paisaje de manera sustentable.

3.2.4.1. El análisis integral

Es el análisis completo del paisaje con el objeto de explicarlo. El análisis integral, suele requerir un conocimiento previo del espacio que soporta el paisaje, o al menos un buen conocimiento general de cada uno de los elementos que contiene en su dimensión histórica

y en su dinámica actual, de tal manera que cada elemento del paisaje adquiriera un significado explicativo de su presencia y de su relación con los demás. Es el conocimiento, la experiencia y el saber de quién lo observa, lo que da sentido a cada elemento y lo explica, posibilitando la reflexión sobre todo el conjunto para caracterizar el paisaje y explicarlo.

3.2.4.2. Los valores del paisaje

Los procesos de caracterización del paisaje son fundamentales a los fines de esta investigación, de la misma manera que en Cataluña se dio especial importancia a la identificación, descripción y cartografía de los valores de paisaje (Nogué et al., 2016), pretendemos obtener resultados concretos a partir de esta metodología, plenamente conscientes que haremos un acercamiento a los valores ya que la magnitud del trabajo elaborado en Cataluña escapa a los fines de esta investigación. Se parte de los seis valores de paisaje detectados en Cataluña, como una guía, pero conscientes de que el área donde se investiga, se podrían revelar otros valores y/o confirmar los que aquí se describen.

Dicho esto, se entiende por valores de paisaje, la apreciación cualitativa que emerge de la ciudadanía, turistas y los expertos encuestados, en función de que cada recurso paisajístico mantiene intrínsecamente razones ambientales, sociales, culturales o visuales que afloran en el momento de la entrevista.

La definición de los valores de paisaje se inspira en la metodología utilizada en la elaboración de los Catálogos de Paisaje de Cataluña donde se identificaron hasta seis tipos de valores: naturales, estéticos, históricos, de uso social, simbólico y productivo (Nogué y Sala, 2018).

a) **Naturales:** Se corresponden con los elementos naturales que determinan la calidad del medio natural, como espacios con especial interés natural y ecológico (por su singularidad, representatividad, significado, etc.), y también a los paisajes que han sido reconocidos legalmente por criterios estrictamente naturales (parques nacionales, áreas protegidas). Los valores naturales, confieren al paisaje la capacidad de transmitir información sobre la historia de su uso, sobre las actividades y las motivaciones de las

comunidades humanas que lo han transformado a lo largo del tiempo, y sobre el significado que le han ido atribuyendo.

- b) **Estéticos:** Se refieren a la capacidad del paisaje para emocionar o transmitir un determinado sentimiento de belleza, de acuerdo con el significado y la apreciación cultural que ha adquirido a lo largo de la historia. Sobre la base de una realidad física tangible, el paisaje se vuelve el respaldo de una realidad estética fundada en la capacidad de expresión de este mismo paisaje, no solo a través de la simple contemplación, sino gracias a la intervención y mediación de otras artes como la pintura, la literatura, la música, la fotografía, entre otras. El resultado, son los paisajes que, por su composición, por su diversidad de estructuras, texturas o colores, o por armonía en su conjunto, se perciben como visualmente atractivos y agradables.

Ejemplos de valores estéticos son las interfaces paisajísticas donde se producen combinaciones armónicas, áreas claramente reconocibles respecto a su entorno (mosaicos agroforestales), fondos escénicos (líneas de montaña, horizontes), conjuntos monumentales u otras singularidades estéticas (alineaciones arbóreas en márgenes de carreteras y caminos, accesos ordenados a núcleos). La apreciación de valores estéticos al paisaje contribuye a incrementar nuestra conciencia -tanto individual como colectiva- y respeto hacia este paisaje, y a condicionar su uso actual o futuro, premisa básica para su conservación.

La dimensión estética de los paisajes se ha definido en tres categorías:

1. *Elementos configurativos.* Son aquellos elementos que desempeñan un papel importante en la composición visual del entorno, como los elementos climáticos, hidrológicos, morfológicos, agrícolas, forestales e históricos y culturales.
2. *Patrones.* Se definen por la combinación de elementos en estructuras complejas identificables y que se repiten a lo largo del territorio. Por ejemplo: agrícolas y forestales, fluviales, los de estructura de valles, con contraste, y los asentamientos urbanos.
3. *Singularidades.* Aquellas peculiaridades paisajísticas únicas, que no se repiten en todo el ámbito. Por ejemplo, los fondos escénicos emblemáticos, definidos

previamente como elementos configurativos, son en sí mismo una singularidad paisajística inseparable de los paisajes de panorámicas abiertas, donde el telón de fondo que los enmarca mantiene un perfil claramente identificable y singular para la población residente. Otras singularidades identificadas en Cataluña son: la imagen visual de las llanuras, la estructura geomorfológica, los espacios agrícolas singulares, los espacios agroforestales singulares o los núcleos singulares.

- c) **Históricos.** Se vinculan con la capacidad narrativa de un paisaje, es decir, en su posibilidad de transmitir información sobre las actividades desarrolladas por la población que lo transforma. Corresponden a las huellas más relevantes que el ser humano ha dejado en el paisaje a lo largo de la historia, como tipologías constructivas (molinos, barracas de piedra seca, torres, puentes, castillos, murallas, iglesias), tipologías de asentamiento, centros históricos de los núcleos urbanos y otros conjuntos arquitectónicos (colonias industriales), estructuras parcelarias y sus límites (ordenación de las parcelas, márgenes, muros), cultivos históricos (viñedos, regadíos, huerta, etc.); explotaciones históricas (paisaje de corcho, de los olivos, etc.), sistemas de contención del suelo (terrazas, bancales), sistema de riego (sistemas tradicionales, fuentes, puentes de piedra, pozos), cañadas y red de caminos públicos, etc. Igualmente incluyen escenarios de hechos históricos con relevancia social, económica o política (campos de batalla, lugares conmemorativos y memoriales), y pueden estar asociados a una actividad o a la vida u obra de un personaje singular o de una comunidad con importancia para el desarrollo histórico de la localidad o de la nación. La identificación de valores históricos no se concibe como un mero inventario de elementos de interés histórico presentes en un determinado territorio faltos de una lectura paisajística. Se identifican los elementos del paisaje con valor histórico, pero también los espacios o conjuntos de elementos que se considera que tienen un valor paisajístico desde una perspectiva histórica.

Este valor histórico se entiende desde una perspectiva dinámica que asegure en todo momento su significado para la población que lo vive en la actualidad, así como para la que debe disfrutarlo en el futuro.

- d) **De uso social:** Se refieren al uso que hace un individuo o un colectivo de un paisaje. El hecho de que la comunidad lo perciba como un bien social puede ser motivo de placer, ocio, reposo, observación, práctica del deporte o actividades terapéuticas, así como por la esencial importancia científica de los conocimientos que se derivan de su estudio, por ser lugares que tuvieron especial relevancia en los avances de la ciencia, por su valor educativo a raíz de la claridad con la que se perciben ciertos elementos o técnicas que determinaron su estructura o configuración (paisajes industriales, agrícolas, del agua), etc.
- e) **Simbólicos:** Paisajes con una fuerte carga simbólica para la población que allí hace vida y con los cuales establece relaciones de pertenencia o expresiones de identificación. A menudo se explican por la presencia de elementos naturales (ríos, humedales, montañas, horizontes, fondos escénicos, entre otros), de lugares geoestratégicos (pasos de montaña, vados de ríos, puertos y bahías, faros), o de elementos culturales (bancales, zonas con construcciones defensivas, etc.), también de aquellos elementos del paisaje que tienen atribuciones mitológicas vinculadas a la explicación de historias fantásticas o a ritos y costumbres. También residen en aquellos paisajes con una importante representación artística histórica y contemporánea a través de la pintura, la literatura, las canciones, los grabados o las litografías, las postales, que responden a una determinada concepción social y que influyen enormemente en el imaginativo colectivo.

Este tipo de valores también suelen reunirlos paisajes con determinadas cargas espirituales y religiosas (calvarios, santuarios, lugares y recorridos por donde transcurren procesiones o peregrinajes, espacios donde se celebran encuentros con carácter religioso).

Lo valores simbólicos se asocian a paisajes relacionados con tradiciones vivas, acontecimientos, conmemoraciones, ideas, prácticas o creencias, y a aquellos que generan un sentimiento de pertenencia mediante el cual un determinado colectivo se siente identificado con el paisaje.

- f) **Productivos:** Se relacionan con la capacidad de un paisaje para proporcionar beneficios económicos, convirtiendo sus elementos en recursos, siempre bajo los parámetros de la sostenibilidad. La actividad turística puede estar asociada a estos valores, pero en ningún

momento esta debe convertirse en el único recurso económico del paisaje. Los paisajes deben entenderse como unidades multifuncionales dinámicas que pueden cambiar de función a lo largo del tiempo, pero que en todo momento aseguran su productividad.

La productividad puede ser de índole ecológica. Es decir, que contribuya a la calidad de vida, referida a los sistemas agropecuarios (huertas, campos de cultivo, viñas), silvícolas (bosques, alcornocales, dehesas o a la ganadería tradicional (cañadas, pastos), hasta procesos industriales y extractivos (minería, salinas, etc.), asociados a redes de transporte y comunicación (calzadas, líneas férreas, canales), a centros económicos (ferias ganaderas, centros rurales o urbanos), etc. Una gestión adecuada de estos valores potenciará su multifuncionalidad, y asegurará la renovación de recursos y que se generen otros nuevos a lo largo del tiempo (Nogué y Sala, 2018).

3.2.5. Nivel 4: Prospectivo

El último nivel jerárquico engloba la propuesta de estrategias para el desarrollo turístico sostenible de la cuenca alta y media del río Santo Domingo, sobre la base de la información analizada, así como de las experiencias que a nivel de América Latina se han realizado recientemente y con la visión práctica de elementos de análisis probados en los Catálogos de paisaje de Cataluña.

El nivel prospectivo contempla el establecer estrategias para el desarrollo turístico sostenible que repercutirán en la ordenación territorial en el corto, mediano y largo plazo. Para proponer esta serie de estrategias ha jugado un rol importante la determinación de valores de paisaje, la evaluación a través de matriz DAFO, la evaluación de paisaje, la participación de las comunidades y de los especialistas a través de la consulta ciudadana y experta.

Las divisorias de agua de la cuenca sirven de límite al área de estudio en los extremos norte, sur y este. Al oeste, los límites se corresponden con el curso de agua del río Paguey que, a su vez, es límite político administrativo del municipio Bolívar. Es decir, que la delimitación del área de estudio se apoya en primer lugar en la cuenca hidrográfica, en segundo lugar, se incorporan 29,27 km² de la cuenca alta del río Chama, área no cuenca, pero califica para el estudio por ser parte indisociable del paisaje del alto páramo andino; y en tercer término, los límites político-administrativos que en buena parte coinciden con las divisorias de cuenca y podrían resultar útiles a los fines de ordenación territorial y planificación.

4.2 La definición de unidades de paisaje

Tal como se mencionó en la metodología, capítulo 3, las unidades de paisaje resultan de aplicar secuencialmente los pasos esquematizados en la Figura 3.3.

Se parte de la cartografía básica digital para establecer un Modelo Digital de Elevación (MDE), del área de estudio. Con esta fuente se pasa a la modelización cartográfica (superposición de capas), de las variables físicas: Pendientes, altitudes, orientaciones, coberturas, pisos térmicos, litología e hidrografía, lo que conlleva a obtener a través de un overlay, una primera aproximación de unidades de paisaje denominadas unidades de paisaje propuestas (UPP).

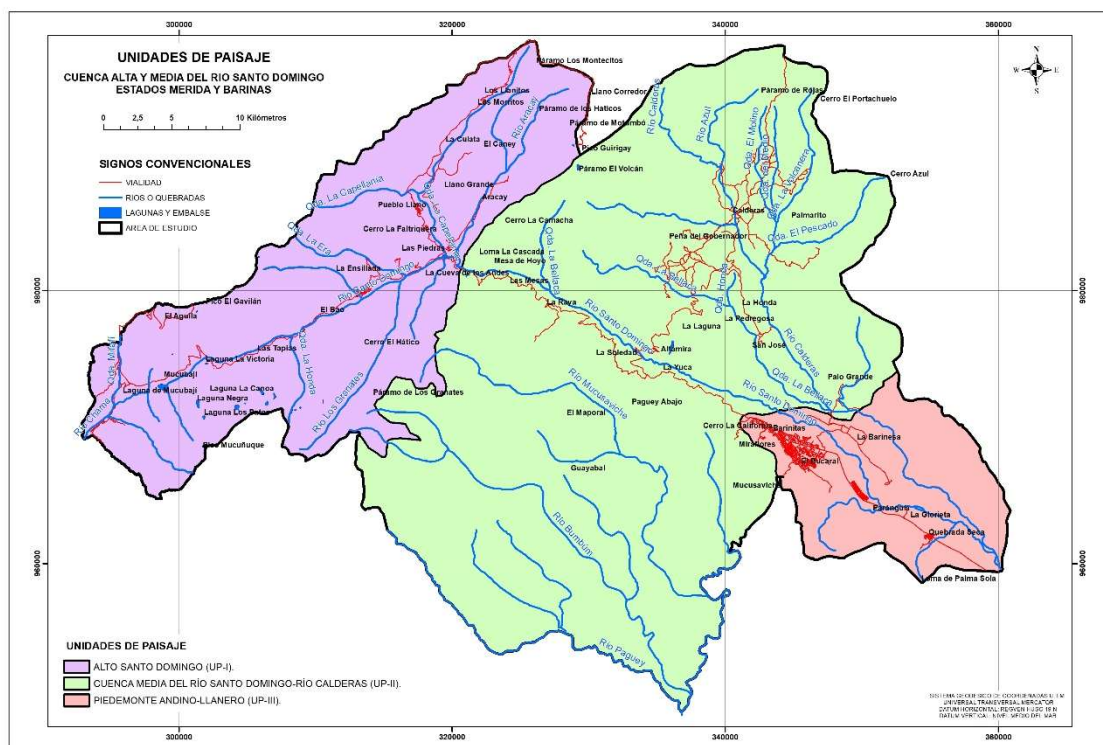
Con este primer mapa, se actualiza y se corrige los topónimos en el campo, donde se realiza la consulta ciudadana en función de las unidades de paisaje propuestas. Una segunda superposición de elementos se realiza, esta vez con el análisis de las dinámicas, dimensión histórica y sentido de lugar, como elementos que permiten reforzar los criterios de definición de unidades. Por otra parte, interviene el análisis cartográfico considerando los corredores ecológicos y las visibilidades como elementos útiles por la determinación de las Unidades de Paisaje Definitivas (UPD).

4.3. Características del área de estudio por unidades de paisaje

El área de estudio es un fragmento de un espacio mayor, pues ninguna frontera administrativa como es el caso, interrumpe el paisaje, de tal manera que la propuesta ha considerado la cuenca hidrográfica como unidad de análisis, en el ánimo de que estudios subsiguientes puedan cubrir secuencialmente otras cuencas hidrográficas contiguas y así la ordenación del territorio y el desarrollo turístico sostenible dispondrían de nuevas herramientas impulsadas desde el análisis del paisaje y, de este modo, se pueda apostar por mejorar la calidad del paisaje así como la calidad de vida de la población.

Luego de aplicar la metodología establecida en el capítulo 3, han resultado tres unidades de paisaje: Alto Santo Domingo (UP-I), Cuenca media río Santo Domingo y río Calderas (UP-II) y Piedemonte Andino-Llanero (UP-III), que se muestran en la siguiente figura.

Figura 4.2. Unidades de paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, para llegar a estas tres grandes unidades de paisaje, de acuerdo con lo señalado en la metodología, se ha dado un paso (nivel 1), donde se obtuvieron tres

unidades de paisaje y una subunidad que luego de la fase de comprobación de campo y opiniones recabadas en la consulta experta se ha simplificado.

La repartición espacial por unidades de paisaje en los diferentes municipios y estados del área de estudio se detalla en el cuadro seguidamente.

Cuadro 4.1. Repartición espacial del área de estudio según unidades de paisaje

Unidades de paisaje. UP	Estado	Municipios	Superficie (Km ²)	Superficie/UP (Km ²)	Porcentaje (%)
Alto Santo Domingo UP-I	Mérida	Área Buffer (no cuenca) Municipio Rangel	29,27	501,12	28,26
		Rangel	60,52		
		Pueblo Llano	91,62		
		Cardenal Quintero	319,71		
Cuenca media río Santo Domingo y río Calderas UP-II	Mérida	Cardenal Quintero	36,18	1094,44	61,73
	Barinas	Bolívar	1058,26		
Piedemonte Andino-Llanero UP-III	Barinas	Bolívar	41,71	177,43	10,01
		Obispos	6,02		
		Cruz Paredes	68,53		
		Barinas	61,17		
TOTAL				1772,99	100,00

Fuente: Elaboración propia.

La descripción de las unidades de paisaje atiende los aspectos temáticos de geología-geomorfología, clima, suelos, coberturas, pendiente, altitudes, hidrografía, así como las visibilidades, dinámicas, dimensión histórica, y corredores ecológicos.

Geología de los Andes venezolanos y de la Cordillera de Mérida

Los Andes venezolanos son un sistema montañoso que conforma la región de Los Andes (Figura 4.3.), prolongación de los Andes suramericanos. Corresponden a la bifurcación terminal de la cordillera oriental de Colombia, que en Venezuela se compone de dos ramales: Cordillera de Perijá de unos 7500 km² y la Cordillera de Mérida que cubre unos 40.000 km². El área de estudio se ubica en la parte noroccidental de la Cordillera de Mérida en la vertiente que drena sus aguas hacia la cuenca del río Orinoco (Figura 1.4).

Características litológicas y formas mayores del relieve del área de estudio

El 90 % del área de estudio forma parte de la Cordillera de Mérida, la cual se localiza al occidente de Venezuela. El restante 10% está constituido por un sector originado a partir de cuencas de sedimentación de las tierras llaneras (Llanos Altos Occidentales).

Geográficamente, la unidad Alto Santo Domingo (UP-I) y Cuenca media río Santo Domingo y río Calderas (UP-II), se localiza al NE y centro del área de estudio y pertenecen a la cordillera andina.

Se distinguen por la presencia de macizos serranos elevados de los andes centrales, que superan los 3.000 m., donde hay múltiples evidencias de glaciares antiguos y de un ambiente peri glaciar. La sección superior de la unidad UP-II, forma parte del flanco exterior andino, que buza al sur, hasta su contacto con el piedemonte. Es la unidad más extensa, iniciando sus límites en la cima montañosa hasta una altitud de 1.300 m s.n.m.

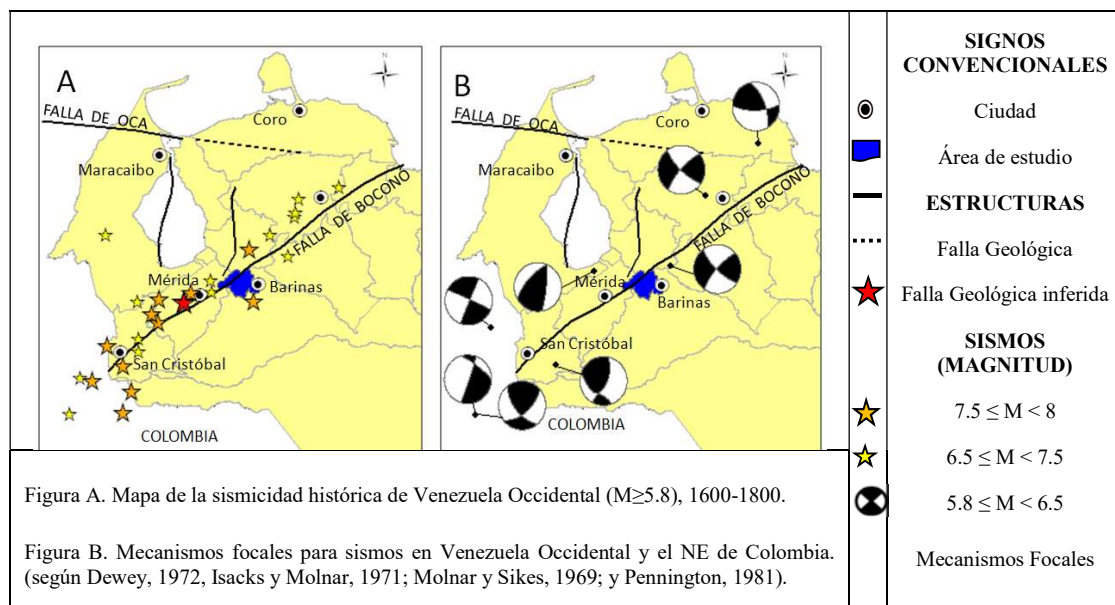
El piedemonte andino (sur de la unidad UP-II), comprende una franja de 10 km, a partir de las cotas de 200 a 300 m s.n.m., al pie de la ladera andina, hasta unos 1.300 m s.n.m., el aspecto más resaltante es que se trata de una zona de transición de topografía irregular y alternancia de colinas, con terrazas y conos relativamente planos.

La tectónica de esta cordillera ha sido muy intensa, manifestándose todo un modelado característico por la acción de fuerzas internas que lograron elevar y hundir grandes bloques originando fallas longitudinales y transversales. Las formas originales, han sido alteradas, antiguos sinclinales y anticlinales han sido fracturados o dislocados.

La Cordillera de Mérida representa una zona sísmica de gran importancia, al extremo que Schubert y Vivas (1993), consideran la misma de “alto riesgo sísmico”, debido a que se encuentra atravesada por la falla de Boconó, importante dislocación tectónica, que más que una sola traza, realmente está conformada por varias fallas activas, cubriendo una zona ancha aproximada de 1-5 Km, de valles y depresiones (Orihuela, 2007; UFORGA-ULA, 1997).

Según Schubert y Vivas (1993), en (Ayala, 2012; Vivas, 2007), la actividad tectónica cuaternaria en la Cordillera de Mérida se manifiesta a lo largo de la zona de fallas de Boconó, en lo relativo tanto a sus expresiones morfológicas, como en movimientos sísmicos que afectan esta región. En efecto, tal como lo atestigua la sismicidad histórica del país (Figura 4.3.), los Andes venezolanos han sido afectados por eventos de gran envergadura, el más importante ocurrió en 1812 con magnitud 8 en la escala de Richter, que afectó a gran parte de la ciudad de Mérida (UFORGA-ULA, 1997).

Figura 4.3. Sismicidad histórica del occidente de Venezuela



Fuente: Adaptado de Schubert y Vivas (1993).

Con respecto a la evolución de la Cordillera de Mérida, su topografía muy accidentada, es una clara expresión de una montaña joven, geológicamente hablando (Vivas, 2015). Su historia inicia en el Paleozoico superior, cuando la cordillera experimenta un primer levantamiento en su parte central. Los relieves que entonces surgen, sufren intensa erosión acumulándose en zonas bajas, constituyendo rocas del Triásico-Jurásico. En el Mesozoico continúa la orogénesis y al final de esta era, el mar invade las tierras, depositando importantes cantidades de sedimentos (Fuenmayor et al., 1997). Pero es en el Cenozoico cuando se constituye el modelado andino, con una fisonomía estructural producto del levantamiento de grandes bloques, separados por fosas tectónicas. Paroxismo que continúa durante todo el cuaternario.

La columna estratigráfica de la región andina abarca rocas de edad precámbrica, hasta sedimentos del cuaternario (Cuadro 4.2). Dos conjuntos litoestratigráficos se reconocen: El primero conformado por una secuencia antigua con rocas de edad Precámbrica, (Asociación Sierra Nevada, base del complejo Iglesias); se trata de rocas metamórficas de alto grado, intrusionadas por material ígneo. Este grupo en Santo Domingo-Barinitas se subdivide en conjuntos informales conformado por gneises, esquistos e intrusiones graníticas. Por encima del Grupo Iglesias, pero discordante, se presentan facies de esquistos verdes, (asociaciones Mucuchachí, Cerro Azul y el Águila).

Cuadro 4.2. Esquema litológico de las formaciones geológicas del área de estudio

Era	Período	Época	Formación	Descripción litológica general
Cenozoico	Terciario	Holoceno	Cuaternario	Sedimentos aluviales y coluviales
		Plio-Pleistoceno	Guanapa	Conglomerados, arena y arcilla en estratos masivos, con estratificación cruzada, mal consolidados, con escogimiento y estratificación pobre. De color gris claro a pardo-verdoso. Los cantos se componen de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, erosionadas en el levantamiento andino
		Mioceno medio	Río Yuca	Conglomerados de grano grueso (25%), areniscas macizas con estratificación cruzada, de grano medio a grueso, caoliniticas, micáceas, arcillosas, verde grisáceo
		Eoceno	Parángula	Conglomerados lenticulares de grano grueso, de color gris a verdoso y pardo claro; areniscas de grano fino en capas masivas, glauconíticas; limonitas y lodolitas rojizas.
			Paguey	Areniscas ferruginosas, carbonáceas, de color gris, de grano fino a medio; areniscas en capas delgadas a medianas, lodolitas, limolitas y lutitas; en la base se presentan areniscas calcáreas y calizas
		Superior	Masparrito	Areniscas calcáreas y carbonatos de mezclas, grisáceos, de grano fino, mal calibradas, duras y homogéneas, así como areniscas calcáreas intercaladas con calizas bio-esparíticas
			Gobernador	Areniscas cuarzosas de grano fino a grueso, color claro a pardo, en capas medianas a gruesas, con estratificación cruzada, intercaladas con lutitas carbonáceas y limolitas.
Mesozoico	Triásico-Jurásico	Superior	Colón	Lutitas de color gris oscuro a negras, macizas, piríticas, ocasionalmente micáceas o glauconíticas, con margas y capas de caliza. Algunos minerales presentes son: óxido ferruginoso, y arcillas
			La Luna	Calizas y lutitas calcáreas féridas, con abundante materia orgánica, delgadamente estratificadas y laminadas, de color gris oscuro; las concreciones elipsoidales a discoidales son típicas de esta formación
		Inferior	Capacho	Lutitas duras de color gris oscuro a negro, calizas duras de colores claros fosilíferas, y ocasionales limolitas; las calizas de esta formación emiten fuerte olor a fétido
			Maraca	Caliza gris a gris oscuro o negro de grano grueso dura muy fosilífera, en Barinitas-Santo Domingo, aflora en la quebrada La Bellaca, Matías y río Santo Domingo
			Aguardiente	Areniscas grises o marrón claro a oscuro, localmente fosilíferas y de grano mediano a fino, con granos de biotita y piritita cementada por limonita y calcita
		La Quinta	Areniscas y limolitas rojas, con algunas capas grises o blancas. Se compone de clastos generalmente gruesos, limolitas y arcillas de colores rojos típicos	
Paleozoico	Permo-Pensilvano		Palmarito	Lutitas limolíticas y margas limolíticas. De igual manera se observan calizas estratificadas grises, intercaladas con estratos delgados de margas blandas y fosilíferas
	Carbonífero		Sabaneta	Conglomerados compuestos de fragmentos de rocas silíceas (granito, cuarzo), y remanentes de esquistos probablemente de la formación Bella Vista

			Mucuchachí	Pizarras y filitas finamente laminadas color gris oscuro azuladas, entre los cuales se intercalan metareniscas. Metaconglomerados y calizas estratificadas
	Cámbrico		Cerro Azul	Filita gris azulosa, verdosa y plateada, con intercalaciones de cuarcita gris verdosa y una filita de color gris oscuro a negro, a veces silícea o grafitosa.
Precámbrico	Precámbrico Superior		Asociación Sierra Nevada	Granitos y gneises; secuencia de esquistos micáceo-cuarzo-feldespático, gneis graníticos y migmáticos.
			Granito de la Soledad	Granito, meteorizado a lo largo de la carretera Barinitas-Santo Domingo. El granito ocupa un área alargada paralela a rocas y estructuras de la región.
			Alambique	Capas alternantes de esquistos y cuarcitas
			Gneis granítico de La Raya	Gneis granítico con bandeamiento y en parte es porfidoblástico
			Gneis bandeado de la Mitisús	Gneises bandeados y esquistos biotíticos, moscovíticos y cuarzo

Fuente: Simplificado de CVET, 1997; Ochoa, 1983; Ochoa et al., 1989; González de Juana et al., 1980; Vivas, 1979; y Schubert, 1968.

El segundo conjunto se presenta en el piedemonte, donde afloran formaciones del Paleozoico tardío como Sabaneta y Palmarito; suprayacente a éstas se encuentran formaciones del Mesozoico como La Quinta (Jurásico) y secuencias cretácico-terciarias. Por otra parte, las tierras llaneras a la cual pertenece la unidad UP-III, (Altos Llanos Occidentales) limita con las bajas vertientes andinas y/o relieves acolinados generalmente del terciario, sirviendo de contacto entre los Andes y las tierras bajas llaneras (Vivas, 1992). Dicha unidad fisiográfica, está conformada por terrazas, abanicos y glacis, que entran en contacto con zonas bajas planas inundables.

El origen geológico de la depresión llanera se asocia estructuralmente a movimientos de levantamiento de la Cordillera de Mérida (inicio y finales de la era terciaria). Al quedar confinada entre la cordillera y el macizo guayanés, los llanos se convirtieron en una cuenca de recepción de sedimentos aluviales de ambos conjuntos. Pero es el Cuaternario antiguo el período que deja huellas más expresivas en el relieve llanero, aproximadamente la mitad de la superficie de los llanos altos occidentales se corresponde con paisajes esculpidos durante el Pleistoceno inferior.

Durante el Pleistoceno superior y Holoceno, la depresión de los llanos occidentales recibe toda la carga de sedimentos posteriores. En una primera fase, los ríos forman llanuras de desborde al frente del piedemonte, colmatando depresiones estructurales premontanas. Posteriormente (Pleistoceno superior, que continua hoy día), el relleno progresivo de la depresión de subsidencia ahoga los sedimentos del Cuaternario antiguo bajo una cobertura de depósitos más recientes (López et al., 2015). Las unidades geológicas

presentes en el área de estudio y las mediciones de superficie y porcentajes que cubren se presentan en el Cuadro 4.3.

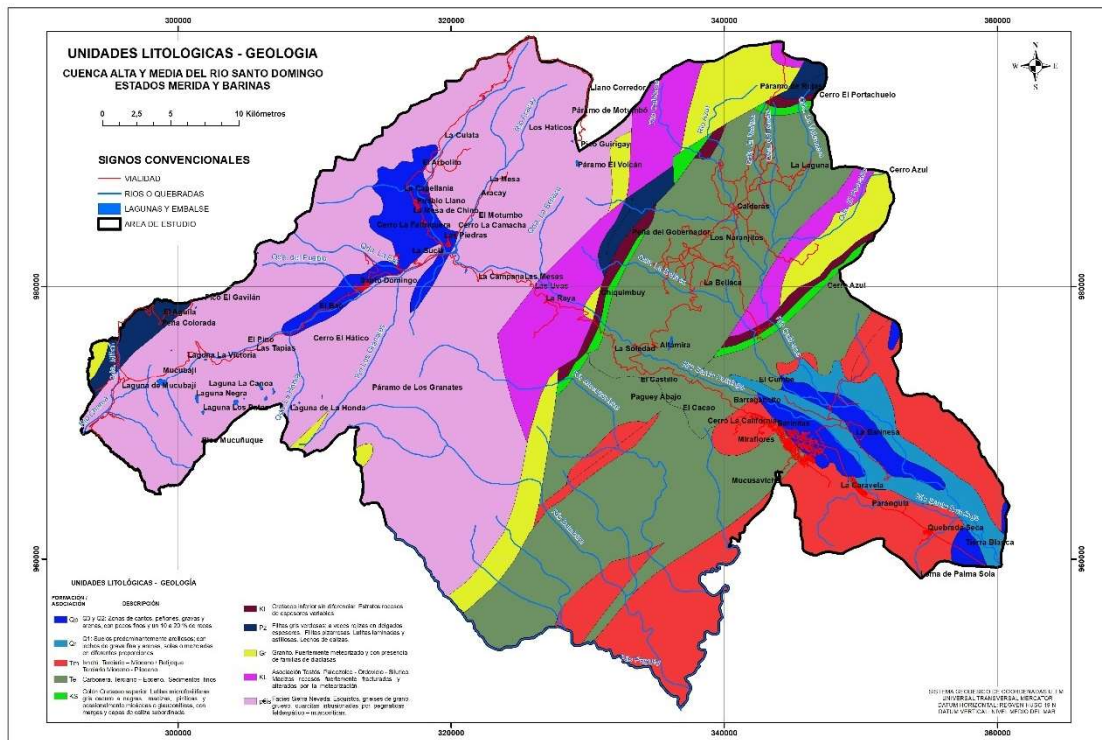
Cuadro 4.3. Unidades geológicas de la cuenca alta y media del río Santo Domingo

Unidad geológica	Área km ²	%
Gr Granito	100,98	5,70
KI Cretácico inferior	20,57	1,16
KL Asociación Tostós	111,23	6,27
KS Cretáceo superior	18,38	1,04
Peis Facies Sierra Nevada	666,45	37,6
Pz Filitas	33,09	1,87
Qp Q3 y Q2	88,47	4,99
Qr Q1. Suelos arcillosos	56,35	3,18
Te Carbonera. Terciario-Eoceno	462,76	26,10
Tm Isnotú. Terciario-Mioceno/Betijoque Terciario Mioceno-Plioceno	214,7	12,10
Total	100,00	

Fuente: Elaboración propia. Mediciones sobre mapa de unidades litológicas.

De la misma forma, en la Figura 4.4 se presentan las unidades litológicas descritas.

Figura 4.4. Unidades litológicas del área de estudio

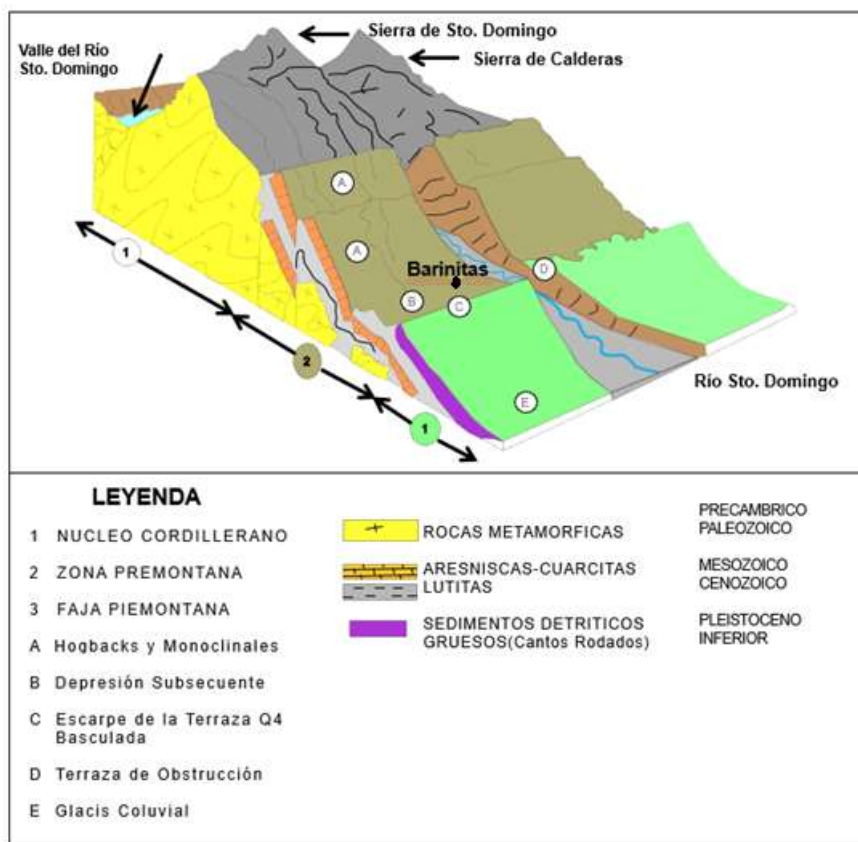


Fuente: Elaboración propia, con base en mapa geológico de la región de los andes y mapa de la región de Barinitas–Santo Domingo. Ministerio de Minas e Hidrocarburos (1967).

Sobre la evolución del relieve en los Llanos occidentales, se puede señalar que estos han sido deformados por fallas locales en la base del piedemonte actual, y que la orogénesis continúa en el Cuaternario con menor intensidad (Zinck y Stagno, 1966).

Un diagrama idealizado que sintetiza el relieve de las precordilleras andinas se presenta en la Figura 4.5, donde destacan la ubicación de la ciudad de Barinjtás, justo en la zona de transición entre las laderas cordilleranas-piedemonte-llanura, el cañón profundo del río Santo Domingo y las sierras de Santo Domingo y Calderas.

Figura 4.5. Relieve de las precordilleras andinas



Fuente: Vivas (1992), adaptado de Marquina y Vargas (2005).

Como síntesis de los aspectos tratados, se puede señalar que el medio natural de la cuenca ofrece un abanico de posibilidades para hacer uso de ellas en función del desarrollo económico, pero teniendo presente que existe una serie de restricciones que condicionan su utilización y obligan a intervenirlo de la manera más racional posible. Tal como lo señalan Marquina y Vargas (2005), más allá de los aspectos físico-naturales limitantes que inciden directamente en la fragilidad de la cuenca (abruptez y litología de su relieve

del relieve, agravado por la agresividad del clima), se encuentran aspectos de índole técnica a la hora de ejecutar y mantener obras civiles en lugares con condiciones especiales como en este caso, donde las normativas de construcción y atención a reglamentos no se siguen estrictamente.

En consecuencia, el manejo responsable de esta variable es fundamental para el desarrollo turístico sostenible, pues los impactos de intervención en la cuenca alta y media repercuten inevitablemente aguas abajo, donde se asienta la mayor cantidad de población y desde donde se origina el flujo de personas, bienes y servicios. Según Vivas (1992), la fragilidad del medio natural proviene de varios factores, donde destaca:

- La abrupta topografía que favorece la acción erosiva de los agentes morfogenéticos activos (la gravedad, agua de escorrentía, precipitación). La acción geológica erosiva en estas circunstancias se agudiza al retirar la cubierta vegetal y adicionalmente a la torrencialidad de los cursos de agua y su capacidad de erosión y carga.
- En la cuenca media, donde se asienta la unidad UP-II, también destaca la presencia de abundantes rocas blandas (arcillosas, limolíticas y arenosas), hecho que acentúa la actuación de los agentes erosivos. Otro factor, sería la existencia de mantos profundos de alteración (regolitos de meteorización química) de las rocas, sobre las cuales también actúa de manera muy fuerte la erosión.
- La sismicidad frecuente e intensa que afecta a la cordillera andina, lo que contribuye directa e indirectamente, a aumentar la fragilidad del relieve por acción de los factores erosivos externos.
- La presencia de climas agresivos, con aguaceros concentrados sobre todo en la cuenca media y con abundante pluviosidad, que en general aceleran los procesos erosivos, particularmente cuando caen sobre superficies poco protegidas.
- El factor final reseñado por Vivas (1992) está referido a la intervención antrópica que se ha hecho sentir en las montañas andinas a través de la quema, cultivos, deforestación para luego realizar pastoreo y el avance de la construcción. Estas últimas acotaciones son de marcado interés a los fines de este estudio, pues en ellas va impresa la huella evolutiva sobre el paisaje.

La pendiente del área de estudio

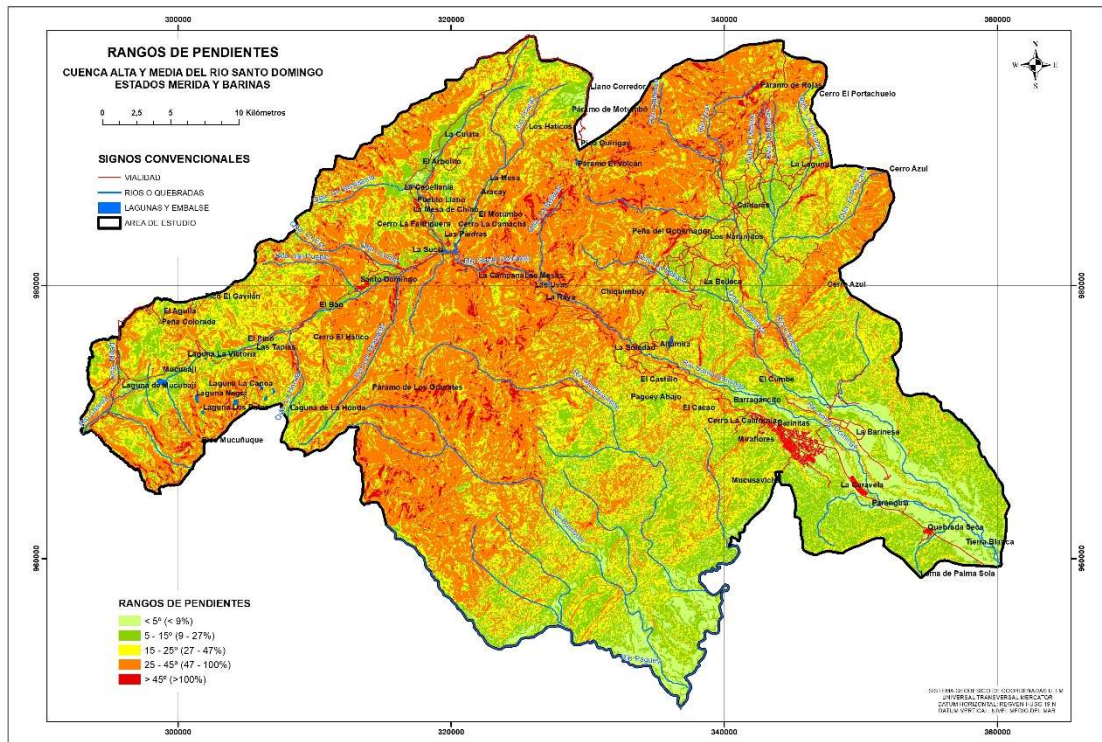
El Cuadro 4.4. contiene la superficie por rangos de pendiente. Nótese que, al agrupar los rangos de pendientes inclinada y Muy inclinada, se tiene una superficie de 771,51 km² que representan el 43,51 %, del total del área de estudio. Para visualizar esta situación, la Figura 4.6, representa la pendiente del área de estudio.

Cuadro 4.4. Superficie por rangos de pendiente. Cuenca alta y media río Santo Domingo

Rangos de pendiente			
Inclinación	Grados (°)	Porcentaje (%)	Superficie (Km ²)
Plano	< 5	< 9	139,25
Ligeramente inclinado	5 – 15	9 – 27	400,83
Moderadamente inclinado	15 – 25	27 – 47	461,39
Inclinado	25 – 45	47– 100	703,32
Muy inclinado	> 45	> 100	68,19

Fuente: Elaboración propia. Mediciones sobre mapa de pendientes.

Figura 4.6. Rangos de pendiente de la cuenca alta y media del río Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia.

El hecho de que una buena parte del área de estudio sea montañosa y abrupta hace que ésta presente laderas que, por vocación, estarán dedicadas fundamentalmente al uso protector o su cobertura natural escasamente intervenida será preservada para contemplación y recreación pasiva. Si se toma en cuenta todos los procesos erosivos mencionados, innegablemente que se trata de áreas muy frágiles desde el punto de vista ambiental, ameritan protección, gestión y ordenación de sus paisajes. No es coincidencia que los mayores problemas en la vialidad y los movimientos en masa se presenten justamente en las áreas de mayor pendiente. Es decir, entre la Soledad y la presa José Antonio Páez.

Las visibilidades en el área de estudio

La visión general del paisaje está condicionada a la amplitud de las vistas en relación con los sitios desde donde puede observarse y la existencia de sectores para realizar recorridos de observación visual (hitos topográficos, núcleos urbanos, vías de comunicación, entre otros). El análisis de visibilidad es de particular relevancia en los estudios de paisaje y en su delimitación, puesto que permiten determinar la medida en que cada punto o sector contribuye con la percepción del paisaje (Nogué y Sala, 2018).

El análisis de visibilidades para el área de estudio se realiza atendiendo las unidades de paisaje resultantes. En la UP-I que presenta condiciones topográficas favorables para la visualización en recorridos vehiculares desde los fondos de valle y en las cimas (Apartadero-Pico del Águila-San Rafael de Mucuchíes-Observatorio Astronómico de Mérida-Laguna de Mucubají), las cuencas visuales por lo general son más amplias tanto en los fondos de valle de la parte más baja de la unidad, como en la fosa tectónica por donde discurre el río Santo Domingo en la parte alta de la cuenca. Las visibilidades favorables, permiten hacer observación de fondos escénicos destacados, hitos referenciales y conllevan al surgimiento de miradores espontáneos a lo largo de la carretera que ameritan planificación.

Los valles y terrazas de Santo Domingo, Pueblo Llano, Las Piedras también permiten visuales amplias donde el paisaje a observar es eminentemente agrario (Figura 3.11).

La barrera montañosa representada por el cerro La Camacha y el páramo de los Granates, impiden largas vistas desde la unidad UP-I hacia la UP-II, a no ser por la garganta estrecha

aguas debajo de la presa José Antonio Páez donde se ha trazado el límite de Unidades entre las unidades mencionadas.

La Unidad de Paisaje II, presenta un relieve más abrupto. El tramo entre la Presa José Antonio Páez y la Soledad por la estrechez del valle y profunda garganta, impide visuales amplias al valle del río. Las visuales están limitadas a las vertientes empinadas y a algunos salientes donde la topografía lo permite. Con todo y esto, la existencia de la selva nublada, el serpentear de la carretera en este recorrido, introducen el elemento sorpresa y la diferenciación de pisos climáticos expresados en la vegetación que funcionan como un poderoso atractivo visual.

En el recorrido hacia Altamira de Cáceres-Calderas, la situación cambia un poco en la medida que se asciende por este ramal carretero, nuevamente se conecta con paisajes donde las cuencas visuales se amplían. Puede ser visualizado el cerro El Gobernador y sobre todo las áreas rurales de la unidad, las viviendas dispersa y unidades de producción que han comenzado a tener dinámica a raíz de la ubicación de Mucuposadas.

El potencial turístico de la UP-II, depende en gran medida de las visuales, los paisajes extraordinarios que posibilitan el contacto con zonas boscosas, con accidentes naturales (riscos) y con saltos de agua, cavernas, cultivos de café y un recurso humano que solo espera por ampliar su formación técnica para la recepción del turismo.

La UP-III o piedemonte Andino-Ilanero, también dispone de amplias vistas. Por tratarse de una zona de transición de paisajes hacia el llano, los valles del Santo Domingo y Calderas se amplían, la pendiente deja de ser obstáculo para las visuales y los cambios se hacen notar.

Los miradores en esta unidad son de contraste entre el área urbanizada y el área de transición representada por la discontinuidad de las terrazas de Barinitas y La Barinesa, disectadas y esculpidas por los ríos Santo Domingo, Calderas y quebrada Parángula.

El análisis de visibilidades confirma una vez más las unidades de paisaje resultantes de aplicar la secuencia metodológica descrita en el capítulo 3 y orienta la propuesta de miradores de paisaje.

Geomorfología, morfodinámica y suelos de las unidades de paisaje

- **Unidad de Paisaje Alto Santo Domingo (UP-I)**

La UP-I, posee significativos contrastes físicos. Se trata de un área con importantes recursos naturales y bellezas escénicas que favorecen el turismo y las actividades agrícolas. Como inicio de la caracterización, se considera la laguna de Mucubají, fondo escénico destacado, ubicado a 3560 m s.n.m; este sitio es parte de la divisoria de aguas entre los ríos Chama y Santo Domingo. El área ubicada aguas abajo en sentido SO, (vía a Mérida) pertenece a la cuenca alta del río Chama, mientras que toda el área, ubicada al N.E (vía a Barinas), corresponde a la cuenca alta del río Santo Domingo.

El rasgo más espectacular de la laguna, lo constituye el complejo de morrenas que la circundan. En las que se observan algunas de las características sedimentológicas del till morrénico, cuyo material es heterométrico con disposición caótica (Ferrer et al., 1991). El complejo ha sido bien conservado, pero ha sufrido los embates de movimientos cuaternarios de la falla de Boconó.

Además del complejo morrénico se aprecian desarrollados circos rocosos glaciales escalonados, rocas aborregadas, artesas y sistemas lagunares entre los que destaca: La laguna Negra, Los Patos, La Carbonera, La Canoa, Venado Superior e Inferior. En los sistemas morrénicos y en los fondos de valle se presentan algunas turberas y se reportan suelos jóvenes; debido al régimen de temperatura cryico, han sido clasificados como: Lithic, Typic y Aquic Humicryepts; Lithic y Typic Haplocryepts; Lithic y Typic Dystrocryepts (Sosa, 1999).

Aguas abajo, al SE de la laguna de Mucubají, se presentan colinas con topes planos que rompen con la vigorosidad del relieve de vertientes empinadas que conforman el páramo andino. Se trata de la presencia de un valle alto ondulado conformado por colinas convexas de topes planos y suelos rojizos, conocidas como Mesa del Caballo y Mesa de Julián, consideradas como una forma heredada del Diamicton (Till?), de Apartaderos (Giegengack y Grauch, 1975, en Malagón, 1982), de edad más antigua que el Till de Mucubají; otra hipótesis plantea que son antiguas superficies de erosión del Terciario.

Este paisaje, presenta pendientes en la cima que raramente supera el 12%, dada esta característica y por poseer suelos moderadamente profundos, con considerables

contenidos de materia orgánica, los hacen aptos para la producción agrícola. Sin embargo, debido a la intensidad de uso en los flancos presenta erosión laminar, huellas inequívocas del accionar del ser humano en el paisaje.

Contiguo a la Mesa de Julián en sentido N, a una altitud de 3500 m s.n.m, se ubica Apartaderos, punto de convergencia de las vías que comunican a la ciudad de Mérida con Trujillo al N, y Barinas al NE (Ferrer et al., 1991). La vialidad que conduce hacia Trujillo atraviesa artesas y circos glaciares, hasta llegar al Pico El Águila, lugar muy frecuentado por los turistas; en este punto, se encuentra la cota más alta de la vía Trasandina y del país (4118 m s.n.m.), y se corresponde con la divisoria de aguas de las cuencas de los ríos Santo Domingo, Motatán y Chama.

Se trata de un paisaje de páramo ampliamente impactado por el frío fini-pleistoceno, e incluso por el periglaciario actual. Abundan formas de erosión glacial como circos rocosos simples y compuestos; rocas aborregadas, depresiones lagunares y pantanosas (Vivas, 2015). Las rocas que afloran pertenecen a la Asociación Sierra Nevada y esquistos de la formación Mucuchachí. Los suelos de esta zona son sumamente afectados por la intemperización física (procesos pedogenéticos de crioturbación), siendo clasificados como: Typic Dystrocryepts. En los flancos de los circos, la geliflujión es generalizada.

Por su parte, Apartaderos, se constituye en un centro poblado cuyo paisaje se caracteriza por la mezcla de parcelas cultivadas, viviendas tradicionales-modernas, ventas de artesanías y posadas. Estructuralmente es posible observar rasgos neotectónicos como; ensilladuras, trincheras y escarpes de falla superiores a los 5 m.

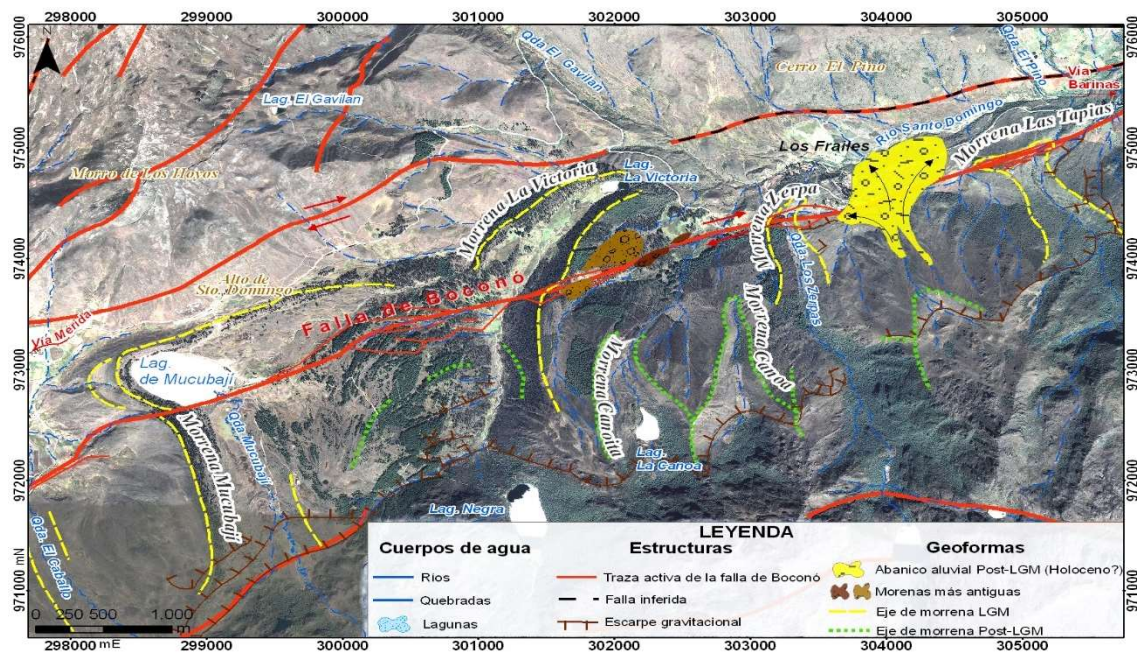
Aproximadamente a 2 y 4 km, respectivamente, hacia el SO, se localiza El Pedregal y San Rafael de Mucuchíes, asentamientos con rasgos de ruralidad por el predominio de las actividades agrícolas, emplazados sobre abanicos coalescentes formados por la acumulación de materiales transportados de las quebradas La Mucuchache y Say-Say. Estas quebradas que conforman valles transversales nacen al SE, en lagunas glaciares, cuyas cuencas de captación se caracterizan por la presencia de formas de erosión y sedimentación glacial originadas durante el avance tardío de la Glaciación Mérida (González y Bezada, 2001).

En ambas localidades, tal como lo señala Ferrer (1999), existe evidencias de represamientos de obturación en sus cauces, los cuales generan olas de descarga que

impactan en los abanicos donde se asienta actualmente la población, lo cual puede constituir sitios de peligro para el emplazamiento de futuros urbanismos.

Al otro lado de la laguna Mucubají en el flanco norte de la Sierra de Santo Domingo, conocido como Los Zerpa, se pueden observar escarpes de deformaciones gravitatorias profundas en laderas (DSGSD) (Audemard et al., 2011), así como morrenas alargadas, de 100 m de altura, desplazadas o cortadas evidenciando un control de tipo estructural. La Figura 4.7, muestra los movimientos en masa de Mucubají clasificados como DSGSD. El deslizamiento afecta a los complejos morrénicos: Las Tapias, Los Zerpa, La Victoria, Mucubají y Mesa de Caballo, del Último Máximo Glaciar (LGM). Este DSGSD re movilizó complejos morrénicos más jóvenes (Canoa y Canoíta) formados durante la desglaciación post-LGM y posiblemente generó el abanico fluvio-glaciar ubicado en Los Frailes (Audemard et al., 2011).

Figura 4.7. Movimientos en masa de Mucubají y su relación con morrenas del Pleistoceno tardío y la Falla de Boconó



Fuente: Adaptado de Audemard et al. (2011).

Siguiendo el sentido de la vialidad en dirección a Barinas, se puede encontrar el caserío Los Frailes y El Bao, este último a 4 km, de Santo Domingo. En ambos sitios los pobladores aprovechan las moderadas pendientes de los abanicos Q1; fluvio-glaciar (Los Frailes) y aluvial (El Bao), para la producción intensiva de cultivos hortícolas. Los suelos poco evolucionados se clasifican como: Typic y Lithic Humudepts en los Frailes, y en el

Bao: Typic Udorthents, Lithic Dystrudepts y Lithic Eutrudepts, este último con altos porcentajes de bases, producto de la aplicación de enmiendas (Manrique, 1997; Sánchez, 1999).

Tal y como ocurre con los sectores Los Frailes y El Bao, el poblamiento de la cordillera andina está estrechamente vinculado con las características de su relieve. La población se asienta en las depresiones interiores o valles longitudinales que representan las áreas de mejor condición topográfica (Santo Domingo, Pueblo Llano y Aracay).

El valle del río Santo Domingo es asimétrico, con amplias acumulaciones aluviales de edades pleistocénicas y holocénicas en su margen izquierda, pero escasas en la margen derecha. Estas acumulaciones en la margen izquierda sirven de asiento a los centros poblados de Santo Domingo y Las Piedras, de igual modo permiten el desarrollo de actividades agrícolas generando en algunos casos competencias de uso. Los suelos predominantes son Typic Humudepts.

En cuanto a los procesos erosivos se observa que son comunes en las vertientes y bordes de terrazas-abanicos, sin embargo, son atenuados por la presencia de densos bosques, sólo las zonas intervenidas de fuerte gradiente evidencian este tipo de procesos. La resultante de toda la dinámica fluvio-glacial y la dinámica del río Santo Domingo, ha dejado un mosaico de paisajes de alto valor académico-científico y como laboratorio natural en la zona.

Las cuencas de los ríos Aracay y Pueblo Llano se sitúan entre los 1600 y 3800 m s.n.m, longitudinalmente al surco tectónico de la Cordillera de Mérida. Estos ríos son los más importantes afluentes del río Santo Domingo en su cuenca alta, pero también destacan las quebradas Los Granates y La Sucia, (de corto recorrido, pero torrentosas), cuyas desembocaduras se encuentran muy próximas al embalse José Antonio Páez. En junio de 2003 la quebrada la Sucia creció por lluvias de dos días y generó una tragedia, donde fallecieron 30 personas y destruyó un número importante de viviendas en zona de riesgo en las márgenes de la carretera.

El Valle del río Pueblo Llano, es una corta depresión longitudinal, con topografía bastante plana, con buena fertilidad de sus suelos e intensa actividad agrícola (predominando los suelos Typic y Cumulic Humudepts). Presenta potentes abanicos torrenciales coalescentes. Las altas cimas que delimitan el valle al N, con paisaje de origen glacial,

está representado por morrenas conservadas, circos rocosos y valles colgantes (Vivas, 1979), los problemas erosivos se manifiestan en la zona baja.

A diferencia de los valles de los ríos Santo Domingo y Pueblo Llano, el valle del río Aracay es muy estrecho, profundo y de corto recorrido, conducido a través de la falla de Boconó. En sus cabeceras, el Aracay con pendientes inferiores al 30%, drena el área de modelado glacial de Llano Corredor, donde se encuentran típicas morrenas cortadas.

Otra diferencia notable es su grado de estabilidad, se trata de una cuenca con múltiples problemas en su sección media y baja, donde las pendientes superan el 30% al igual que en Mucubají reporta deformaciones DSGS (Audemard et al., 2011).

La cuenca media del Aracay posee terrenos empinados, con restricción de depósitos aluviales de margen izquierda. La vertiente derecha es abrupta y muy afectada por procesos erosivos antiguos y actuales, son frecuentes las cárcavas activas, desprendimientos, erosión de orilla y escurrimiento difuso fuerte. La vertiente de margen izquierda es más estable y presenta solo un foco erosivo, pero quizás el más importante, denominado El Volcán. Este deslizamiento de tipo rotacional originado a partir de las trazas de la falla de Boconó (Ferrer y Dugarte, 1990), ocupa un área de 220.000 m², con profundidad estimada de 105 m, y un volumen de 6.600.000 m³, siendo responsable de la mayor parte de los aportes de sedimentos del embalse General José Antonio Páez, situado 8 km aguas abajo (Ferrer, 1992) y le ocasiona marcadas huellas al paisaje riveroño y a las laderas del lugar.

- **Unidad de Paisaje Cuenca media río Santo Domingo y río Calderas (UP-II)**

Esta unidad está conformada por vertientes muy abruptas con pendientes que superan el 30%, las cuales disminuyen al sur en la franja piedemontina donde la falla de La Soledad divide los flancos del piedemonte andino. Así mismo, se presentan estrechos valles en forma de V. Las vertientes exteriores se hallan ocupadas por poblaciones aisladas como: Las Mesas, San Miguel, La Soledad, cuya existencia se debe a la tenacidad de sus pobladores por ocupar espacios con dificultades de orden topográfico que limitan un uso agrícola intensivo con productos de altos rendimientos.

El ramal de Calderas que forma parte de esta unidad de paisaje se caracteriza por una arquitectura andina, compleja en términos de estructura y litología. En sus espacios

(partes más elevadas) afloran rocas ígneo-metamórficas del Grupo Iglesias, pero también metamórficas paleozoicas y sedimentarias del terciario en sus flancos más bajos. El gneis granítico de La Raya y de La Mitisús y los esquistos y cuarcitas de El Alambique son representativos de la zona. Estas rocas se encuentran muy alteradas generando movimientos en masa: caídas de rocas, deslizamientos y reptación (INGEOMIN, 2014).

La fuerte pendiente favorece la presencia de suelos poco evolucionados, encontrándose los suelos: Typic y Lithic Humudepts, Typic y Lithic Distrudepts, así como Typic y Lithic Hapludolls, estos en menor cuantía, cuyos contenidos de bases del epipedón Móllico es producto de la aplicación de fertilizantes (Velásquez, 1997).

En la sección correspondiente al piedemonte andino, el relieve está conformado por colinas disectadas e individualizadas, altas o bajas, frecuentemente redondeadas o alargadas, de vertientes cortas y también se identifican terrazas. Debido a las altas precipitaciones, pendientes moderadas y formaciones geológicas ricas en materiales arcillosos son comunes los procesos erosivos; reptación, coronas de desprendimiento, deslizamientos rotacionales (Alarcón y Meza, 1998; INGEOMIN, 2014).

Los suelos están tipificados como suelos ácidos tropicales, a nivel de Suborden, se reporta los suelos: Typic Udorthent, Typic Humudepts, Typic Hapludults, y Typic Haplohumults (Alarcón y Meza, 1998).

Con referencia a los valles de la UP-II, el segmento transversal del río Santo Domingo iniciado en el caserío La Mitisús, se convierte en un estrecho y profundo cañón de paredes casi verticales y en la margen derecha se traza la única vía carretera que comunica al núcleo andino con Barinas (Vivas, 2015).

Las actividades agrícolas son muy limitadas, si bien los cultivos de subsistencia se observan en pequeños recodos dejados por el trazado de la vía, los excedentes de café son vendidos en la misma vía carretera. Un solo centro poblado se localiza en una alta terraza en la margen izquierda, cercano a la salida del piedemonte, el poblado Altamira de Cáceres.

El estrecho valle del río Calderas, en su parte superior, corta una estrecha terraza de fondo de valle que sirve de emplazamiento al centro poblado de Calderas. El río profundiza aún más su cauce y forma gargantas hasta tributar al río Santo Domingo (Vivas, 2015).

Las tierras de mesa han sido tradicionalmente un dominio dedicado al pastoreo extensivo en vegetación natural de sabana, más por tradición que por vocación (López et al., 2015). La topografía ondulada en conjunto con la baja estabilidad estructural de los suelos y la agresividad de las lluvias favorece el escurrimiento difuso. Los suelos de estas zonas ubicadas sobre terrazas recientes se caracterizan por presentar texturas arenosas, francas, con carbono orgánico de muy bajos a altos, con pH ácidos; estos suelos fueron clasificados como: Typic Udorthent, y Humic Lithic Dystrudepts, y Lithic Dystrudepts, Typic Dystrudepts (Briceño, 2000; Rondón y Salas, 1999).

- **Unidad de Paisaje Piedemonte Andino-Llanero (UP-III)**

Esta unidad tanto por su topografía como por su vegetación y suelos representa una zona de transición entre el pie de las laderas andinas y la llanura baja inundable hacia los llanos bajos occidentales. Las rocas que afloran pertenecen a la Formación Río Yuca y Parángula; hacia la parte inferior de las colinas, se encuentran sedimentos aluviales-coluviales que han sido reagrupados en depósitos de la Formación Guanapa.

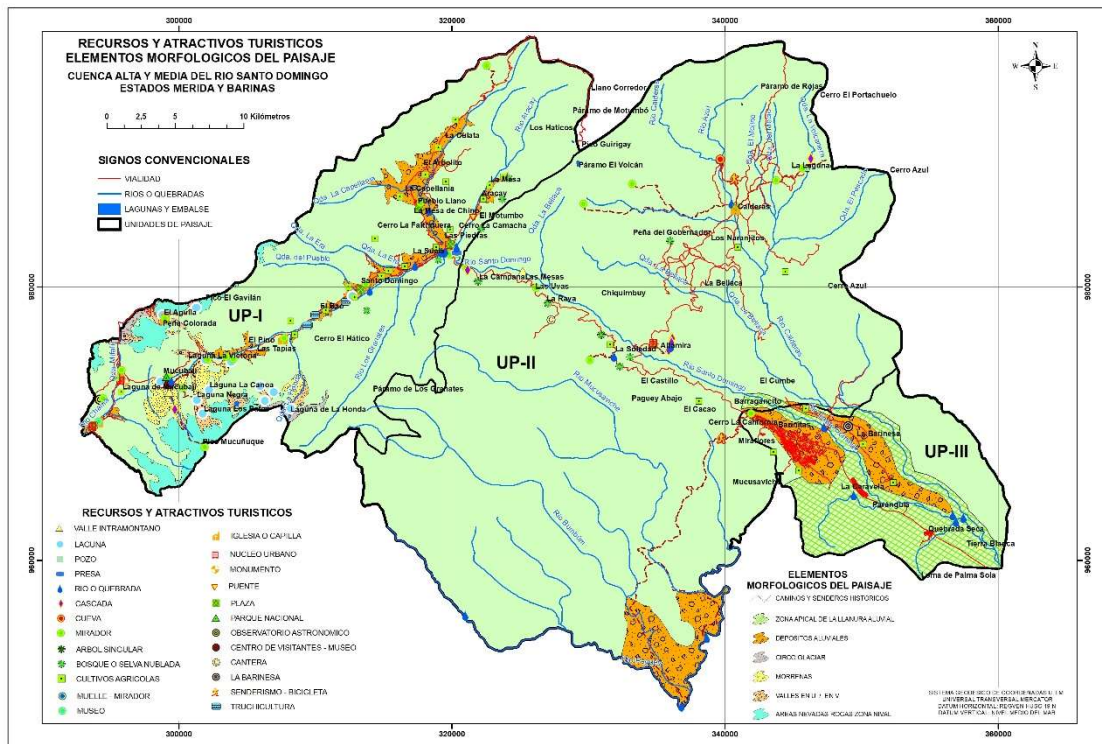
En la unidad UP-III, al NE sobre geoformas casi planas con pendientes que van de 0-8 %, se emplaza la ciudad de Barinitas y el sector rural de La Barinesa, y la colonia agrícola El Curay. Estas superficies conforman terrazas aluviales pertenecientes a la Formación Guanapa, originadas a partir del corte de sedimentos realizado por el río Santo Domingo y el río Calderas. Los escarpes de estas terrazas son profundos y abruptos pudiendo llegar a alcanzar una altura de 200 m en la parte más alta, desde el talweg del río hasta el tope de éstas. La baja pendiente de estas unidades permite el crecimiento urbano en la ciudad de Barinitas a lo largo de la vía principal y en el sector la Barinesa y en El Curay la actividad agrícola.

Las partes más bajas de la UP-III se corresponden con llanuras de desborde (cuaternario reciente), caracterizada por presentar frecuentes inundaciones en el lecho del río. Los desbordamientos de ambos ríos se extienden en superficies de topografía plana o ligeramente ondulada que rara vez supera el 10%. En las terrazas bajas, vegas de valles predominan suelos: Typic Haplustepts, Haplustalfs, Ustipsamments y Typic Ustorthents (López et al., 2015; Elizalde et al., 2007). Tanto en las áreas de inundación como en los bancos de arena dejados por los ríos, tradicionalmente ha existido actividades minero-extractivas, aprovechando los materiales acarreados por los ríos.

En la periferia de Barinitas y La Barinesa, las terrazas se encuentran bordeadas por colinas bajas de topografía ondulada, con pendientes mayores a 30%, cubriendo un área de 4.444 has., pertenecientes a las Formaciones Guanapa, Río Yuca, Parángula y Paguey. Los suelos de estas unidades son de moderada a baja fertilidad, poseen bajos contenidos de materia orgánica, de bases y agua aprovechable, lo cual, se desprende de las texturas gruesas superficiales y del predominio de arcillas caoliníticas. Son comunes los Haplustalfs y Kandistults (Elizalde et al., 2007). En el sector más húmedo del piedemonte predominan: Typic Hapludalfs, Typic Dystrudepts y Typic Udorthents.

Finalmente, se presenta una aproximación de las características generales morfodinámicas y geotécnicas de las formaciones geológicas señaladas en toda el área de estudio (Cuadro 4.5). Estas características y apreciaciones orientan sobre las potencialidades y restricciones del territorio para el establecimiento de determinados usos del suelo, por lo que tienen aplicación a los fines de protección, gestión y ordenación del paisaje. Así mismo, se presenta el mapa de los elementos morfológicos del paisaje (Figura 4.8), donde se muestra las principales geoformas que caracterizan el paisaje de la cuenca, descritas con anterioridad.

Figura 4.8. Elementos morfológicos del paisaje



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4.5. Características generales morfoodinámicas y geotécnicas de las formaciones geológicas en la cuenca alta y media del río Santo Domingo

Formación Geológica	Condiciones de Excavación	Estabilidad de taludes y cortes	Soporte de fundación	Susceptibilidad a movimientos en masa	Estabilidad geotécnica
Aluvión	Fácil	Moderadamente estable	Moderada	Moderada a Baja	Parcialmente estable
Terrazas-Abanicos	Fácil	Estables en topes	Moderada a alta	Moderada a baja	Parcialmente estable
Guanapa (Conglomerados)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Río Yuca (Conglomerados)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Parángula (Conglomerados)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Paguey (Areniscas)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Masparrito (Areniscas)	Moderada a difícil	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Gobernador (Areniscas)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Colón (Lutitas)	Moderada a fácil	Pendientes inestables	Baja	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Inestable
La Luna (Calizas)	Moderada a difícil	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Capacho (Lutitas)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada a baja	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Maraca (Calizas)	Moderada a difícil	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Aguardiente (Areniscas)	Moderada a difícil	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
La Quinta (Areniscas)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Palmarito (Lutitas)	Moderada a fácil	Pendientes inestables	Baja	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Sabaneta (Conglomerados)	Moderada	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Mucuchachí (Pizarras, filitas)	Moderada	Pendientes inestables	Baja	Alta	Inestable
Cerro Azul (Filitas)	Moderada	Pendientes inestables	Baja	Alta	Inestable
Sierra Nevada (Gneis-esquistos)	Difícil a muy difícil en roca sana	Pendientes estables	Alta (roca sana) y Moderada-baja (roca alterada)	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Granito Soledad (Gneis)	Difícil a muy difícil en roca sana	Pendientes estables	Alta (roca sana) y Moderada-baja (roca alterada)	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Alambique (Esquistos)	Moderada a fácil	Pendientes inestables	Moderada	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Gneis La Raya (Gneis)	Difícil a muy difícil en roca sana	Pendientes inestables	Alta (roca sana) y Moderada-baja (roca alterada)	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada
Gneis la Mitisús (Gneis)	Difícil a muy difícil en roca sana	Pendientes inestables	Alta (roca sana) y Moderada-baja (roca alterada)	Moderada (roca sana) Alta (Roca alterada)	Moderada

Fuente: Elaboración propia a partir de la interpretación de información de: INGEOMIN (2014), Manrique (2008), Lobo (1986) y Pinto (1979).

Características climáticas y de vegetación

La ubicación geográfica de Venezuela, en plena zona intertropical, al norte del Ecuador, con presencia de aguas cálidas al N y NE, (mar Caribe y océano Atlántico), una extensa selva tropical húmeda al S y una masiva cadena montañosa al O (Los Andes), genera una serie de consecuencias climáticas que son producto de la compleja combinación e interacción de los factores meteorológicos y geográficos (Andressen, 2007).

Por la cercanía al Ecuador, los rayos solares inciden casi perpendicularmente sobre el país; la duración día/noche es similar durante el año, las temperaturas son bastante uniformes, generalmente altas (a excepción de las zonas montañosas elevadas), y los contrastes entre los meses calurosos y los menos calurosos son mínimos. Como Venezuela se encuentra más cerca del Ecuador que del trópico de Cáncer, se ve afectada por vientos y masas de aire de otras latitudes produciendo variaciones estacionales de pluviosidad.







Estas variaciones son determinadas por dos fenómenos macro climáticos continentales: los vientos Alisios y la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). Los primeros se originan sobre el océano Atlántico y el mar Caribe y, cargados de humedad, soplan continuamente desde el NE, hacia el interior del país, provocando descargas de nubes sobre las zonas litorales y vertientes. La ZCIT, consiste en una oscilación periódica de grandes masas de aire entre los 10° de latitud N y los 25-30° de latitud S (Huber, 2007).

La masa de aire que afecta a Venezuela es la ecuatorial (mEc), la cual se desplaza hacia ambos lados del ecuador, dependiendo del grado de caldeoamiento de los hemisferios. Si el hemisferio N se encuentra en verano (junio-agosto) hacia allí se desplazará. En el país esta masa es responsable de las precipitaciones desde abril a octubre, lluvias que se producen porque la mEc, al ser empujada por el frente intertropical genera movimientos ascendentes, tiempos nubosos y tormentas. El resto del año, las masas de aire se desplazan hacia el S, generando una fuerte sequía (Fuenmayor et al., 1997).

Con respecto a la vegetación, como país tropical, Venezuela posee una rica y variada flora, influida en gran medida por la posición latitudinal en combinación con otros elementos como el clima, pues la diversidad de climas, aunada a los distintos tipos de suelos, resulta en numerosos tipos de bosques y algunos páramos con alto grado de endemismo florístico (Huber et al., 1988).

En las regiones donde las precipitaciones son elevadas la vegetación es abundante tal como sucede en la selva nublada y en el piedemonte andino-llanero, en cambio donde las lluvias disminuyen y el factor altitudinal se convierte en barrera, la vegetación es escasa, especializada y adaptada a las condiciones reinantes (Figura 4.9).

Figura 4.9. Vegetación característica del área de estudio

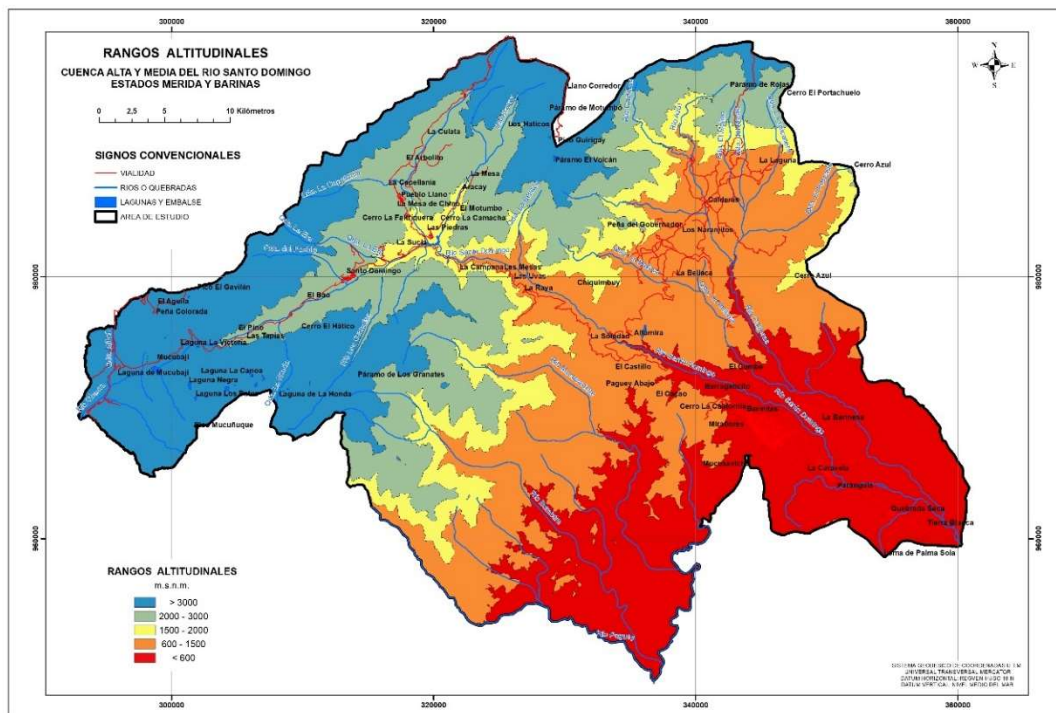
	
<p>Cinturón de Espeletia hace contraste con cumbres rocosas y espejo lagunar.</p>	<p>Pisos altoandinos inferior y superior: se puede apreciar Espeletia y pajonal en primer plano, bosque de Coloradito y cumbres rocosas desnudas al fondo.</p>
	
<p>Especies como Frailejon, Chispeador y matorral bajo, caracterizan el alto páramo.</p>	<p>Bosques de coloradito en la parte media y las cumbres rocosas.</p>
	
<p>Algunos senderos permiten apreciar la selva nublada escasamente intervenida. Fondo paisajístico destacado, Ideal para practicar senderismo, observación de flora y fauna.</p>	<p>Un acercamiento a la selva nublada permite constatar lo intrincado de la vegetación donde destaca la gran cantidad de epifitas. Este ecosistema es fundamental para mantener la estabilidad hídrica de la cuenca.</p>

Fuente: Google.

El área de estudio además de verse influenciada por los fenómenos macro atmosféricos, mencionados en el apartado anterior, se ve afectada por condiciones climáticas locales tales como brisas de valle y montaña, pero fundamentalmente la altitud ejerce un papel prominente sobre los elementos del clima y, tal como lo señala Andressen (2007), determina respuestas específicas sobre los organismos vivos, incluido el ser humano y genera además tipos particulares de clima.

Uno de los elementos que se ve afectado por la altitud es la temperatura, la misma disminuye en la medida que se asciende a una tasa promedio de $0,65\text{ }^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$, lo que se conoce como gradiente térmico, sin embargo, puede presentar variaciones de una región climática a otra y entre el período seco y lluvioso.

Figura 4.10. Rangos altitudinales

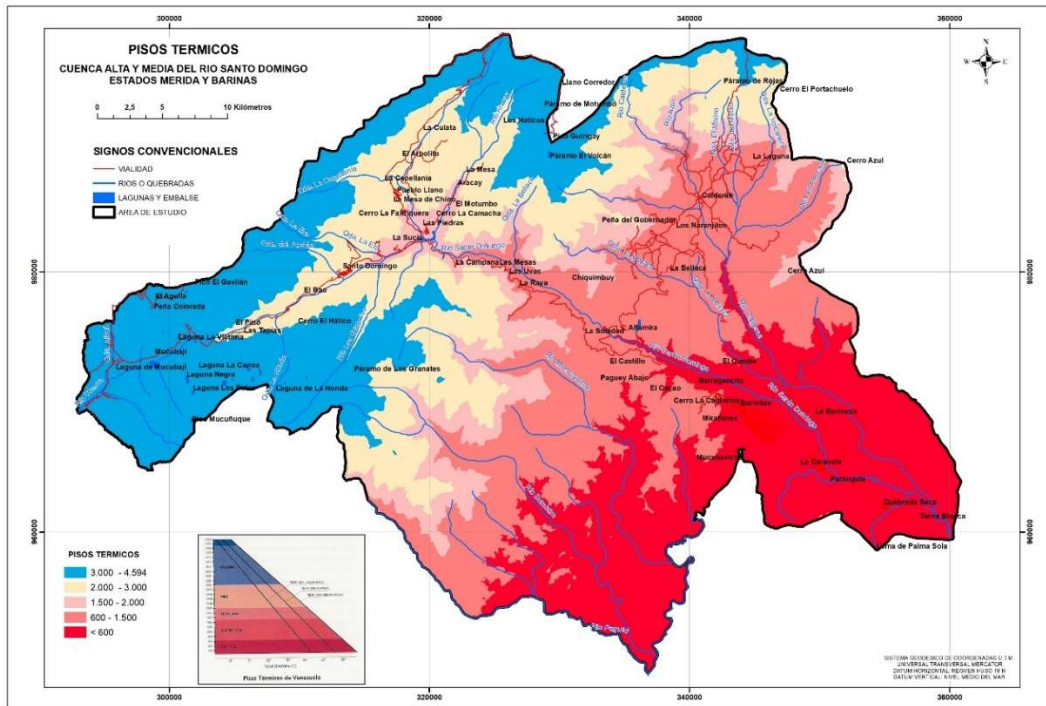


Fuente: Elaboración propia.

La Figura 4.10, muestra los rangos de altitud del área de estudio, se puede apreciar que se incrementa desde el SE, en Barinitas perteneciente a los Llanos Altos Occidentales, hacia el NO, en las cabeceras de los ríos Chama, Santo Domingo y Calderas.

La degradación de tonos rojos hacia azules también se corresponde con el ascenso desde las menores hasta las mayores altitudes en la cuenca media y alta del río Santo Domingo, variaciones que repercutirán en las condiciones climáticas de la zona.

Figura 4.11. Pisos térmicos



Fuente: Elaboración propia.

Al comparar el mapa de rangos altitudinales (Figura 4.10), con el mapa de pisos térmicos (Figura 4.11), se puede evidenciar la correspondencia de la disminución de la temperatura a medida que incrementa la altitud.

Por otra parte, los rangos altitudinales inciden directamente sobre la precipitación. Al igual que la temperatura la precipitación se ve influenciada por la altitud, el mapa de precipitaciones (Figura 4.12), muestra una disminución de la pluviosidad al progresar en altura, de acuerdo con Andressen y Ponte (1973), esto ocurre debido a una menor humedad específica (menor vapor de agua para la condensación) y por una disminución de la temperatura del aire que mengua la evaporación.

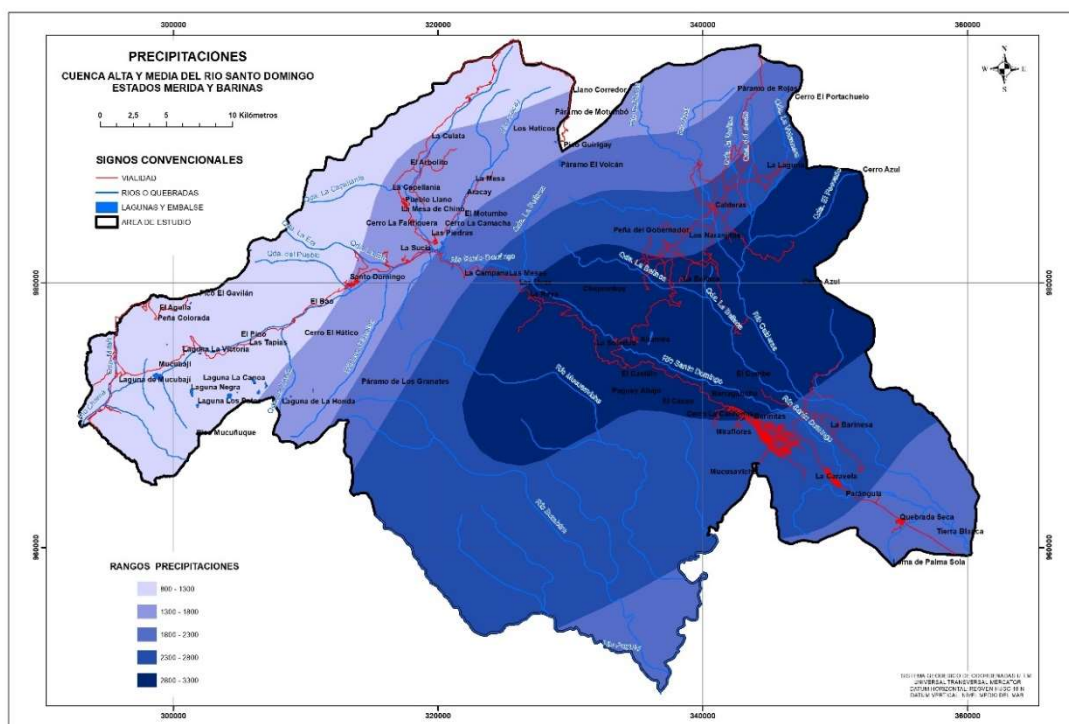
El Cuadro 4.6, muestra los rangos establecidos para la elaboración del mapa de precipitaciones (Figura 4.12).

Cuadro 4.6. Precipitación de la cuenca alta y media del río Santo Domingo

Rangos de precipitación(mm)	Área km ²	%
800 - 1300	291,08	16,4
1300 - 1800	217,93	12,3
1800 - 2300	277,43	15,6
2300 - 2800	591,93	33,4
2800 - 3300	394,58	22,3

Fuente: Adaptado de Silva (2010).

Figura 4.12. La precipitación en la cuenca alta y media del río Santo Domingo



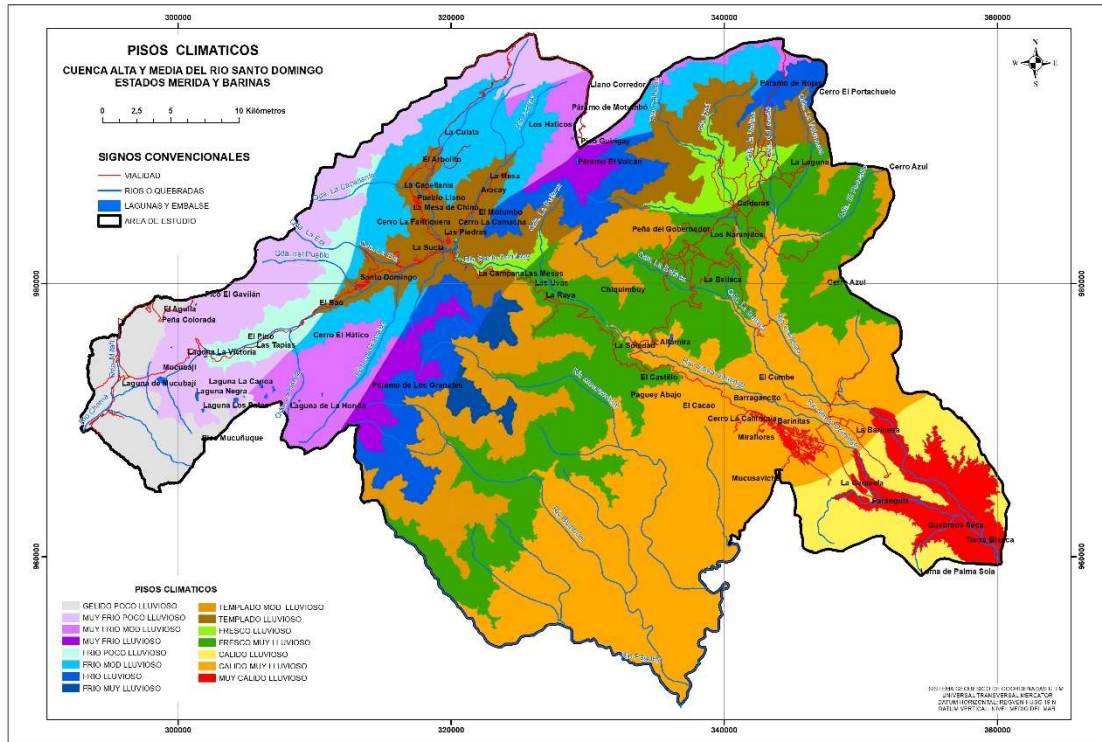
Fuente: Elaboración propia.

Al observar el mapa se evidencia un incremento en la precipitación del SE al NE, a medida que se asciende hasta alcanzar un máximo ubicado en la zona central del área de estudio y luego desciende en la medida que se incrementa aún más la altitud. Las áreas de mayor precipitación (tonos más oscuros), se concentran en la UP-II y disminuyen gradualmente hacia las partes más elevadas de la cuenca UP-I y hacia la llanura aluvial UP-III.

La compleja interacción entre el relieve, elementos climáticos, sistemas atmosféricos en la zona de estudio, producen un mosaico de tipos climáticos y de vegetación a través de

zonas de vida que se describen brevemente en cada una de las unidades de paisaje de acuerdo con Silva (2010) y Holdridge (1947), retomado por Ewel y Madriz (1968) (Figura 4.13).

Figura 4.13. Los pisos climáticos en la cuenca alta-media del río Santo Domingo



Fuente: Adaptado de Silva (2010).

La UP-II, no solo recibe la influencia del clima más agresivo, sino que también las características litológicas de la zona, facilitan los movimientos en masa (soliflucción, deslizamientos, desprendimientos rocosos, entre otros), estos procesos se ven favorecidos por las altas pendientes en buena parte de la unidad, sobre todo en el cañón del río Santo Domingo y hundimientos en el terreno en la cuenca del río Calderas que ha incidido el generar paisajes singulares como cascadas, pozos, taludes expuestos y acarreo de sedimentos en gran volumen que luego se ven reflejados aguas abajo.

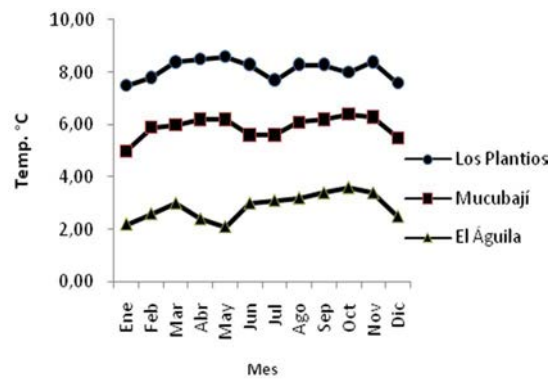
Desde el punto de vista climático la cordillera por su extensión y masividad actúa como una barrera natural climática. Los sectores de mayor altitud en la unidad UP-I, lo conforman los páramos: El Águila, Mucubají, Santo Domingo, Los Granates, Calderas, y El Volcán. Estos espacios templados y fríos poseen condiciones climáticas especiales que se expresan en valores de temperatura y precipitación que a su vez, junto a otros

factores inciden en la biodiversidad. Estas características le imprimen valores al paisaje que se analizan posteriormente.

Considerando los datos de las estaciones climatológicas que disponen de información de temperatura: Pico El Águila, Los Plantíos y Mucubají, ubicadas por encima de los 3.000 m s.n.m., se observa que los meses más cálidos van de mayo a noviembre y los más fríos de diciembre a abril, aunque en cualquier mes del año puede descender la temperatura al punto de congelación sobre todo en las áreas de mayor altitud como pico El Águila (Figura 4.14).

Figura 4.14. Registro de temperatura media mensual para las estaciones Los Plantíos, Mucubají, y El Águila. Período 1969-1983.

Mes/Estación	Los Plantíos 3.878 m s.n.m	Mucubají 3.878 m s.n.m	El Águila 3.560 m s.n.m
Ene	7,50	5,00	2,20
Feb	7,80	5,90	2,60
Mar	8,40	6,00	3,00
Abr	8,50	6,20	2,40
May	8,60	6,20	2,10
Jun	8,30	5,60	3,00
Jul	7,70	5,60	3,10
Ago	8,30	6,10	3,20
Sep	8,30	6,20	3,40
Oct	8,00	6,40	3,60
Nov	8,40	6,30	3,20
Dic	7,60	5,50	2,50
Temp. Media	8,12	5,92	2,88



Fuente: MARN (2006).

Las bajas temperaturas por encima de los 3.400 m s.n.m., justifican la presencia de heladas, Monasterio y Reyes (1980). Para Vivas (2015), pueden ocurrir entre 100 y 200 heladas/año; estas se producen cuando existe escasa humedad atmosférica, descenso brusco de temperatura, cielos despejados y vientos suaves. Desde el punto de vista agrícola es necesario considerar las mismas, ya que afectan negativamente el desarrollo de las plantas, y los rendimientos.

Las temperaturas mínimas ocurren en los meses más secos del año, llegando a descender hasta -2 °C. La mayor amplitud sucede por la intensa radiación en épocas de cielo despejado; en la noche el calor es irradiado y la temperatura desciende drásticamente, causando congelamiento del agua a través de escarcha (Azocar, 1974).

La insolación en toda la cuenca del Santo Domingo presenta valores máximos en el período seco (diciembre-marzo) y la menor está relacionada con mayor nubosidad en

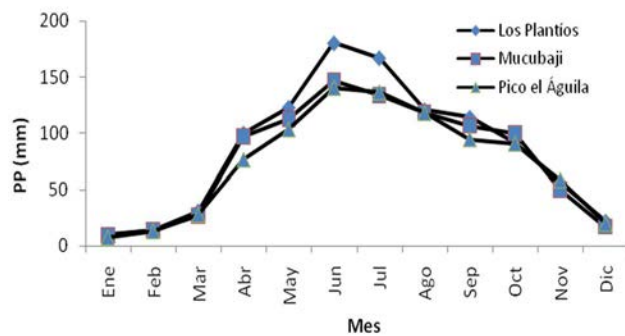
períodos húmedos. Diariamente la mayor insolación recibida por las vertientes de solana ocurre a primeras horas de la mañana. El vapor de agua, imperante en la formación de nubes y producción de precipitación, disminuye con la altitud; a grandes alturas, las bajas temperaturas limitan la cantidad de vapor de agua que puede contener el aire, por tanto, las precipitaciones decrecen (Andressen, 2007).

En Venezuela ocurren formas de precipitación como lluvia, nieve y granizo. Las lluvias son las más importantes. La ocurrencia de nevadas en el sector Pico El Águila y Mucubají entre los meses de julio-octubre, aportan valores estéticos al paisaje, convirtiéndose en un recurso turístico indiscutible y en un atractivo valioso en áreas extendidas de las cumbres rocosas, pues el ser humano puede disfrutar de cortos episodios de nieve.

En las laderas andinas hay lluvias abundantes, pero en las regiones más altas son escasas.

Figura 4.15. Precipitación media mensual para algunas estaciones. Período 1969-1983

Mes/Estación	Los Plantíos	Mucubají	El Águila
Ene	10,2	9,7	7,9
Feb	14,2	14,4	13,7
Mar	30,9	27,4	28,3
Abr	99,9	97,1	76,6
May	122,9	112,2	103,5
Jun	180,5	146,5	140,3
Jul	167,1	133,4	136,4
Ago	120,7	117,7	117,8
Sep	114	106,4	94,6
Oct	91,2	99,4	90,9
Nov	56,5	50,1	58,8
Dic	21,8	17,5	20,5
Total	1029,9	931,8	889,3



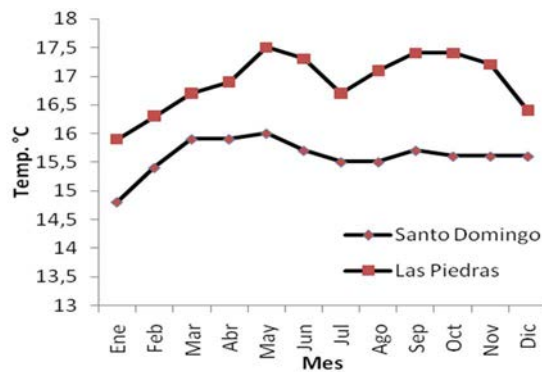
Fuente: MARN (2006).

En la Figura 4.15 se observan dos períodos, uno parcialmente seco de diciembre a marzo donde la precipitación no sobrepasa en ninguna de las estaciones los 30 mm, la otra (húmeda), de abril a octubre, donde las precipitaciones sobrepasan los 100 mm. La sección sur de la unidad UP-I, también presenta dos períodos, uno seco y uno lluvioso; los promedios anuales varían entre 1300 y 1500 mm. Con respecto a la temperatura, ésta fluctúa entre 15 y 17 °C por debajo de los 2000 m s.n.m., de 10 a 17 °C, entre los 2000 a 3000 m s.n.m., disminuyendo aún más por encima de los 3000 m s.n.m.

La temperatura promedio en Santo Domingo es de 15,6 °C (Figura 4.16), con máximas en mayo de 16 °C cercano al verano astronómico (la radiación solar aumenta, por la mayor perpendicularidad e incidencia de los rayos solares), y mínimas en enero de 14,7 °C en invierno astronómico (la incidencia solar disminuye). La variación térmica media anual es de 1,2 °C considerándose baja. En Las Piedras la temperatura es mayor, con valor de 16,9 °C.

Figura 4.16. Temperatura media mensual para las estaciones Santo Domingo y Las Piedras Período 1969-1994

Mes/Estación	Santo Domingo 2.155 m s.n.m.	Las Piedras 1.675 m s.n.m.
Ene	14,8	15,9
Feb	15,4	16,3
Mar	15,9	16,7
Abr	15,9	16,9
May	16	17,5
Jun	15,7	17,3
Jul	15,5	16,7
Ago	15,5	17,1
Sep	15,7	17,4
Oct	15,6	17,4
Nov	15,6	17,2
Dic	15,6	16,4
Promedio anual	15,6	16,9



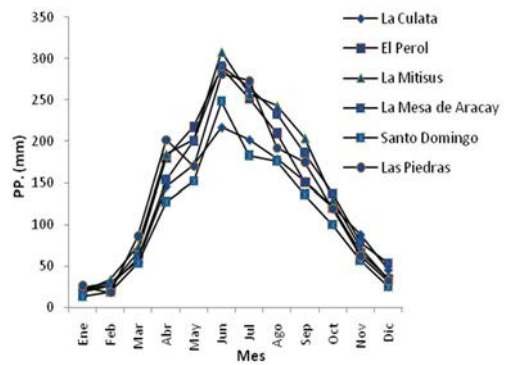
Fuente: MARN (2006).

Con respecto a la precipitación (Figura 4.17), el promedio anual total es de 1289,8 mm, para la estación Santo Domingo, con máximos en junio y mínimos en enero (máximos y mínimos con igual correspondencia para las demás estaciones en cuanto a los meses referidos); en la Mitisús la precipitación anual es de 1759,1 mm; en El Perol 1631,8 mm; en La Culata es de 1432,3 mm; la Mesa de Aracay posee un valor de 1709 mm; las Piedras presenta un total de 1636 mm. La época lluviosa que se extiende desde abril hasta octubre concentra más del 80% de las precipitaciones.

Es evidente que el territorio se ve impactado y refleja a través de los procesos erosivos huellas profundas. Un lavado excesivo de las vertientes más empinadas solo permite vegetación herbácea, que con los incendios de vegetación también generan degradación del paisaje, sobre todo en la margen izquierda del río Santo Domingo entre Calderas y La presa José Antonio Páez (UP-II). Sobrevive la vegetación de galería, por las mayores condiciones de humedad.

Figura 4.17. Precipitación media mensual para estaciones de la UP-I. Período 1956-2005

Mes/ Estació	La Culata	El Perol	La Mitisús	La Mesa de Aracay	Santo Domingo
Ene	24,3	18,5	18,3	23,3	13,1
Feb	29,2	26,3	34,0	26,3	18,4
Mar	56,0	66,4	73,7	59,4	53,5
Abr	145,6	180,0	184,4	153,8	127,5
May	171,9	217,8	201,5	200,9	152,0
Jun	217,1	288,8	308,3	291,2	248,3
Jul	202,0	252,2	257,3	264,8	182,9
Ago	178,7	210,0	243,0	233,3	176,4
Sep	151,8	151,0	203,9	186,5	136,2
Oct	121,7	120,3	130,0	137,4	99,5
Nov	88,3	65,9	71,6	78,7	56,7
Dic	45,7	34,6	33,1	53,4	25,3
Total	1432,3	1631,8	1759,1	1709	1289,8



Fuente: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, 2006.

Con respecto a la humedad relativa media, ésta es muy elevada durante todo el año en la UP-II, llegando a alcanzar un 80% en el período lluvioso y 70 % en el período seco. En la sección SE, (Santo Domingo, Las Piedras, Pueblo Llano) predomina un clima húmedo y frío. Las condiciones de temperatura que rondan los 16 °C, con precipitaciones alrededor de los 1600 mm/año, y alto porcentaje de humedad relativa, permiten diferenciar un área de confort climático calificado como muy confortable, es decir, un ambiente bastante agradable y frío (MARNR, 2006).

Otro agente modificador del clima en las localidades de Santo Domingo, Las Piedras y Pueblo Llano, son las brisas de valle-montaña, éstas experimentan una alternancia diaria de dirección; durante el día las laderas son caldeadas por la radiación solar, el aire se desplaza desde los valles hacia las cumbres, en la noche, en las laderas son enfriadas por radiación del calor desde el suelo al aire, las brisas se desplazan hacia el valle. Estos vientos repercuten en las localidades permitiendo disfrutar de microclimas característicos, que tanto valora el turista. Ciertamente, el movimiento del aire acelera la disipación del calor.

De igual manera ocurre con los vientos que provienen de la región llanera, los cuales en la unidad UP-I, experimentan, una velocidad promedio de 3,5 Km/h, cumpliendo una importante función en los centros urbanos fundamentalmente en el período seco (diciembre-marzo) donde los valores de insolación se presentan muy acentuados.

En cuanto a los tipos de clima, Silva (2010), propone una clasificación detallada de climas para Venezuela que se refleja en el Cuadro 4.7. La UP-I, cuenta con numerosos tipos boscosos y páramos altoandinos, con elevado grado de endemismo florístico. Destaca la

selva nublada andina dominada por majestuosos árboles, reconocidos por sus fondos emblemáticos. También es muy destacado el ecosistema páramo, donde los frailejones, indudablemente son representativos de este paisaje andino tropical y donde prevalecen valores estéticos, simbólicos y académico-científicos. En el Cuadro 4.8 se muestra las zonas de vida de la Unidad.

Cuadro 4.7. Los pisos climáticos de la Unidad de paisaje Alto Santo Domingo

Piso climático	Precipitación y temperatura	Localidades	Área (ha)	(%)
Gélido poco lluvioso	700 – 1.199 mm; < 3° C	Sierra de Sto. Domingo, San Rafael de Mucuchíes, Apartaderos, Mesa de Caballo, Pueblo Nuevo, Pico El Águila.	6.958	13,8
Muy frío y poco lluvioso	700 – 1.199 mm; 3-7,9 °C	Santo Domingo, Pueblo Llano, Aracay y Mucubají.	13.251	26,47
Muy frío y moderadamente lluvioso	1.200-1.799 mm; 3-7,9 °C	Cerro el Hatico y Páramo Los Granates	6.798	13,55
Muy frío y lluvioso	1.800-2.499 mm; 3-7,9 °C	Zona baja de Pueblo Llano y Aracay	1.979	3,95
Frío poco lluvioso	700 – 1.199 mm; 8-12,9°C	Los Frailes, Las Tapias, El Bao, Noroeste de Santo Domingo y La Faltriquera	3.704	7,33
Frío moderadamente lluvioso	1.200-1.799 mm; 8-12,9°C	La Culata, Llano Grande, sección media alta de Pueblo Llano y Loma Larga	10.010	20,0
Frío lluvioso	1.800-2.499 mm; 8-12,9°C	Zona baja Pueblo Llano y Aracay	1.189	2,37
Templado moderadamente lluvioso	1.200-1.799 mm; 13-17,9°C	Zona baja de Pueblo Llano y Aracay	3,68	0,007
Templado y lluvioso	1.800-2.499 mm; 13-17,9°C	Valles de Santo Domingo, Aracay, Las Piedras y Pueblo Llano	6.177	12,12
Fresco lluvioso	1.800-2.499 mm; 18-22,9°C	Zona baja de Pueblo Llano y Aracay	35,4	0,07

Fuente: Adaptado de Silva (2010).

Cuadro 4.8. Zonas de vida en la unidad de paisaje Alto Santo Domingo

Zonas de vida	Clima	Especies
Nival	Temperatura °C: < 1,5; Precipitación (mm): - Altitud m s.n.m: > 4.600	Las bajas temperaturas en esta formación vegetal eliminan todas las señales de vida.
Tundra pluvial alpino (tp-A)	Temperatura °C: 3 – 15; Precipitación (mm): 500 – 1.000; Altitud m s.n.m: 4.000 – 4.600	Dictamo, Michuri, repollo de páramo, Roseta y Almohadilla (<i>Draba pamplonensis</i>)
Páramo Pluvial Sub – alpino (pp-SA)	Temperatura °C: 3 – 6; Precipitación (mm): > 1.000; Altitud m s.n.m: 3.500-3.900	Frailejón (<i>Espeletia spp</i>), abrojo de Los Andes (<i>Aciachne pulvinata</i>), arbustos.
Bosque pluvial montano (bp-M)	Temperatura °C: 6 – 12; Precipitación (mm): 1.000 – 2.000; Altitud m s.n.m: 2.500 – 3.500	Pino aparrado (<i>Podocarpus oleifolius</i>), frailejón (<i>Espeletia spp</i>), Saisai (<i>Weinmania jahni</i>), helechos, epifitismo abundante.
Bosque muy húmedo montano (bmh-M)	Temperatura °C: 6 – 12; Precipitación (mm): 1.000 – 2.000; Altitud m s.n.m: 2.500 – 3.500	Frailejón (<i>Espeletia spp</i>), Pino aparrado (<i>Podocarpus oleifolius</i>), Copey (<i>Clusia multiflora</i>), amogre (<i>Lippia birsuta</i>), bromelias, líquenes.
Bosque húmedo montano (bh-M)	Temperatura °C: 5 – 13; Precipitación (mm): 500 – 1.000; Altitud m s.n.m: 2.500 – 3.300	Frailejón (<i>Espeletia spp</i>), Aliso (<i>Alnus jorullensis</i>), copey (<i>Clusia multiflora</i>).
Bosque muy húmedo premontano (bmh-P)	Temperatura °C: 18-24; Precipitación (mm): 2.000 – 4.000; Altitud m s.n.m: 500 – 1.700	Araguaney (<i>Handroanthus chrysanthus</i>), apamate (<i>Hymenaea courbaril</i>), cucharón (<i>Gynerthera caribensis</i>), epifitas, yagrumo (<i>Secropia spp</i>).
Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB)	Temperatura °C: 12 – 10; Precipitación (mm): 2.000 – 4.000; Altitud m s.n.m: 1.500 – 3.000	Palma de cera (<i>Ceroxylon parvifrons</i>), yagrumo (<i>Secropia spp</i>), pino laso (<i>Decussocarpus rospigliosii</i>), helechos, epifitas.
Bosque húmedo montano bajo (bhm-B)	Temperatura °C: 11 – 10; Precipitación (mm): 1.000 – 2.000; Altitud m s.n.m: 1.500 – 2.000	Copey (<i>Clusia multiflora</i>), aliso (<i>Alnus jorullensis</i>), saisai (<i>Weinmania jahni</i>), matapalo (<i>Ficus sp</i>), majagua (<i>Hibiscus elatus</i>), guamo.

Fuente: Elaboración propia con base en Ewel y Madriz (1968).

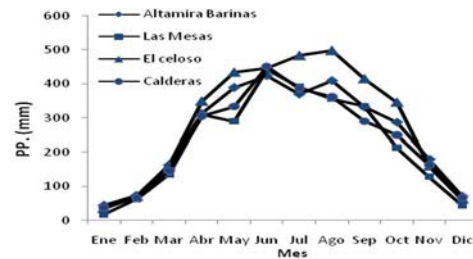
La Unidad de paisaje Cuenca media del río Santo Domingo-río Calderas (UP-II), ubicada en el flanco montañoso andino llanero, se caracteriza por presentar vertientes abruptas en la parte superior y moderadas en la zona inferior, que incluyen el piedemonte. Este sector está expuesto al flujo de los vientos alisios, que ascienden por la vertiente SO, de la cordillera. La característica de este ascenso forzado del aire y su consecuente enfriamiento adiabático son determinantes para que se comporte como la zona de máximas descargas de precipitación, las cuales se alcanzan a los 1.000 - 1.200 m s.n.m. (Andressen, 2007).

Silva (2010), precisa que existe una importante circulación ascendente de aire húmedo, especialmente cuando está activa la ZCIT, produciendo un máximo orográfico de precipitación en el valle del río Santo Domingo entre Altamira de Cáceres y El Celoso de 3.000 mm. Otras barreras montañosas que propician formación de nubes se encuentran al norte de Barinitas y al este de Calderas, con precipitaciones mayores a 3.000 mm. Luego sigue la Sierra de Calderas con humedad suficiente para producir lluvias en el orden de 2.000 mm; y el ramal de la sierra de La Culata en el orden de 1.000 mm.

Al observar la Figura 4.18, sobre las precipitaciones, se deduce que los mayores valores se originan de abril a octubre con máximas en junio (estaciones Las Mesas, 442 mm y Calderas, 450 mm) y en agosto para Altamira (409 mm) y el Celoso (498 mm).

Figura 4.18. Precipitación media mensual para estaciones de la UP-II. Período 1951-1998

Mes/ Estación	Altamira 800 m s.n.m	Las Mesas 1.600 m s.n.m	El Celoso 1.050 m s.n.m	Calderas 855 m s.n.m
Ene	44,09	17,39	35,3	38
Feb	73,40	63,69	70,4	66,6
Mar	162,32	135,46	163,4	146
Abr	312,99	310,27	348,7	305,9
May	389,22	289,50	433,8	333,4
Jun	423,75	442,86	446,3	450,9
Jul	369,81	391,23	483	387,1
Ago	409,29	356,02	497,9	361,3
Sep	331,65	334,16	414,7	290,1
Oct	287,00	213,16	345,3	250
Nov	179,51	128,16	159,6	162,4
Dic	71,37	43,85	63,1	66,3
Total	3054,40	2725,74	3461,50	2858,00

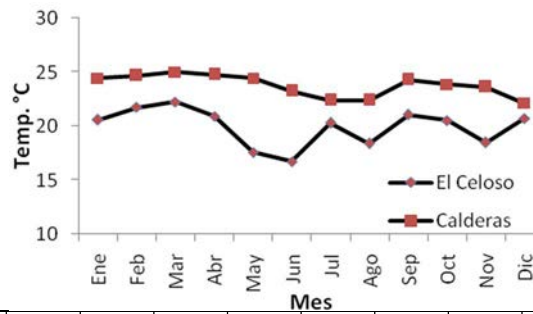


Fuente: MARNR, (2006).

Evidentemente que las lluvias aquí producidas son concentradas y acarrear problemas a la vialidad por la erosión que originan favorecida por las pronunciadas pendientes. Por otra parte, en cuanto a la temperatura sólo las estaciones El Celoso y Calderas cuentan con información, con promedios de 19,9 y 23,7 °C respectivamente. Las máximas ocurren

en febrero (El Celoso) y Calderas en marzo 25,01 °C, las más bajas 16,75°C, (El Celoso) ocurre en mayo; y en Calderas en julio, tal y como se muestra en la Figura 4.19.

Figura 4.19. Temperatura media mensual para las estaciones El Celoso y Calderas. Período 1969-1998



Estación/mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media
El Celoso	20,60	21,75	22,25	20,90	17,60	16,75	20,30	18,40	21,05	20,55	18,50	20,75	19,95
Calderas	24,44	24,68	25,01	24,78	24,46	23,26	22,38	22,41	24,28	23,87	23,63	22,13	23,78

Fuente: MARN (2006).

Los flancos montañosos de la unidad UP-II, presentan alta cobertura vegetal (excepto la margen izquierda del río Santo Domingo, entre el sector Altamira de Cáceres y la Presa José Antonio Páez), destacando de manera especial por su extensión, composición florística y valor como generadora de agua la selva nublada, que destaca por su fondo escénico de calidad en esta unidad. El subconjunto recibe abundantes precipitaciones, con óptimos alrededor de los 2000 y 3000 mm en algunos lugares, aunque más común son promedios situados entre 1500 y 2000 mm (Vivas, 2015).

Selva nublada

El piedemonte andino-llanero posee una cubierta vegetal variada, que va desde el bosque siempre verde, el bosque semidecíduo, y sabanas arboladas. Las zonas de vida, en la unidad son: tp-A, pp-SA, bp-M, bmh-M, bmh-MB, bh-MB, y bmh-P (ya descritos). Adicionalmente, se presenta el bosque húmedo premontano y en el piedemonte andino-llanero húmedo acolinado, el bosque húmedo tropical (Cuadro 4.9).

Con respecto a los tipos de clima en el Cuadro 4.10, se muestra los diez pisos encontrados por Silva (2010).

Cuadro 4.9. Las zonas de vida de la cuenca media del Santo Domingo-río Calderas

Zonas de vida	Clima	Especies
Bosque húmedo premontano. (bh-P)	Temperatura °C: 18 – 24; Precipitación (mm): 1.100 – 2.000; Altitud m s.n.m: 500 – 1.700	Bucare (<i>Erythrina velutina</i>), apamate (<i>Hymenaea courbaril</i>), cedro (<i>Cedrela mexicana</i>) carapa (<i>Carapa guianensis</i>), caoba (<i>Swietenia candollei</i>), epifitas.
Bosque húmedo tropical (bh-T)	Temperatura °C: 22 – 27; Precipitación (mm): 1.900 – 3.000; Altitud m s.n.m: 4.00	Cedro amargo (<i>Amagro Cedrela fissilis</i>), coroba (<i>Scheelea</i>), epifitas y lianas.


Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Ewel y Madriz (1968).

Cuadro 4.10. Pisos climáticos de la UP-II

Piso climático	Precipitación y temperatura	Localidades	Área (ha)	(%)
Muy frío y moderadamente lluvioso	1.200 a 1.799 mm; 3,0 a 7,9 °C	Serranía de Santo Domingo, el páramo de Rojas y páramo El Volcán.	981,7	0,89
Muy frío y lluvioso	1.800 a 2.499 mm; 3,0 a 7,9 °C		1606,04	1,46
Frío moderadamente lluvioso	1.200 a 1.799 mm; 3,0 a 7,9 °C		2426,19	2,21
Frío y muy lluvioso	2.500 a 3.299 mm; 8,0 a 12,9 °C		1668,51	1,52
Frío lluvioso	1.800 a 2.499 mm; 8,0 a 12,9 °C		8293,28	7,57
Templado moderadamente lluvioso	1.200 a 1.799 mm; 13,0 a 17,9°C	Sierra de Sto. Domingo, Cerro: la Cuchilla y Atravesado, Peña del	14185,32	12,96
Templado y lluvioso	1.800 a 2.499 mm; 13,0 a 17,9°C	Ramal de Calderas y cercanías de Las Piedras	8472,43	7,74
Fresco muy lluvioso	2.500 a 3.299 mm; 18,0 a 22,9°C	Calderas, Palmarito, La Laguna, La Sabana, las Tunas, El Maporal	30538,99	27,95
Fresco lluvioso	1.800 a 2.499 mm; 18,0 a 22,9°C	Ramal de Calderas y cercanías de Las Piedras	3441,16	3,14
Cálido muy lluvioso	1.800 a 2.499 mm; 23,0 a 25,9°C	Altamira, Campo Azul, Los Panches.	37830,02	34,56

Fuente: Elaboración propia con base en Silva, 2010.

Figura 4.20. Cobertura vegetal UP-II

	<p>En la UP-II se aprecia una abundante cobertura vegetal reflejo de la precipitación y las condiciones litológicas, sobre todo las laderas de la margen derecha del río Santo Domingo.</p>
---	---

Fuente: Nerio Ramírez

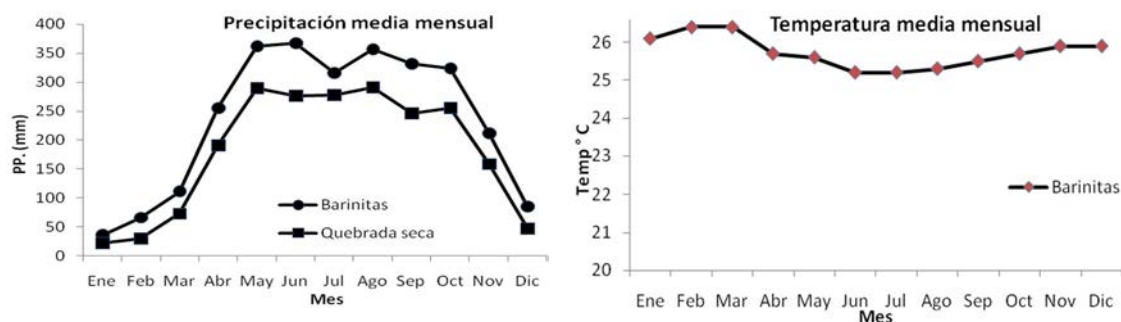
Este amplio rango de tipos climáticos es posible, dados los contrastes altitudinales y de relieve, situación que también se expresa en la policromía del paisaje, la frondosidad de la vegetación, nubosidad y la amplia red hidrográfica (Figura 4.20). En relación con el confort climático por sus variaciones altitudinales se presentan índices cálidos (sección S.) hasta fríos en las cimas de las serranías y páramos.

La Unidad de paisaje UP-III se caracteriza por presentar clima cálido y muy cálido, así como húmedo a subhúmedo. Los llanos reciben, una alta cantidad de radiación solar durante el año, modulada principalmente por la variación de la nubosidad.

Esta región se encuentra bajo la influencia directa de la célula de circulación atmosférica de Hadley, cuya variación estacional a través del año es determinante en la caracterización climática. Como resultado de los patrones de circulación atmosférica que determinan la estacionalidad en Venezuela, en los llanos se manifiestan dos períodos bien definidos: el seco, de noviembre a marzo, y el lluvioso de abril a octubre.

La Figura 4.21, muestra la precipitación media anual para la estación Barinitas, destacando un promedio anual total de 2.737,7 mm, (comparable con la zona sur del país donde se registran las máximas precipitaciones) mientras que la estación Quebrada Seca, es de 2.106,1 mm.

Figura 4.21. Precipitación y temperatura media mensual estaciones del piedemonte andino-llanero. Período 1944-1998



Estación/ PP. (mm)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Barinitas (Alt. 550 m s.n.m.)	35,9	65,6	111,2	255,	362,	367,	315,	356,	332,	324,	18,5	20,7
Qda. Seca (Alt. 288 m s.n.m.)	21,6	29,9	72,4	190,	288,	276,	277,	290,	245,	254,	23,6	22,1
Temperatura °C												
Barinitas	26,1	26,4	26,40	25,7	25,6	25,2	25,2	25,3	25,5	25,7	25,9	25,9

Fuente: MARNR (2006).

Asimismo, se puede apreciar dos máximos de precipitación en junio y agosto (Barinitas), y en mayo y agosto (Quebrada Seca). En la sección derecha, se puede observar la

temperatura (estación Barinitas) siendo uniforme durante el año, con una variación anual que no supera los 1,2°C y mensual de 0,7°C. La temperatura media es de 25,7 °C mientras que la máxima presente entre febrero es de 26,4 °C. Esta unidad evidentemente que presenta menos contrastes de temperatura que las de alta montaña.

Con respecto al confort climático, considerando datos de temperatura, humedad y velocidad del viento (este último con una media de 7,3 km/h), se puede calificar como caluroso, no obstante, en los meses de julio y agosto llega a ser cálido. En general en estas zonas de confort climático, el calor excesivo conlleva a un mayor desgaste corporal por efectos de la alta transpiración, por lo que las obras de infraestructura para uso residencial, turístico, por lo general incluyen sistemas de aire acondicionado.

En cuanto a la vegetación, existen extensos bosques ribereños, sabanas arbustivas de cerros sobre el piedemonte andino, así como sabanas inundables en las planicies interfluviales premontanas. El bosque semidecídulo es el más representativo del sector (Rodríguez et al., 2010). El bh-T es la formación imperante; cuya vegetación exuberante existe en lugares escarpados, con árboles de hasta 40 m de alto. Las Especies presentes son: cedro (*Amagro Cedrela fissilis*), carapa (*Guianensis*) y balsa (*Ochroma pyramidale*).

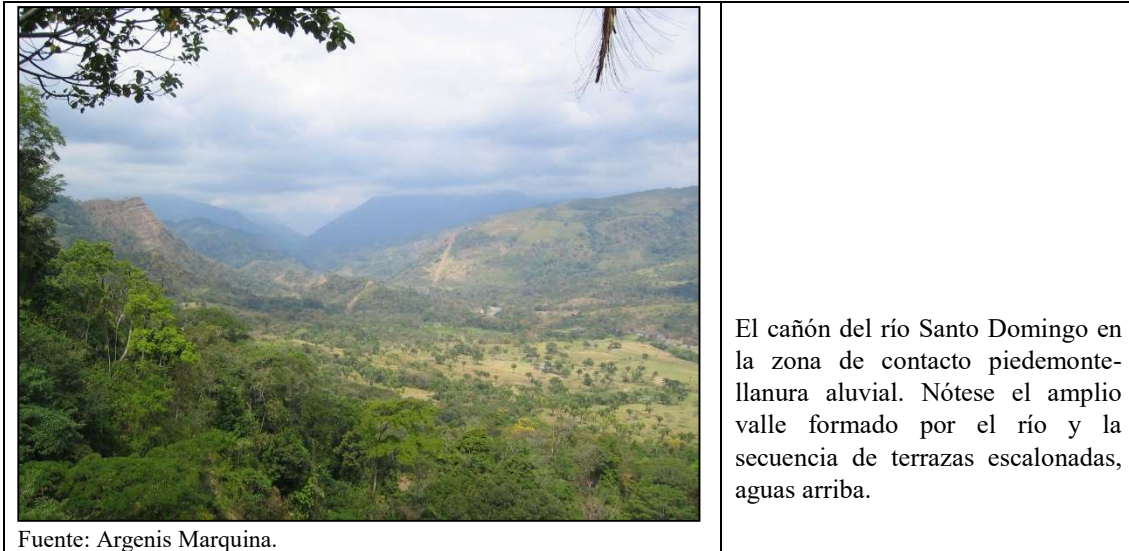
La Unidad Up-III; presenta tres tipos de clima; cálido muy lluvioso (1.800 a 2.499 mm; 23,0 a 25,9 °C) con un área de 4.738 ha, (26,7 %), al N de Barinitas; muy cálido lluvioso ($\geq 26,0$ °C y 2.500 a 3.299 mm), con un extensión de 5.793,34 ha, 32,6 % al SE de Barinitas, en los sectores Tierra Blanca, el Charal, La Glorieta y, cálido lluvioso (23,0 a 25,9 °C y 1.800 a 2.499 mm) con un área de 7.211,11 ha (40,64 %), al centro, suroeste y noreste de Barinitas, en Quebrada Seca, Cerro de Paja y Montaña de Olmedillo (Silva, 2010).

La variabilidad climática de la zona de contacto piedemonte-llanura aluvial por ser el canal natural de comunicación de los llanos hacia la cordillera andina atrae al turismo local, entre otras razones porque la variación térmica diaria se ve favorecida por los vientos del NE, por la vegetación y la hidrografía que le imprime características muy particulares al paisaje (paisajes del agua como atractivos turísticos, vistas, fondos destacados, avifauna, temperaturas agradables, cordialidad de la gente, entre otras). La Figura 4.22, muestra el cañón del Santo Domingo en la zona de contacto piedemonte-llanura aluvial.

Coberturas

El mapa de cobertura de la tierra se considera fundamental por ser una cartografía temática que representa las diferentes formas de ocupación del territorio.

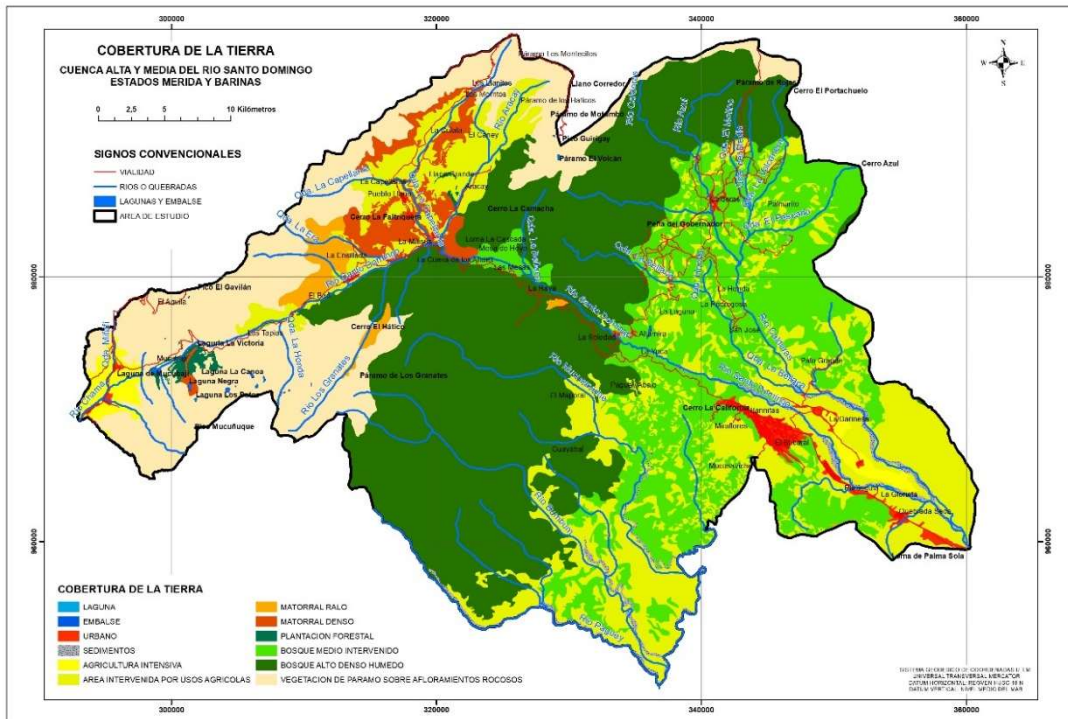
Figura 4.22. Cañón del Río Santo Domingo



Para ello, se han definido 12 categorías que sintetizan las cubiertas actuales y orientan sobre la dinámica socioeconómica y medioambiental del área de estudio, sobre todo al realizar comparaciones con mapas más antiguos y con los levantamientos de información de campo. El mapa de coberturas (Figura 4.23) también ha sido muy útil en la diferenciación de unidades de paisaje, pues la vegetación dominante se corresponde con la especializada según los pisos climáticos, hecho que favorece tal distinción.

Para ello, se han definido 12 categorías que sintetizan las cubiertas actuales y orientan sobre la dinámica socioeconómica y medioambiental del área de estudio, sobre todo al realizar comparaciones con mapas más antiguos y con los levantamientos de información de campo. El mapa de coberturas también ha sido muy útil en la diferenciación de unidades de paisaje, pues la vegetación dominante se corresponde con la especializada según los pisos climáticos, hecho que favorece tal distinción.

Figura 4.23. Cobertura de la tierra



Fuente: Elaboración propia.

Sobre este mapa se puede diferenciar la superficie por categorías.

Cuadro 4.11. Coberturas en la cuenca alta y media del Santo Domingo

Cobertura (categorías)	Superficie km ²	%
Agricultura intensiva	28,44	1,60
Área intervenida por usos agrícolas	386,94	21,82
Bosque alto denso húmedo	598,01	33,73
Bosque medio intervenido	342,13	19,30
Embalse	0,23	0,01
Laguna	0,73	0,04
Matorral denso	41,04	2,31
Matorral ralo	21,03	1,19
Plantación forestal	6,07	0,34
Sedimentos	23,96	1,35
Urbano	19,57	1,10
Vegetación de páramo sobre afloramientos rocosos	304,83	17,19
Total	1772,98	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Al observar el Cuadro 4.11 se deduce que buena parte del paisaje se corresponde con paisaje agrario (80,29 %), pues tal como lo señalan Pèlachs et al. (2009), se reconoce como uno de los elementos básicos del paisaje agrario el espacio agrario, el cual comprende los campos cultivados, los prados, los bosques y los terrenos de pastoreo, siendo que en el área de estudio por las condiciones tan particulares, los prados coinciden con áreas de pastoreo y los bosques (de gran extensión) se ven favorecidos por las condiciones climáticas, de pendientes y condiciones litológicas.

Destaca que el bosque alto denso húmedo y el bosque medio intervenido, cubren el 53% del área de estudio hecho que permite plantear la necesidad de resguardar las áreas boscosas e inclusive recuperar muchas de ellas, sobre todo en márgenes de ríos y quebradas donde ya se observa fragmentación en el paisaje. Por lo tanto, es necesario conocer en profundidad las riberas de los ríos basándose en la caracterización de su estructura actual, tanto por la superficie que ocupa (estructura horizontal) como por las especies que la componen y sus dimensiones (estructura vertical), además de la evolución prevista a lo largo del tiempo.

Los bosques mencionados y la vegetación de la cuenca en general previenen la erosión, controlan el arrastre de sedimentos hacia los ríos, coadyuvan a preservar la estabilidad de la biosfera y regulan el ciclo hidrológico. Del mismo modo, son un importante reservorio de genes que pueden ayudar al ser humano a mejorar la productividad de los cultivos y son una fuente de compuestos activos para producir nuevos medicamentos. Si adicionalmente son agentes reguladores del clima y absorben cantidades importantes de carbono de la atmósfera, pues está justificado de sobra su conservación (Figura 4.24).

Figura 4.24. La vegetación de selva nublada



Fuente: Argenis Marquina.

La vegetación de selva nublada a nivel de Santo Domingo constituye un fondo escénico destacado y emblemático en la cuenca. Su conservación se ha logrado fundamentalmente por las dificultades de accesibilidad que impone la abruptez de la pendiente.

Sobre este excepcional ambiente, en 1986 Zink (citado por Vivas 1992), señaló que:

“ella constituye un segmento característico del escalonamiento bioclimático a lo largo de las vertientes por debajo del páramo o del matorral andino y por encima de los bosques de ritmo estacional. Este bosque conforma un ecosistema de extraordinaria importancia regional, si se toma en cuenta que es el reservorio hidrológico andino por excelencia, el mismo que alimenta a los cursos de agua que van a la depresión del Lago de Maracaibo o a los Llanos del país, además de contribuir a la regulación del régimen de los ríos y el control de las inundaciones de las tierras bajas” (p. 96).

Sobre este mismo ambiente que constituye un fondo escénico destacado, Vivas (1992) señala que el uso del suelo en la selva nublada está severamente limitado por tres aspectos fundamentales, a) lo escarpado de los terrenos, b) por la baja reserva de nutrientes y de bases intercambiables de los suelos correspondientes y c) por la susceptibilidad erosiva de esas superficies ayudada por las elevadas precipitaciones que en ese medio ocurren, hecho que se corrobora al observar la Figura 4.12.

En las áreas de mayor altitud, específicamente en territorio del Alto Santo Domingo, destaca el paisaje de páramo andino que se caracteriza por la presencia de rosetas del género *Espeletia* y arbustos del género *Hypericum* (Vareschi, 1992), asociaciones de especies que conforman un arreglo espacial a manera de mosaico (UFORGA-ULA, 1999).

Los Bosques de *Polylepis* se desarrollan sobre los afloramientos rocosos, en lugares protegidos por el viento, sobre los 3.000 m s.n.m. Predomina en la UP-I el *Polylepis sericea* (coloradito), y es un arbusto cuyo tallo es retorcido y de color rojizo, que puede llegar a medir hasta 15 m de altura (Vareschi, 1992).

Estos bosques representan fondos escénicos emblemáticos de la unidad, visitados por investigadores locales y nacionales. Presentan alto interés científico por ser la especie vegetal de mayor adaptación a la altitud (Figura 4.9).

Por otra parte, en las unidades UP-I y UP-II, destaca la selva nublada, aproximadamente entre los 1.600 y 2.800 m s.n.m., se caracteriza por la presencia de helechos arborescentes (*Cyathea spp.*), árbol singular de la zona, epífitas, musgos, lianas y yagrumos (*Cecropia santanderensis*). En la selva nublada también destacan especies emblemáticas como el *Retrophyllum rospigliossi* y el *Podocarpus oleifolius* (UFORGA-ULA, 1997).

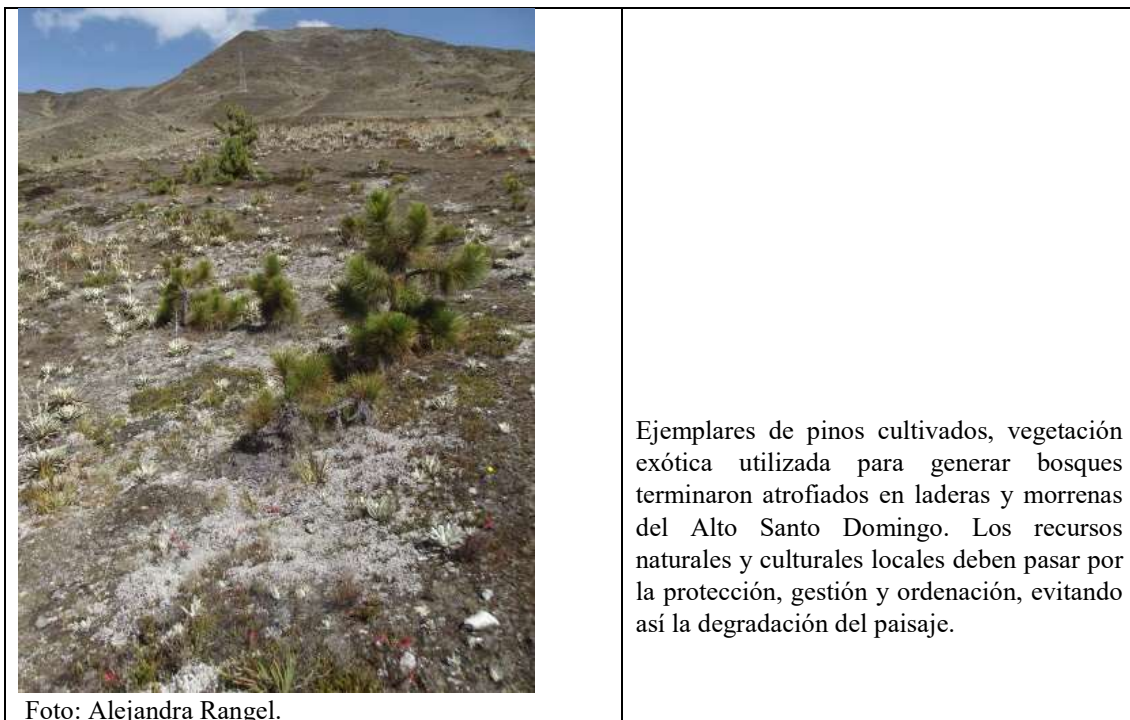
En la categoría de bosque medio intervenido se encuentra la selva montana siempre verde que se ubica inmediatamente por debajo de las selvas nubladas, entre los 600 y 1.400 m s.n.m. Se encuentra en esta franja el mijao (*Anacardium excelsum*), aguacatillo (*Beislchmiedia spp.*), pardillo (*Cordia alliodora*), coco de mono (*Eschweilera sp.*), y el guamo (*Inga spp.*), (UFORGA-ULA, 1997).

Las plantaciones forestales si bien ocupan pequeñas superficies (6,7 km²), que equivalen al 0,34 % del área de estudio, deben tenerse muy presentes a la hora de establecer estrategias para la protección, gestión y ordenación del paisaje, pues están cultivadas en fondos escénicos emblemáticos del alto páramo andino.

Estas plantaciones se cultivan hacia la década de 1960, promovidas en proyecto establecido entre la Universidad de Los Andes (ULA) y la Corporación de Desarrollo de Los Andes. El proyecto persigue la conservación y protección de los suelos y cuencas hidrográficas, además de crear un bosque productor de madera, recreativo y de investigación.

La cubierta vegetal en tres lugares de la cuenca se aprecia en la Figura 4.25.

Figura 4.25. Usos del suelo a lo largo de la cuenca



 <p>Fuente: Alejandra Rangel</p>	<p>El cañón del Santo Domingo desde el restaurant-mirador “Bellos Paisajes” en Barinitas ofrece un fondo escénico destacado. Para mantener y mejorar la calidad paisajística que beneficie el turismo sostenible, se requiere una adecuada gestión del paisaje.</p>
 <p>Fuente: Nerio Ramírez</p>  <p>Fuente: Nerio Ramírez</p>	<p>Uso recreativo y contemplativo a los 2000 m s.n.m. (Velo de la Novia). Las condiciones climáticas son favorables para el desarrollo de vegetación densa. Aquí se observa un dosel dominado por árboles, arbustos, lianas y bromelias que transmiten sensación de frescura, paz, tranquilidad, muy bien valorados por el turismo recreativo y de ocio.</p> <p>La coexistencia de truchiculturas en las márgenes del Santo Domingo, suponen un aprovechamiento del recurso hídrico donde un elemento exótico (truchicultura), ha introducido cambios que en este caso son bien valorados por el turista y por favorecen la economía local.</p>

La agricultura intensiva

Aun cuando la superficie dedicada a cultivos intensivos es pequeña, los rendimientos son elevados, por ejemplo, en las tres últimas décadas, el municipio Pueblo Llano produce el 65 por ciento de la hortaliza que se consume en el país (Ferrer et al., 1991). Tanto Santo Domingo como Las Piedras, tienen tradición en explotación intensiva de hortaliza de piso alto (papa, zanahoria, brócoli, ajo, repollo, remolacha, entre otros). Los cultivos intensivos por lo general se desarrollan entre los 1.000 y 2.500 metros de altitud, pero aquí los valles más amplios, cono-terrazas más explotados se ubican sobre los 1.800 m s.n.m.

Las áreas protegidas de la cuenca del río Santo Domingo

En la cuenca existen cuatro áreas protegidas: el Parque Nacional Sierra Nevada, Parque Nacional Sierra de La Culata (Figura 4.26) (alberga la zona de protección del Observatorio nacional de Llano del Hato), Área de Protección Sureste del Lago de Maracaibo y Monumento Natural Teta de Niquitao–Guirigay. Cada ABRAE cuenta con Gaceta Oficial y mapas en formato analógico.

Figura 4.26. Área protegida parque nacional La Culata



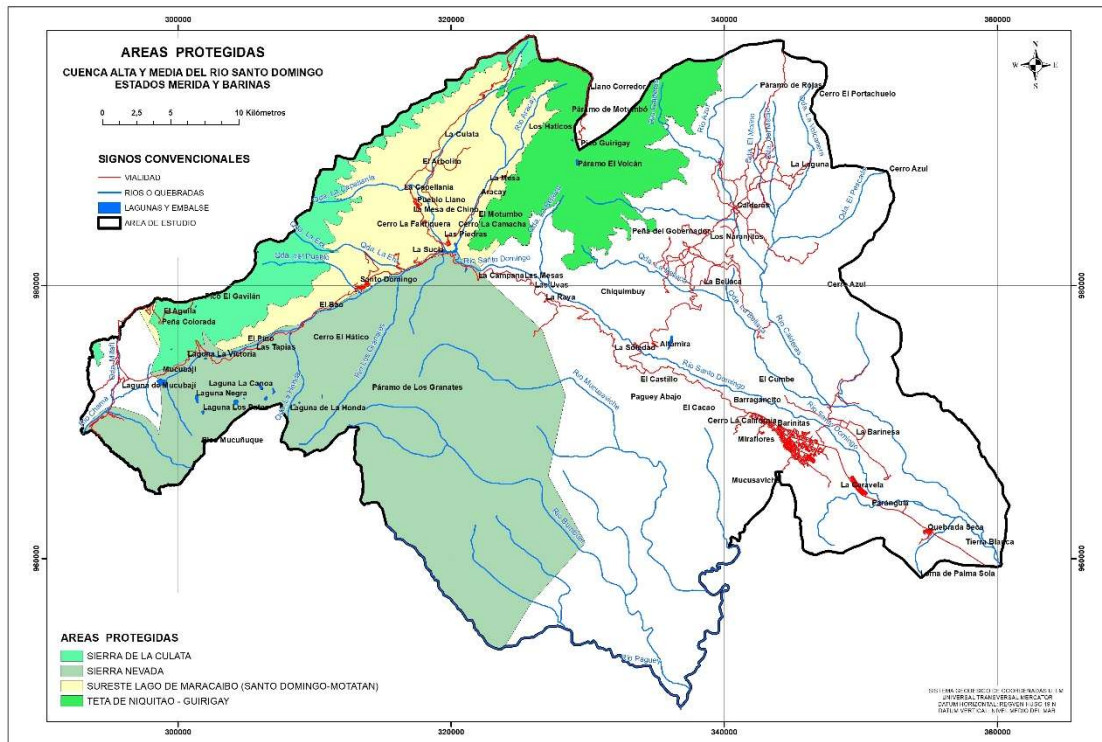
Los parques nacionales son figuras jurídicas de protección compartidas por estados limítrofes al área de estudio como son Mérida, Barinas y Trujillo. Características de estas áreas se muestran en el Cuadro 4.12 y en la Figura 4.27.

Cuadro 4.12. Áreas protegidas de la cuenca alta y media del río Santo Domingo

Nombre	Nº Decreto	Fecha Decreto	Nº Gaceta	Fecha Gaceta	Superficie Gaceta Km2	Código MARN	Área km2
Sierra Nevada	777	14/8/1985	33288	19/8/1985	276.446,00	PN-2	456,12
Sierra de La Culata	640	7/12/1989	34439	29/3/1990	200.400,00	PN-33	81,57
Teta de Niquitao - Guirigay	1473	4/9/1996	36063	11/10/1996	6.812,00	MN-36	131,23
Sureste Lago de Maracaibo, Santo Domingo-Motatán	105	26/5/1974	1655-E	27/5/1974	406.662,00	ZP-13	161,43

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.27. Las áreas protegidas en la cuenca alta y media del río Santo Domingo



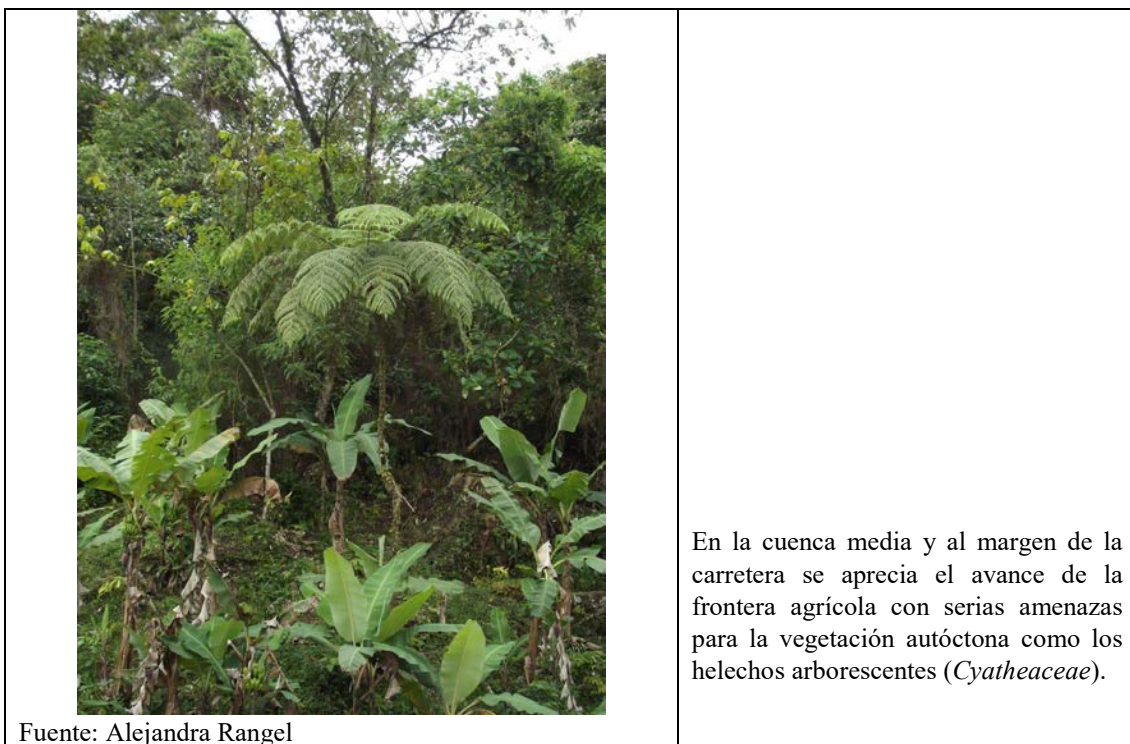
Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con estos datos, el 46,83% (830,36 km²) de la superficie del área de estudio están reglamentados a través de las figuras de protección mencionadas. Sin embargo, existe sobre estos espacios -y los no reglamentados- una dinámica de uso que se traduce en impactos en el paisaje que, en muchos casos, no son los deseables (introducción de vegetación exótica, sustitución de vivienda de la cordillera andina por construcciones de otras latitudes, fragmentación de los corredores ecológicos, procesos erosivos en progreso sin medidas de estabilización, contaminación de aguas, extracción de flora y fauna, irrupción de la moto como medio de transporte con uso irracional por conductores, contaminación visual, superación de la capacidad de carga, entre otros). Toda esta problemática comentada, atenta contra la calidad del paisaje y en consecuencia con la calidad de vida de la población.

Dinámicas y huellas en el paisaje





Existen evidencias documentales de la presencia de comunidades humanas cultivando en los páramos de la Cordillera Andina desde tiempos prehispánicos, entendiéndose a las comunidades andinas parameras como las resultantes de la conjunción histórica de poblaciones tan diversas como las aborígenes andinas del período de contacto y las poblaciones europeas rurales (sobre todo españolas), asentadas en los valles y en terrazas donde las condiciones topográficas son más favorables, que han generado a lo largo de cinco siglos de tradiciones y formas culturales que pueden definir las como específicas de ese grupo étnico (Rojas, 1993).




Figura 4.28. Avance de la frontera agrícola sobre la vegetación autóctona



Existen trabajos históricos que definen el páramo como zona de explotación agropecuaria colonial (Velázquez, 1986, Archivo Histórico Principal de Mérida 1558, 1798, 1799, en Rojas, 2018). Tendencia que se mantiene en el tiempo y que ha dejado huellas en el paisaje; huellas que en muchos casos han generado progreso a la economía local y en otros casos ha generado procesos de degradación del paisaje y que deben ser corregidas para continuar disfrutando de la variedad de ambientes que ofrece no solo el páramo, sino toda el área de estudio (Figura 4.28). Son testigos de las mencionadas huellas, los paisajes enfocados en la Figura 4.29.

Figura 4.29. La huella del ser humano en el paisaje

	
<p>Fuente: Autor desconocido, en Ferrer et al., (2005).</p>	<p>Fuente: Alejandra Rangel. Agosto 2020.</p>
<p>La fotografía de la izquierda fue tomada en agosto de 1961, luego de una nevada en la serranía de Santo Domingo, la derecha es de agosto de 2020. Nótese que los cambios introducidos en 60 años no sólo tienen que ver con la vegetación exótica que se inició diez años después de tomada la primera foto, sino que también el cambio climático ha hecho desaparecer un glaciar que se mantenía activo un siglo atrás.</p>	
	
<p>Fuente: venezuelaenfotos.com</p>	<p>Fuente: Alejandra Rangel</p>
<p>El paisaje del paso de “La Yuca” entre Barinitas y La Soledad (1925). Se construía un tramo de la carretera trasandina donde participan los presos del gobierno de Juan Vicente Gómez.</p>	<p>La vialidad impactó con fuerza el paisaje rural que ahora comienza una transformación gradual hacia la productividad. La segunda imagen muestra el paso de La Yuca en 2020.</p>
	<p>Imagen de pueblo Llano en 1929 y en 2020. Casi un siglo después de la primera fotografía, el crecimiento urbano ha desplazado las áreas de cultivo adyacentes a la vivienda, si bien el ADN natural del centro poblado se mantiene.</p>
<p>Fuente: autor desconocido, 1929.</p>	

	
<p>Fuente: Alejandra Rangel 2020.</p>	
	<p>La irrupción del río Santo Domingo en la llanura aluvial a nivel de Barinitas. En 1929 comenzaban a ser deforestadas sus laderas. Casi un siglo después esta acción se extendió a todo el piedemonte andino llanero. Aun así las condiciones de humedad, temperatura, luminosidad y litología le devuelven al paisaje el verdor característico de su biomasa pero muchas especies de flora y fauna han desaparecido.</p>
<p>Fuente: Autor desconocido. Cortesía Junior Palacios</p>	
	
<p>Fuente: Alejandra Rangel</p>	

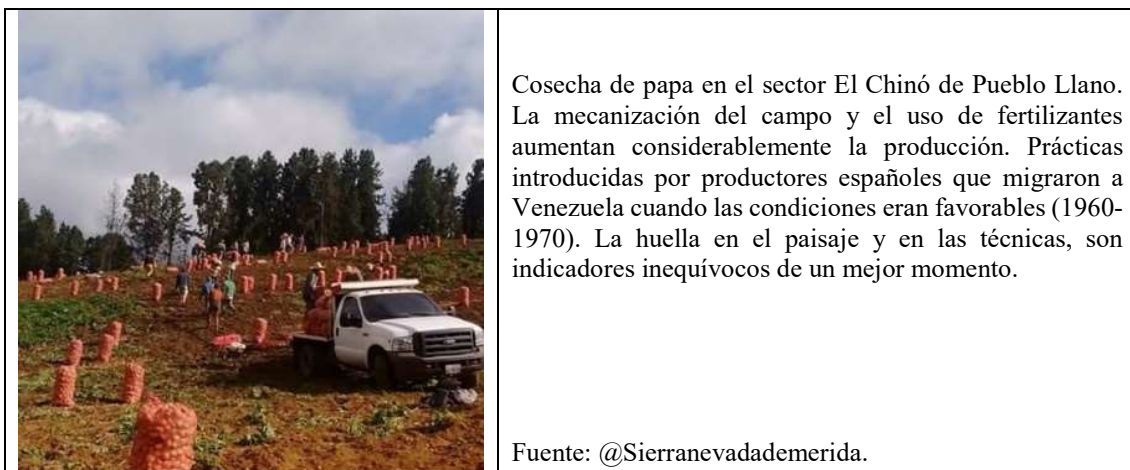
En el ambiente páramo, cultivos que hoy día son muy productivos como la papa, tienen siglos de tradición cultivándose. Un autor reconocido como Rojas (1993), infiere sobre el uso del arado y la yunta de bueyes (de introducción hispana), y sostiene que se refuerza la hipótesis de una ocupación prehispánica en el páramo. Por otra parte, la tradición oral andina venezolana contemporánea destaca la importancia de las plantas del páramo como para uso medicinal, un uso que parece remontarse a más de cinco siglos, a juzgar por la

nominación no hispana de muchas plantas parameras (por ejemplo: curuba, chungalé, michuruy, micuy, chilca, mucutana, entre otras).

Sin embargo, es a partir de la segunda mitad del siglo XX, cuando los territorios del páramo han sufrido un proceso de modernización en las técnicas de producción, lo que evidentemente ha influido de manera directa en las mejoras de la calidad de vida de la población.

En este sentido, Santiago (1989) afirma que los cambios en el sistema de cultivo tradicionales que se venían practicando en la cuenca del río Pueblo Llano, por ejemplo, se inicia a principios de la década de 1960 con la llegada de algunos agricultores procedentes de las Islas Canarias, quienes arriendan tierras e introducen la papa blanca (*Solanum tuberosum*), el riego por aspersión, fertilizantes químicos, biosidas y maquinaria agrícola.

Figura 4.30. Efectos en la producción por la mecanización del campo





En la década de los setenta la agricultura se orienta hacia un sistema plenamente integrado al circuito económico nacional, a través de la comercialización de las cosechas. Localidades del páramo andino como Mucuchíes y Timotes acceden junto con Pueblo Llano y Santo Domingo al escenario mercantil nacional, como grandes proveedores de papa, zanahoria y hortalizas. Toda esta dinámica lograda a través de la agricultura intensiva permite generar cambios de carácter espacial traducidos en la utilización y avance de la frontera agrícola, nuevas construcciones en los centros poblados, ampliación de vías de penetración agrícola y se establecen barreras naturales de pinos para delimitar propiedades y servir de barreras al viento, pero también modifican el paisaje (Figura 4.30).

Con todo lo expuesto, aún perviven muchas prácticas conservacionistas tradicionales en toda el área de estudio que mantienen el arraigo y caracterizan el modo de vida.

Otra de las localidades que experimenta un proceso intenso de sustitución de uso agrícola por urbano fue el valle del Alto Chama, a la altura de Apartaderos (Figura 4.31).

Figura 4.31. Evolución de los usos del suelo en Apartaderos

	<p>Apartadero en 1964. En primer plano, casona de hacienda que funcionó como pensión de arrieros y sitio de encuentro.</p>
	<p>Apartaderos en 2018. Fotografía tomada desde el monumento Loca Luz Caraballo. En el fondo de valle la presión de urbanización sustituye el uso agrícola por urbano.</p>

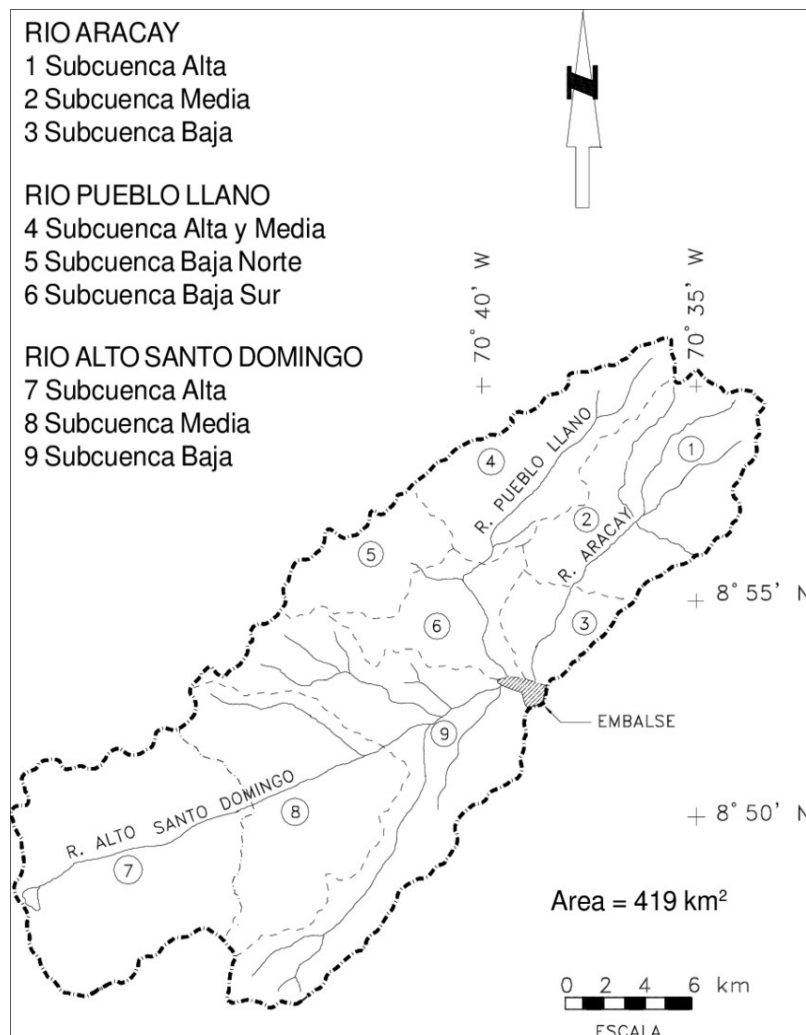
Fuente: Autor desconocido

Fuente: @MéridaNatural

Este alargado valle desde 1960 hasta a la actualidad, ha visto reducir significativamente sus espacios agrícolas y en este momento la presión de urbanización ha llevado las edificaciones de una planta hasta edificios de cuatro plantas por parte del sector gubernamental.

La densa red hidrográfica de la cuenca alta del río Santo Domingo, especializa a esta Unidad de Paisaje en el aprovechamiento del recurso hídrico debido a su particular ubicación y conformación topografía como se puede evidenciar en las Figuras 4.32 y 4.33. Los cursos de agua como la quebrada La Mitisús, y los ríos como Pueblo Llano, Aracay, y Santo Domingo confluyen en el ahora embalse José Antonio Páez, recurso hidroeléctrico de la región.

Figura 4.32. Cuenca alta del río Santo Domingo y descomposición en subcuencas



Fuente: Tomado de Rocha (1998, 32 p.).

Figura 4.33. Embalse José Antonio Páez en La Mitisús



Fuente: Autor desconocido.

Entre 1969-1973 se construye la Presa José A. Páez en la confluencia de los ríos Aracay, Pueblo Llano con el río Santo Domingo.



Fuente: Enrique La Marca

Este embalse aparte del avance que significa como recurso hidroeléctrico, también transforma el paisaje del agua y pasa a ser un recurso turístico por excelencia.

4.4. El turismo y las actividades económicas en la cuenca del Santo Domingo

La cuenca del río Santo Domingo viene a representar un mosaico en miniatura de los andes venezolanos. Tal vez es una de las cuencas hidrográficas más representativas por poseer la variedad de elementos presentes en el resto de las cuencas (climáticos, de relieve, presencia humana, recursos naturales, entre otros), con la particularidad de que aquí, yacen valores científico-académicos indiscutibles, reconocidos por la población y con gran potencial, así como una serie de recursos y atractivos turísticos que dinamizan prometen en el desarrollo turístico sostenible del área.

Aun cuando el turismo ha entrado en un momento crítico en el mundo por efectos de la pandemia COVID-19, se reconoce también que es una de las actividades llamadas a repuntar económicamente y, sobre todo, el turismo de montaña-turismo rural.

En la cuenca, tradicionalmente ha tenido una importante actividad agrícola, pero en las últimas décadas del siglo XX, estas actividades se habían visto fortalecidas por su vinculación con el turismo como actividad económica emergente, lideradas por los municipios Cardenal Quintero y Rangel, por ser éstos los más accesibles y los de mayores dotaciones de infraestructura.

Tanto la agricultura como el turismo han generado una serie de cambios de carácter espacial, impactando sobre el paisaje originario y el modo de vida de los pobladores, es por ello conveniente realizar un breve análisis histórico, que permita entender a grandes rasgos, los patrones de ocupación del territorio y la distribución espacial de las actividades económicas.

En la época precolombina, la región, está poblada por el grupo indígena Chibcha, constituido por los grupos Timoto-Cuica, Betoy, Jirajara y Cundinamarca. Los Timoto-Cuica incluyen dos divisiones principales, los Cuica de Trujillo y los Timotes de Mérida. En la zona sur (llanos occidentales), predominan los Jirajara, conformados por: Los Cuiba, Jiraraja, Ticoporo, Moromoy, Paguey y Curbatí (Chaves, 1992).

La actividad de estos grupos se basa en la agricultura, siendo catalogados como “agricultores superiores”, por cuanto esta actividad se desarrolla en condiciones ecológicas difíciles de alta montaña, lo que amerita imponer una estricta organización del trabajo colectivo para la construcción de obras conservacionistas tales como: terrazas (catafós), infraestructuras de almacenamiento de agua (estanques o quimpués) y sistemas de riego (acequias) (Chaves, 1992); algunas de estas obras aún se preservan. Es común ver en los páramos en laderas y en abanicos aluviales el terracedo y los muros de piedra, que minimizan la erosión por el uso intensivo hortícola y se configuran como huellas en el paisaje que por su utilidad muchas de ellas se mantienen en pie.

En la región andina el esquema de producción durante este período se caracteriza por una agricultura indígena de zonas altas. Destacan los cultivos de los aborígenes, que incluyen una variedad de yuca dulce (*Manihot aipi*), el maíz pollo y tubérculos como la papa negra

de ciclo largo (*Solanum andigenum*) y la ruba. Hoy día, las comunidades intentan rescatar la papa negra.

De acuerdo con Sanoja y Vargas (1974), la introducción del cultivo de maíz genera un cambio de actitud hacia una nueva racionalidad agraria, despertando la necesidad de un esfuerzo mancomunado para obtener mejores rendimientos. Las tendencias centrífugas que animan la fragmentación de las unidades sociales en el modo de producción tropical se invierten, y surgen comunidades mejor organizadas, capaces de emprender obras públicas para mejorar su nivel de vida.

La explotación de la tierra se realiza mediante una agricultura de autoconsumo (modo de producción comunitario) y la tenencia de la tierra en estas comunidades es de tipo colectiva, tanto para la tierra como para la cosecha, en cuya recolección emplean el sistema cooperativo denominado cayapa (Febres, 1960). La caza, pesca y recolección son menos importantes, por lo que surge el intercambio comercial con comunidades cazadoras, pescadoras y recolectoras de otras regiones.

Con la llegada de los españoles (siglos XVI-XVIII), se amplía la base de la agricultura, al introducir nuevos cultivos, se establece la cría de animales dando paso al pastoralismo de algunos grupos indígenas y aparece la propiedad privada tipo feudal (Venturini, 1983). Por su parte, Sanoja y Vargas (1974) reconocen para el período 1500-1700 las siguientes áreas de producción: Agricultura aborígen integrada con los cultivos del viejo mundo (Andes); explotación ganadera (Llanos) y los cazadores, pescadores y recolectores (Llanos occidentales). Las dos primeras se consolidan en el período colonial y postcolonial, tecnificándose en el siglo XX, mientras que los cazadores pescadores y recolectores desaparecen, sólo es posible encontrarlos en zonas selváticas al sur del país.

En zonas ecológicamente “aptas” para la implantación de los nuevos rubros (trigo, cebada y avena), se desarrolla una agricultura de secano. Los españoles, trasplantan su infraestructura tecnológica, tracción animal mediante yunta de bueyes, arado de madera y punta de hierro, eras para trillar los cereales y molinos. Los núcleos indígenas representan para los españoles su principal mano de obra, incorporándose al aprovechamiento agrícola de los valles altos andinos.

Estas nuevas tierras caracterizadas por fuertes pendientes son nichos agrológicos sumamente frágiles, iniciándose un proceso de erosión y degradación incrementado por

el pastoreo de ganado ovino y vacuno introducido por los españoles. La producción triguera en condiciones de secano y sin fertilizantes condujo a una utilización muy extensiva de las parcelas, la cual no es rentable en el tiempo y posteriormente es desplazada por el cultivo de café (Rugeles y Molina, 1982).

En el período del ciclo triguero, se desencadena una serie de procesos erosivos que generan un desbalance en el medio ambiente, no por el tipo de cultivo en sí, sino por las prácticas empleadas (Figura 4.34).

Después del ciclo triguero, se pasa al cultivo de maíz, papa negra, y al pastoreo extensivo con prácticas tradicionales cuya producción satisface la demanda local y eventualmente la regional. Posteriormente se establecen programas de subsidio conservacionista y se hace sentir el impacto de nuevas prácticas implantadas por isleños e italianos (Rugeles y Molina, 1982).

Figura 4.34. Degradación de suelos en San Rafael de Mucuchíes



Fuente: Foto Carmona



Fuente: Nerio Ramírez.

Durante la primera mitad del siglo XX, en San Rafael de Mucuchíes aún se cultivaba trigo. La sobreexplotación de estos suelos de laderas de elevada pendiente, la roca madre meteorizada, ayudados por lluvias concentradas de corta duración, son las causas de la pérdida del suelo y de las cicatrices indeseadas en el paisaje

En términos de poblamiento, en el período prehispánico predominan los asentamientos aislados. Durante el período colonial y postcolonial los principales centros urbanos y áreas productivas de la montaña, ocuparon los mismos espacios donde se asentaron las comunidades indígenas prehispánicas, es decir, las partes medias y altas de los valles longitudinales de los ríos: Torbes, la Grita, Mocotíes, Chama, Santo Domingo, Burate, Boconó, Tocuyo, Motatán, Castán y Carache. Estos se caracterizan por ser una red de poblados pequeños y medianos que confluyen en ciudades, asiento de instancias político-administrativas, eclesiásticas, educacionales y centros de acopio de bienes (Rugeles y Molina, 1982). Las comunicaciones y el intercambio comercial entre estos centros se realizan a través de caminos indígenas y caminos reales, muchos de ellos aún se conservan.

En síntesis, durante este período las áreas que servían de núcleos de población indígena fueron fortalecidas en todo el territorio altoandino, en respuesta a la persistencia y al estímulo de una producción agrícola que actuaba como patrón de poblamiento (Moreno, 1986).

Durante el período Republicano, a inicios de siglo XIX, la economía venezolana gira alrededor del café, el rubro comercial más importante de los Andes, instalado en las zonas de piedemonte, región donde también destaca la caña de azúcar. Sin embargo, a partir de los años treinta, la economía venezolana comienza a depender de la actividad petrolera, lo que genera el éxodo rural hacia zonas urbanas y petroleras. Los Andes y el piedemonte andino no escapan a esta realidad, disminuyendo su importancia en la vida económica del país y comenzando un decaimiento de la economía andina. Sin embargo, la explotación petrolera, en sus inicios, moderniza la red de comunicación automotriz, lo que para los Andes se traduce en una mayor integración económica, social y política con el resto del país.

El proceso de modernización y los altos rendimientos

A partir de la década de 1970, se inicia en la zona, un proceso de modernización agraria de los valles altos con la introducción del riego por aspersión, fertilizantes y biocidas sintéticos, nuevas variedades de papa y la difusión del cultivo de hortalizas. Hoy, estos valles producen casi toda la hortaliza de “piso alto” y una alta proporción de la papa, que se consume en los grandes centros urbanos del país (Rojas, 1970, 1972).

Más recientemente han tomado importancia los cultivos intensivos de fresa y flores. Sobre los 3.500 m s.n.m., la densidad de uso es más baja y se restringe a pequeñas parcelas agrícolas en laderas abrigadas. Todo ello ha potenciado la demanda de agua para usos agrícolas y domésticos en los valles altos.

En síntesis, en el área ocurre una reordenación del paisaje: los fondos de valles utilizados antes para el pastoreo extensivo ahora son utilizados por la horticultura comercial y el cultivo de la papa blanca, la papa negra es desplazada hacia la zona paramera y en las laderas próximas a los valles, antes zonas trigueras.

En el período contemporáneo, desde el último cuarto del siglo XIX, hasta la tercera década del siglo XX, la red de asentamientos se consolida, influenciados por la construcción de carreteras troncales, producto de la economía petrolera en la nación. Estos asentamientos tal como ocurre en zonas montañosas presentan un patrón anárquico debido a las condiciones del relieve (Isaac y Molnar, 1971).

Desde el punto de vista demográfico en la actualidad, se presentan en la región, tres modelos espaciales: concentrado, disperso y axial. El primero, se corresponde a las aglomeraciones metropolitanas de San Cristóbal, Mérida, Valera y Barinas. El segundo, al poblamiento rural de las vertientes internas y flancos externos y, el tercero, a los ejes demográficos del piedemonte. En particular, la construcción de los ejes viales troncales a lo largo del piedemonte desata intensos procesos de colonización agraria en dichas franjas, durante los años cincuenta y sesenta. Por encima de los 3.500 m s.n.m., se presenta un vacío demográfico donde la altitud y las bajas temperaturas limitan el poblamiento (Isaac y Molnar, 1971).

Las troncales del piedemonte desatan un flujo migratorio, particularmente importante desde las zonas altas hacia las zonas bajas andinas, cuyos efectos son notables en la eliminación de las masas boscosas, en los cultivos de musáceas comestibles y la implantación de ganadería extensiva. Al mismo tiempo ocurren los procesos de crecimiento y concentración de la población, en las zonas metropolitanas del macizo montañoso y las áreas urbanas de los piedemontes (Isaac y Molnar, 1971) (Cuadro 4.11 y Figura 4.24).

En este orden de ideas, las diversas combinaciones de agricultura, poblamiento e infraestructura sintetizan las relaciones entre la diversidad del medio natural y la

diversidad de las actuaciones sociales, las cuales permiten distinguir, tres tipos regionales de intensidad del uso de la tierra. Uno, de baja intensidad, el silvestre, conformado por extensiones de bosque nublado, matorrales andinos, bolsones semiáridos y páramos. Otro, de intensidad media, predominantemente rural, caracterizado por la mezcla de áreas naturales, áreas de cultivos y ganadería, poblamiento disperso de vertientes y pequeños poblados de valles y piedemontes con alta intensidad de uso de la tierra, localizado en las aglomeraciones metropolitanas y en zonas agrícolas intensivas de valles altos (Isaac y Molnar, 1971).

En las zonas de piedemonte se estabilizan los frentes de colonización que se abren en las décadas de los años cincuenta y el programa de reforma agraria de los años sesenta y setenta. Los bosques submontanos casi desaparecen frente al dinamismo agrario y el crecimiento demográfico de los piedemontes (Rojas, 1993). Los ejes viales y la colonización agraria transforman, de este modo, la estructura de los ecosistemas de las tierras bajas de la periferia andina en un lapso relativamente corto.

Aun cuando al inicio de los años ochenta, se señala que la frontera agrícola de los Andes venezolanos presentaba un aparente agotamiento (Venturini, 1983), las tendencias descritas demuestran, por el contrario, una ampliación del espacio agropecuario. En efecto, durante las últimas tres décadas, la horticultura comercial incorpora tierras de matorrales altoandinos y páramo; la expansión de la ganadería de altura continúa en detrimento del bosque nublado; los frentes ganaderos de las tierras de piedemonte se expanden, destruyendo los bosques premontanos.

El surgimiento de la actividad turística

Los Andes, por ser zona de montaña por excelencia en el país y debido a sus bellezas naturales, se ha erigido como un poderoso atractivo sobre el venezolano y el extranjero, ciertamente, uno de los principales destinos turísticos venezolanos es el estado Mérida según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2005). Sin embargo, no siempre, cuenta con la infraestructura necesaria para dar soporte a la misma.

En Venezuela como país atractor de turismo, la oferta de alojamiento estaba limitada a habitaciones en viviendas particulares, donde se les ofrece a los viajeros alguna alcoba para el descanso y la comida, a cambio de una retribución. Posteriormente, surgen las

posadas y pequeños hoteles, cuyos propietarios provenían de Europa y Norteamérica (Flores, 2007).

El sector del alojamiento en Venezuela se desarrolla de manera exponencial con los grandes contingentes de inmigrantes llegados al país después de la Segunda Guerra Mundial. En primer lugar, la industria se dinamiza con hospedajes económicos, como pensiones y casas de alquiler. En el interior del país muchos inmigrantes se instalan y comienzan a fundar pequeños hospedajes, llevando este tipo de servicio a lugares donde no existía (Fundación Polar, 2011).

El incipiente desarrollo turístico a inicios y mediados del siglo pasado, posteriormente cobra impulso con obras como la carretera trasandina en 1925, y con la creación en 1955 de la Corporación Nacional de Hotelería y Turismo (CONAHOTU), adscrita al Ministerio de Fomento, organismo que comienza con la construcción de hoteles, para luego convertirse en operador y regulador de los mismos. Estos hoteles han sido íconos del turismo nacional, entre ellos se puede mencionar Llano Alto en Barinas, Prado Río en Mérida y Moruco en Santo Domingo (Flores, 2007).

A manera de síntesis, se puede indicar que la zona de estudio ha experimentado grandes transformaciones fundamentalmente desde mediados del siglo pasado, mostrando una evolución en el ámbito agrícola pasando de una agricultura de conuco a una agricultura hortícola especializada con demanda de altos insumos, netamente mercantilista; desde el punto de vista urbano se nota un crecimiento motivado por el aumento natural de la población, por el auge del turismo y por la necesidad de suplir con bienes y servicios a la actividad agrícola.

Actividades que dinamizan el paisaje

La unidad de paisaje Alto Santo Domingo (UP-I), desde el punto de vista político administrativo forma parte de tres municipios. Rangel del estado Mérida, participa la parroquia San Rafael de Mucuchíes, que en el 2011 contaba con 4.299 habitantes (INE, 2011). El municipio Cardenal Quintero integrado por las parroquias Santo Domingo (capital) y Las Piedras. La capital, en el año 2011, contaba con 5.304 habitantes, mientras que Las Piedras albergaba 4.137 habitantes. El municipio Pueblo Llano, alcanzaba los 10.730 habitantes.

Más del 80% del territorio de la UP-I, está protegido como Área Bajo Régimen de Administración Especial (Figura 4.28), debido a la presencia de ecosistemas de alta diversidad biológica, fondos escénicos destacados y por ser zona de humedales y reservorio de agua. Sin embargo, el ser zona protegida no garantiza totalmente que no intervenga la acción antrópica, pues tal como lo señala Hernández (2003), en muchas áreas dentro de las ABRAE, los estudios de uso y coberturas en la cuenca alta del Chama entre 1970-2003, se registra un proceso de expansión de la frontera agrícola y deforestación, cuyos efectos en un ecosistema frágil como el que existe en el lugar puede ser irreversible.

Con respecto a los recursos y atractivos turísticos, estos municipios típicos de montaña se caracterizan por contar con diversidad de escenarios naturales excepcionales, que los catalogan como una de las áreas parameras más representativas de la Cordillera de Mérida. Adicionalmente, existe otro atractivo cultural en los pueblos andinos, representado por fiestas religiosas y folklóricas, como la Paradura del Niño, La Danza de los Chinbanguelos de San Benito, Fiesta de Los Reyes, Fiesta de San Isidro, entre otras (Cartay, 2005).

El municipio Rangel es una unidad agrícola por excelencia (CORMETUR, 2017) y es la segunda unidad territorial que recibe mayor número de visitantes después del municipio Libertador de la ciudad de Mérida, representando el 17,05 % de los turistas que visitan a la entidad andina. El cuadro 4.13., muestra el inventario de equipamiento turístico de los municipios más activos en el área de estudio.

Cuadro 4.13. Inventario de establecimientos y alojamientos turísticos por municipios

Municipio	Tipo de establecimiento	Hoteles	Posadas	Cabañas	Apart hotel	Resort	Restaurant
Cardenal Quintero	Cantidad	6	15	35	2	2	21
	Habitaciones	145	96	82	7	116	
	Camas	517	271	331	49	336	
Pueblo Llano	Cantidad	1	3	2	-	-	5
	Habitaciones	10	12	6	-	-	
	Camas	30	48	26	-	-	
Bolívar	Cantidad	9	16	-	-	-	17
	Habitaciones	130	104	-	-	-	
	Camas	320	208	-	-	-	
Parroquia San Rafael de Mucuchies del municipio Rangel	Cantidad	5	22	9	1	-	19
	Habitaciones	120	30	16	4	-	
	Camas	260	120	72	18	-	

Fuente: actualización en oficinas de CORBATUR Barinas (2016) y CORMETUR Mérida (2017).

Dentro del área de estudio, se ubican dos pueblos típicos del páramo andino, San Rafael de Mucuchíes, y el Pedregal. El primero, se emplaza sobre una terraza aluvial a una altitud de 3.140 m s.n.m., su clima es frío con temperatura promedio de 9°C. En este asentamiento de características rurales aún se conserva la vivienda típica altoandina (paredes de tapia y techo de tejas, patio central). Presentan un patrón de viviendas rurales concentradas en el pueblo y asentamientos dispersos al sur, adentrándose en vertientes y pequeños valles de las quebradas Mucuchache, La Cañada y Bijinos. Estos pueblos cobran mayor vida cuando se inaugura la carretera trasandina en 1925, por el gobierno de Juan Vicente Gómez.

Los alojamientos predominantes son posadas ubicadas cerca de la plaza principal. La economía del lugar es fundamentalmente agrícola, destacando el cultivo de hortalizas. Se caracteriza por el tamaño reducido de las parcelas, el empleo de tracción animal y el arado de madera.

El crecimiento urbano y la actividad turística no han generado grandes transformaciones a nivel del uso del suelo, excepto por la degradación de las laderas por cultivos reiterado de trigo, tal como se muestra en la Figura 4.34 y por la reciente apertura de turismo de aventura en senderos motorizados de alta montaña.

Entre San Rafael de Mucuchíes y Apartaderos se encuentra El Pedregal. Un valle altamente productivo y de contrastados fondos paisajísticos destacados, donde la tracción animal y el arado de madera siguen siendo utilizados para labrar pequeñas parcelas encerradas por muros de piedra, muros que poseen valor estético, simbólico e identitario.

En la zona alta de El Pedregal los cultivos agrícolas han reemplazado la vegetación autóctona y la introducción de riego por aspersión ha hecho posible una serie de cambios en el uso de la tierra facilitando la sustitución paulatina de cultivos como el trigo y cebada por otros más rentables como la papa y hortalizas. Al igual que en San Rafael de Mucuchíes la infraestructura de hospedaje es poco desarrollada contando solo con algunas posadas.

Apartaderos es el punto de convergencia de las vías naturales que unen las cuencas del Chama, Motatán y Santo Domingo. En la década de 1980, se observa un impulso económico, favorecido por la actividad turística y por una modalidad de esparcimiento que se refleja en el uso de segunda residencia (Ferrer et al., 1991), si bien en los actuales

momentos la actividad turística está paralizada por efectos del COVID-19, aunada a problemas socioeconómicos del país que ya habían reportado una disminución importante de la afluencia de turistas a la zona.

La infraestructura turística más importante se encuentra a lo largo de la carretera trasandina incluidos sitios escénicos y de recreación (paraderos), hoteles, posadas, restaurantes y ventas de artesanías. A través de recorridos cortos, es posible llegar a algunos sitios turísticos de interés general, como el Centro de Investigaciones de Astronomía, el monumento a Luz Caraballo, truchiculturas, aguas termales y áreas pobladas típicas como Llano del Hato.

Desde el mirador del parque Luz Caraballo, se divisa perfectamente Apartaderos, cuyo paisaje es una mezcla de parcelas cultivadas, viviendas tradicionales, viviendas modernas (casas de campo), hoteles y ventas de artesanía, que contrastan entre sí, con árboles exóticos (pinos y eucaliptos), en el fondo del valle (Figura 4.32).

Si bien, la economía del área es básicamente agrícola, en algunos lugares hay cría de ganado vacuno e incluso ovino y porcino. En el caso de este último, la producción ha sido industrializada y es posible observar como en las cercanías de apartaderos existen algunas chacineras de alcance regional (Ferrer et al., 1991).

Cambios de carácter espacial

Un cambio notable en el alto valle del río Chama se asocia a construcciones de más de dos pisos con fines residenciales. Estas edificaciones generan un impacto visual ya que existe un contraste muy marcado con respecto a las viviendas tradicionales (baja densidad), en el fondo de valle.

Partiendo desde Apartaderos hacia el punto más alto por carretera en Venezuela, se encuentra Pico El Águila (4.118 m s.n.m.). El trayecto muestra un contraste de áreas bajo uso agrícola en el fondo de valle y áreas dominadas por vegetación de páramo. En el Pico El Águila se aprecia el monumento al Libertador Simón Bolívar durante el cumplimiento de la campaña admirable de 1813. Este hito geográfico y monumental, posee valores históricos y simbólicos. En el lugar se puede hacer senderismo de recorridos cortos. Durante los meses de julio a septiembre se presentan nevadas esporádicas las cuales son

un gran atractivo para los visitantes para contemplar los valores naturales del páramo andino.

Desde Apartaderos con dirección al N.E, destaca la laguna de Mucubají (3.625 m s.n.m.) y toda la serranía de Santo Domingo, donde se encuentra pico Mucuñuque (4.609 m s.n.m.), que es otro fondo escénico destacado. Destaca en este paraje, la presencia del refugio de Mucubají con un museo desmantelado y abandonado por el sector oficial, igualmente se encuentra el refugio del guarda parques. Estos terrenos pertenecen a la Universidad de Los Andes (ULA), adquiridos en el año 1950, y están dentro del parque Nacional Sierra Nevada. La colaboración con el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES) ha sido esencial para la conservación del área protegida. En este lugar además de contemplar la laguna de origen glaciar, se puede hacer recorridos caminando o paseos a caballo a lo largo de morrenas y valles fluvioglaciares (Ferrer et al., 1991).

Con respecto a transformaciones espaciales derivadas del uso de la tierra, debido a las condiciones climáticas de alta montaña el parque de la Laguna de Mucubají no presenta presiones agrícolas o urbanas, además, el hecho de estar dentro del parque Nacional Sierra Nevada, le confiere cierto nivel de protección.

Sin embargo, tal como lo indica Ruiz (2014), el incremento de la actividad turística y la presencia de caballos utilizados en paseos, han generado una importante presión sobre algunas áreas (especialmente en el césped del fondo de valle), así como por pastoreo de los mismos caballos.

Por otra parte, el establecimiento de plantaciones de pinos en Mucubají y su entorno inmediato han ocasionado problemas ambientales, como la pérdida dentro de las plantaciones, de especies vegetales nativas al igual que las limitaciones en la germinación de plantas, acumulación y amplia cobertura de acículas, sequedad y acidificación en los suelos (Gómez y Delgado, 1989). Adicionalmente, los incendios de las plantaciones de pinos han conllevado a la destrucción parcial del ecosistema de páramo. Más recientemente la aguda crisis que vive el país, está repercutiendo en el paisaje, tal como se puede evidenciar en la Figura 4.35.

Los pinos y cipreses han creado condiciones favorables a la recuperación del venado de páramo (*Odocoileus lasiotis*), que de acuerdo con relatos de personas que viajan por la ruta trasandina a mediados de los años veinte del pasado siglo, señalan que en el área de

Mucubají y pico El Águila, los vehículos debían detenerse para esperar que cruzaran las manadas de venados que existían para ese entonces. Hacia el 2007 se estima en solo 250 individuos (Rincón et al., 2007).

Figura 4.35. Transporte de madera proveniente de las plantaciones de pino



Continuando en la UP-I pero en la cuenca alta del río Santo Domingo se encuentra el sector el Bao, a cinco minutos del Pueblo de Santo Domingo. Este lugar se caracteriza por poseer tierras cultivadas con rubros hortícolas de alta demanda de insumos, truchiculturas y zonas turísticas (Figura 4.36).

Figura. 4.36. Nuevos usos del suelo en el sector el Bao



El Bao cuenta con buena infraestructura en materia de alojamiento (hoteles y posadas), restaurantes, paradores turísticos, ventas de comidas típicas y de artesanías. Por su parte, Santo Domingo, cuenta con una infraestructura hotelera más amplia y desarrollada.

En el centro poblado han surgido variedad de restaurantes y ventas de artesanía y equipamientos turísticos y cierto equipamiento de mobiliario urbano que le imprimen un carácter más turístico que al resto de centros poblados del páramo. Las visuales paisajísticas, el clima, la cultura y la disposición de la gente también son factores reconocidos positivamente por la demanda turística. Si bien la agricultura ha sido la principal actividad, el turismo venía dinamizando la economía.

En cuanto a las transformaciones espaciales cabe destacar el crecimiento urbano que ha experimentado en las últimas décadas, el cual compite con el uso agrícola. El uso agrícola por su parte demanda cada vez más tierras en las laderas, lo que ha impulsado el avance de la frontera agrícola.

Otro asentamiento importante ubicado en la UP-1 es Pueblo Llano. Se encuentra emplazado en un extenso valle de topografía bastante plana y suelos profundos. Esta condición lo ha posibilitado de una gran vocación agrícola, de allí que se haya consolidado como proveedor de papa y zanahoria por excelencia en el país.

Pueblo Llano presenta dos patrones de ocupación: uno concentrado y otro disperso. En el primero se encuentran los servicios educativos, médico-asistenciales, bancarios, comerciales, hospedería y político-administrativos; mientras que el patrón disperso ubicado a lo largo y ancho del valle está conformado por campos de cultivos de hortalizas y algunos potreros de pastos que sirven de sustento al ganado vacuno lechero.

En materia turística, a pesar de las bellezas naturales y del mosaico de cultivos agrícolas atractivos a la vista, el pueblo no cuenta con una infraestructura desarrollada, como el caso de Santo Domingo, El Bao o Apartaderos.

Las transformaciones a nivel espacial han ocurrido en primer lugar por el proceso de modernización agrícola y por la expansión urbana. Este proceso de modernización contempla cuarenta años de establecimiento y su consolidación se mantiene ascendente hasta la última década del siglo pasado, cuando la crisis económica frena el proceso.

Aspectos de resaltar que venían ocurriendo los últimos 30 años: crecimiento del parque automotor, expansión del proceso de urbanización fuera del casco central del municipio, crecimiento de la actividad comercial, presencia de servicios bancarios, aumento de talleres mecánicos para servicio automotor y servicios públicos. Sin embargo, este proceso ha traído consecuencias ambientales, pues las mejoras económicas de buena parte de la población, ha incidido en el poder adquisitivo y el territorio ahora es visto como un medio para generar riqueza.

Los principales cambios y problemas generados por este crecimiento económico se sintetizan en: a) expansión de la frontera agrícola, b) elevado número de personas intoxicadas por mal manejo de agroquímicos, c) malformaciones genéticas en recién nacidos, enfermedades de piel y de índole visual, y d) uso incontrolado de abono orgánico que estimula la aparición de moscas, creando problemas de salubridad pública y generando un impacto negativo en la calidad del paisaje.

La unidad UP-II es menos diversificada en materia turística, pues lo escarpado de la topografía y los problemas viales, son un obstáculo para el crecimiento de esta rama de actividad. Las vertientes exteriores se hallan ocupadas por poblaciones aisladas y alineadas a lo largo de carretera trasandina: Las Mesas, La Popa, San Miguel, La Soledad, La Campana, El Castillo, entre otros, cuya existencia se debe a la tenacidad de sus pobladores por ocupar espacios con dificultades de orden topográfico.

La sección que se inicia desde La Mitisús es un estrecho y profundo cañón de paredes casi verticales; siendo hoy la única vía carretera que comunica el núcleo urbano con Barinitas, Barinas y el centro del país. Esta vía angosta y con problemas geotécnicos por las condiciones geológicas del lugar, sólo ha permitido el establecimiento de algunos miradores donde se puede apreciar a distancia el valle del río Santo Domingo, cascadas en las laderas pronunciadas y franjas de vegetación que convierten el área en fondos escénicos destacados. En localidades como Altamira de Cáceres y Calderas también es posible disfrutar de estos escenarios, tanto en área urbana como rural. Estos serían los paisajes cotidianos por excelencia sobre los cuales es necesario fijar la mirada.

En las dos últimas décadas han surgido las mucuposadas, microempresas que forman parte de un proyecto de turismo rural iniciado por la Fundación Andes Tropicales, con apoyo financiero de la Unión Europea, como parte de una metodología en turismo de base

comunitaria que no solo se desarrolla en Venezuela, sino que se ha extendido a Bolivia y Argentina, donde se ha logrado exitosamente la creación de nuevos destinos con una extensa red de alojamientos (Moreno y Morillo, 2013).

Las Mucuposadas se basan en localizar casas tradicionales, de propiedad familiar en las comunidades que se adecúan para recibir visitantes dispuestos a vivenciar la dinámica local muy acorde con el desarrollo sostenible. Son gestionadas y manejadas por pobladores de las localidades y están localizadas en lugares que ofrecen diversidad ecológica, culturalmente sensibles y preferiblemente protegidas, como los parques nacionales o bien, incluidas dentro de una ruta atractiva (colonial, histórica o de diversidad ecológica y paisajística). Por lo anterior, el turismo es de tipo contemplativo, de recreación y observación paisajística (montañas, lagunas, vegetación, contemplación de avifauna, etc.) y de la vida campesina (cultivo de la tierra y actividad pecuaria), (Pérez, 2001; en Moreno y Morillo, 2013).

La Mucuposadas están ubicadas en una red de Caminos Posaderos Andinos, que se corresponde parcialmente, con la misma ruta histórica que utilizó Bolívar en la campaña admirable (Calderón, 2002), enlaza los altos llanos del estado Barinas cercanos a la ciudad de Barinas con los páramos andinos en sus vertientes más emblemáticas y tradicionales con la mayor cantidad de mucuposadas. Existen mucuposadas, en las poblaciones de Calderas (Barinas), Niquitao (Trujillo) y en los páramos, y pueblos del sur del estado Mérida.

En este último estado, según la Corporación Merideña de Turismo (2012), se ubican 16 mucuposadas, en diversas localidades rurales como Canaguá, Acequias, Chacantá, Mucuchachí, el Morro, Los Nevados, Gavidia y Mucutuy. Es decir, que existe toda una red que sigue ampliándose de acuerdo con la demanda y sobre todo, considerando como prioridad el espacio rural.

La zona más aprovechada para actividades vinculadas a turismo de la UP-II se corresponde con el espacio rural, pequeñas fincas ganaderas, (parroquias: Altamira de Cáceres y Calderas), donde el turismo de naturaleza ofrece diversas alternativas (senderismo, kayak en los ríos Caldera y Santo Domingo, agroturismo en sembradíos de café, visita a cuevas, entre otros), perfiles de interés geológico en la Volcanera y cerro la

California con yacimientos de fósiles marinos, picos emblemáticos como El Gobernador, observación de flora y fauna de piedemonte, balnearios, cascadas, entre otros atractivos.

En la Unidad de paisaje Piedemonte Andino-Llanero (UP-III), se emplaza sobre una terraza alargada flanqueada por el río Santo Domingo y la quebrada Parángula, la ciudad de Barinitas, conformada por tres parroquias, con una población, según INE (2011) de 52.872 habitantes.

La ubicación de Barinitas, en el piedemonte andino-llanero, ha estimulado el desarrollo de una discreta pero funcional planta turística, con lugares de hospedaje que incluyen posadas ubicadas en las cercanías del centro poblado, así como restaurantes especializados en comida regional, cuenta con algunos atractivos y espacios naturales que permiten la recreación tales como el parque Moromoy y balnearios al SE de Barinitas, con instalaciones tales como kioscos, camping y diversidad de rutas para senderismo y turismo de naturaleza. En las aguas del río Santo Domingo y Calderas es posible la práctica de Rafting y Kayak.

Las mayores transformaciones en el lugar se han producido debido al crecimiento urbano, ligado al movimiento migratorio interno desde el piedemonte donde se encuentra Calderas y Altamira de Cáceres hasta Barinitas. En las áreas de expansión el crecimiento no siempre ha seguido un patrón preestablecido, sino que de manera espontánea van surgiendo nuevas viviendas que en ocasiones repercuten negativamente en la calidad del paisaje, caso concreto los desarrollos a lo largo del eje vial Barinas-Barinitas. Pero no solo el crecimiento espontáneo, sino el crecimiento inducido a través de políticas urbanas, impulsadas desde el gobierno nacional y/o estatal.

La interrupción del eje vial Barinas-Barinitas para dar la posibilidad de acceso a los desarrollos urbanos, así como la ubicación de viviendas sin respetar el margen de seguridad vial, han restado eficiencia vial a este eje y ha impactado en la calidad del paisaje.

En este sentido, en la UP-III existen significativos conflictos en el uso de la tierra que surgen cuando no hay concordancia entre actividades productivas y condiciones del medio (Santiago, 2006). En Barinas existen, a nivel general, conflictos de sobreutilización en las cuencas altas, donde fuertes pendientes condicionan las actividades productivas; sin embargo, allí se desarrolla la ganadería y agricultura de subsistencia con escasas

prácticas conservacionistas que generan problemas focalizados de erosión y destrucción de la vegetación protectora existente (MARNR, 1984).

Finalmente, se encuentran los desbordamientos recurrentes en las zonas bajas (vega de los ríos). En la unidad III, por su condición natural de presencia de bancos de arena, existen areneras con actividades de extracción a lo largo del año. Estos conocidos “saques de arena” y su procesamiento también desmejoran la calidad del paisaje y la calidad de vida de los habitantes del entorno inmediato por la presencia de partículas de polvo en suspensión que alcanzan un radio de acción de más de 10 kilómetros, alcanzando sectores residenciales como Bella vista-Tierra Blanca-Guanapa.

Es indudable que el paisaje facilita la tarea del técnico a la hora de plantear objetivos de carácter ambiental, económico y social. Por lo tanto, la ordenación efectiva del territorio favorece la conservación, gestión o redefinición de los paisajes de calidad”.

Florencio Zoido (2002)

CAPÍTULO 5. Las unidades de paisaje: valores y potencialidades

En este capítulo se analizan los datos provenientes de la consultas ciudadana y experta, así como las fotografías convencionales que permiten establecer comparaciones con fotografías antiguas y contrastar la evolución de los usos del suelo. A través de los datos obtenidos se logra determinar los valores de paisaje, de acuerdo con las tres unidades de paisaje definitivas, para las cuales se establecen criterios de delimitación tal como se señaló en los aspectos metodológicos.

Para el análisis de los resultados se recurre a la fusión de técnicas cuantitativas y cualitativas, pues la metodología mixta para estudios de paisaje termina de integrar variables que favorecen y enriquecen el análisis de acuerdo con los objetivos planteados (ver Capítulo 3).

Sobre la base de los valores de paisaje, las consultas realizadas y la experiencia y conocimiento del área de estudio por parte del investigador, se recurre al análisis integral tal como se plantea en el marco teórico (Capítulo 2, apartado 2.1.2.), pues el análisis integral, suele requerir un conocimiento previo del espacio que soporta el paisaje, o al menos un buen conocimiento general de cada uno de los elementos que contiene en su dimensión histórica y en su dinámica actual, de tal manera que cada elemento del paisaje adquiera un significado explicativo de su presencia y de su relación con los demás. Es el conocimiento, la experiencia y el saber de quién lo observa, lo que da sentido a cada elemento y lo explica, posibilitando la reflexión sobre todo el conjunto para caracterizar el paisaje y explicarlo.

También se utiliza como herramienta de prospección el análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO). La matriz DAFO, permite sobre la base de la realidad del área de estudio, realizar la prospección de las estrategias para el turismo sostenible.

5.1. Análisis de las consultas ciudadana y experta

De acuerdo con lo señalado en la metodología (Capítulo 3), la consulta ciudadana permite identificar las preferencias paisajísticas de la población. Sobre la base de las preferencias y las ponderaciones asignadas por los consultados, se determinan los diferentes valores de paisaje que afloran en la cuenca, se precisan los lugares considerados como productores de paisaje, el estado actual de los miradores y recoger sugerencias y opiniones sobre los recursos turísticos actuales y potenciales. En el Cuadro 5.1, se presenta una síntesis de los datos obtenidos en la consulta ciudadana.

Cuadro 5.1. Media de las preferencias paisajísticas de la ciudadanía

Unidad de paisaje	Paisaje	Consultados							Media 1 - 5
		No conocen	Conocen	Escala de valores de paisaje					
				Nada Valioso 1	Poco valioso 2	Neutro 3	Valioso 4	Muy valioso 5	
Unidad de Paisaje Alto Santo Domingo UP-I	Mucubají	0	77	-	-	-	07	70	4,9
	Loca Luz Caraballo	18	59	-	-	-	15	44	4,7
	Mifafi – Pico el Águila (Collado del Cóndor)	26	51	-	-	-	05	46	4,9
	Lagunas	13	64	-	-	-	06	58	4,9
	Los Frailes	31	46	-	-	-	05	41	4,9
	El Bao	23	54	-	-	-	05	49	4,9
	Santo Domingo	06	71	-	01	01	12	57	4,8
	Quebrada La Sucia	57	20	-	-	-	03	17	4,9
	Pueblo Llano	15	62	01	01	01	10	49	4,6
	Las Piedras	22	55	01	05	-	08	41	4,5
La Mitisús	19	58	-	04	-	11	43	4,6	
Unidad de Paisaje Cuenca Media UP-II	Cascada Velo de La Novia	25	52	-	-	-	04	48	4,9
	La Soledad	26	51	-	04	-	07	40	4,6
	Altamira de Cáceres	26	51	-	-	-	05	46	4,9
	Cantera de Feldepatos	77	0	-	-	-	-		0
	Cerro La California	60	17	-	-	-	-	17	5
	Calderas	53	24	-	01	-	01	22	4,8
	Pozo Azul	70	07	-	-	-	-	07	5
	La Volcanera	74	03	-	-	-	01	02	4,7
Pie de Monte Andino-Llanero UP-III	Barinitas	05	72	-	01	02	16	53	4,7
	Terraza La Barinesa	59	18	-	-	01	05	12	4,6
	Balnearios	69	08	-	-	-	-	08	5
	Parángula	59	18	-	-	-	02	16	4,9
	El Cacao	63	14	-	-	-	-	14	5

Fuente: Elaboración propia.

Destacan las preferencias paisajísticas por unidades de paisaje, discriminadas por lugares turísticos reconocidos, así como la cantidad de personas que conocen o no conocen cada lugar, el valor que el consultado le atribuye a cada lugar y finalmente, para facilitar la comprensión se recurre al cálculo de la media de valores del paisaje.

Estos resultados revelan que las preferencias paisajísticas tienden de lo valioso a lo muy valioso. Es decir, que en este segmento la población polariza sus preferencias, pues los valores de la media en todos los lugares de las tres unidades se concentran entre 4,5 y 5, lo que indica que los paisajes tienen decididamente, alto valor paisajístico. Sin embargo, se evidencia un significativo número de personas que no conocen algunos lugares, hecho que se puede explicar porque estos escenarios no disponen de buena accesibilidad o no se encuentran próximos al eje vial principal (carretera trasandina). No es el caso del sector Mucubají que sí goza de alta accesibilidad vehicular y peatonal por ser un recurso turístico reconocido y protegido (Parque Nacional Sierra Nevada), los 77 consultados lo conocen y lo valoran con una media de 4,9.

Situación similar ocurre en la UP-II, un poco más acentuada debido a que para acceder a la misma se utilizan ramales de carretera o senderos. Sin embargo, quienes sí conocen el lugar, lo valoran favorablemente.

En la UP-II, la explotación de la Cantera de Feldespatos en el cerro La Gallineta no es un lugar muy conocido por los encuestados. Aun así, quienes sí lo conocen (ciudadanía y expertos), coinciden en señalar que se trata de un paisaje impactado por actividades minero-extractivas en la vertiente derecha del río Santo Domingo y que saben del lugar, pero es de difícil accesibilidad. Quienes mejor conocen el lugar son los residentes ubicados al pie del cerro La Gallineta y la población de Barinitas donde existió la procesadora de materia prima en el propio centro urbano.

Preocupa a los encuestados que si bien en esta cantera se frenó su explotación hace ocho años, hoy día se busca reiniciar su explotación, hecho que desde el punto de vista de protección, gestión y ordenación del paisaje ameritaría estudios más detallados, consultas especializadas y, sobre todo, la opinión de la ciudadanía residente en el lugar, así como estudios de impacto ambiental tendientes a determinar la conveniencia o no de intervenir un paisaje tan frágil (Figura 5.1.).

Figura 5.1. Mina de feldespatos en cerro La Gallineta



El pie de monte Andino-Llanero (UP-III), es una unidad que se especializa más en turismo de naturaleza o aventura, con accesibilidad más limitada, excepto la ciudad de Barinitas, capital de municipio, la cual se conecta a través de una autopista (intercomunal Barinas-Barinitas), a la Troncal 005 que conecta al occidente con el centro del país en sentido Este-Oeste. Nuevamente, la valoración aportada, se mantiene con valores promedio altos, por encima de 4,6.

De la misma forma, en la consulta ciudadana se indaga sobre las sensaciones que generan los diferentes paisajes para identificar los tipos de valor en cada lugar. Las sensaciones registradas presentan un alto contraste. Lo que para algunas personas es una sensación agradable, positiva, de aventura y riesgo, para otros el mismo paisaje produce desagrado, temor, respeto. Es decir, los tipos de valores descubiertos dependen de la percepción del consultado y como muestran los datos en el Cuadro 5.2., los valores de paisaje descubiertos en el Alto Santo Domingo (UP-I) son: Naturales, Estéticos, Históricos, de Uso Social, Productivos, Simbólicos, Religiosos.

Destaca el valor natural en todos los paisajes de la unidad I, hecho que es de esperarse, porque la unidad posee abundantes espacios naturales conservados a través de los espacios protegidos (Cuadro 4.12).

Cuadro 5.2. Los valores del paisaje según la consulta ciudadana (UP-I Alto Santo Domingo)

Paisaje	Sensación	Tipo de valor identificado
Mucubají	Frío. Helado. Serenidad. Paz. Regocijo. Libertad. Pausa. Felicidad. Despreocupación. Satisfacción. Tranquilidad. Emoción. Gozo. Curiosidad. Agrado. Bienestar. Placer. Descanso. Salubridad. Tristeza. Valoración de lo natural distracción, trabajo único y agradable, lugar majestuoso, cuidado y respeto por la alta montaña, mareo, ejercicio en el mejor gimnasio, provoca acampar con amigos, en la noche momentos de alegría, necesidad de mirar el cielo estrellado y otros momentos de miedo ante la inmensidad.	Naturales Estéticos De Uso Social Simbólicos
Loca Luz Caraballo	Frío. Sitio preferido para visitar. Aprecio por el pueblo, sus creencias religiosas y cuentos. Descanso. Alegría por las delicatesses (fresas con crema). Parada obligada que trae recuerdos – Gusto por el medio ambiente y preferencia para tomarse fotos familiares. Admiración desde el mirador de la plaza Luz Caraballo, tranquilidad, Historia, recuerdos. Fotografiar campos cultivados.	Naturales Estéticos De uso social Productivos
Mifafi – Pico El Águila (Collado del Cóndor)	Frío. Paz. Tranquilidad. Plenitud. Nubosidad. Encierro entre montañas. Fatiga y dificultad al respirar. La amabilidad de la gente. Desconectado del bullicio. Admiración por un paisaje único. Impresión por la cantidad de piedras en el valle del río. Miedo. Placer y satisfacción por visitar el valle del cóndor. Asombro. Sensación de llegar a una cima de montaña sin caminar mucho, proximidad a las nevadas. Alegría y deleite por el aire puro, el agua cristalina y el cielo azul único.	Naturales Estéticos De uso social
Lagunas	Tristeza. Soledad. vértigo. Nostalgia. Intimidación. Curiosidad. Separación. Encierro. Terror. Miedo, misterio. Inquietud. Nerviosismo. Emoción. Quietud. Frío gélido en las madrugadas Vulnerabilidad. Silencio. Placer. Relajación. Excesiva Paz, tranquilidad y encanto. Alegría. Aire puro y saludable. Ejercicio. Montañismo de aventura. Adrenalina, frío y frailejón, largas jornadas de trabajo con turistas, paseos a caballos, admiración por las bellezas de la naturaleza.	Naturales Estéticos De uso social
Los Frailes	Seguridad. Abandono. Paz. Soledad. Frío y niebla. Tranquilidad. Deslumbrante amanecer, relajación, olvido de lo cotidiano, es un lugar para descansar, reflexión, recuerdos de trabajo en alta montaña. Admiración por los recursos del entorno, lejanía de todo, paz acompañada de naturaleza, sentimiento de seguridad al estar en el sitio. Sitio mágico muy cerca de las montañas	Naturales Estéticos De uso social Simbólicos
El Bao	Tranquilidad. Placer gastronómico. Relajación. Inicio del frío. Paz. Seguridad. Humedad Agrado por la atención con gentileza, calidez humana, con tradición de pueblo andino. Recogimiento y deseos de orar y visitar los templos. Ansiedad por el chocolate caliente. Abundancia. Confort. Disfrute del frío y la neblina.	Naturales De uso social Simbólicos
Santo Domingo	Frescor de las montañas. Frialdad del entorno. Agrado. Asombro por la naturaleza y la agricultura. Armonía. Bienestar. Aburrimiento. Tranquilidad. Apacibilidad. Quietud. Paz. Sentir de pueblo. Calor humano. Gentileza. Frío, Magia. Alegría. Admiración por el paisaje. Gusto por la comida	De uso social Naturales Simbólicos
Quebrada La Sucia	Recuerdos poco gratos de tragedia por desbordamiento de la quebrada. Respeto por la naturaleza. Alegría al compartir campamentos con compañeros, pesca, estudio y salidas de campo. Miedo. Paz. Tranquilidad.	De uso social Naturales
Pueblo Llano	Muy Frío. Lejanía. Soledad. Seguridad de mi hogar. Cotidianidad. Paz. Trabajo. Cultivos. Abundancia. Recreación. Alegría. Sentir de pueblo. Clima agradable y único. Tranquilidad. La religiosidad de sus habitantes invita a la convivencia. Buen vivir y sin estrés. Condiciones frías para vivir, recuerdos de ríos crecidos que causaron problemas de desbordamientos.	Naturales Productivos De uso social Religiosos
Las Piedras	Vértigo. Olor a productos agroquímicos. Inquietud. Mucho Frío. Viento, neblina y fresca que nos arropa. Tranquilidad, sensación de paz espiritual en la montaña y en lugar de descanso de los humanos (cementerio). Paisaje saludable. Armonía. Invitación a la contemplación. El agua de la represa es una terapia, Impulso por fotografiar y compartir los paisajes.	Naturales Estéticos Productivos
La Mitisús	Relajación. Admiración. Miedo. Recreación. Mareo. Paz. Tranquilidad. Frío. Humedad. Seguridad, se respira aire puro. Encanto. Nerviosismo. Inquietud. Indiferencia. Distracción. Admiración por la naturaleza. vértigo. Descanso. Asombro por sus paisajes. agrado, zona segura.	Naturales Estéticos

Fuente: Elaboración propia.

En un segundo lugar aparece el valor estético y el valor de uso social, hecho que revela la preferencia de los habitantes y visitantes que acuden a estos lugares con el propósito de recrearse con su belleza. El valor productivo lo adjudica a los sectores dedicados al cultivo agrícola intensivo y no a los sectores turísticos; y son el poblado de Santo Domingo y los sectores del Bao, Los Frailes y Mucubají los que tienen valor simbólico para los consultados.

Cuadro 5.3. Valores de Paisaje en la Cuenca Media del río Santo Domingo y río Calderas (UP-II)

Paisaje	Sensación	Tipo de valor identificado
Cascada Velo de La Novia	Respeto por la naturaleza. Fascinación por el Paisaje. Curiosidad. “Dios mío, cuanta belleza”. Asombro. Fascinación. Paz. Admiración. Tranquilidad. Pasividad. Dicha. Encanto. Libertad. Vitalidad. Ánimo. Pánico ante los abismos. Nerviosismo. Conmoción. Impacto repentino. Susto. Estremecimiento. Sobresalto. Exaltación. Ambiente húmedo. Aventura. Sitio escondido, corredor mágico, sorpresa. Atractivo turístico. Adrenalina.	De Uso Social Simbólicos Naturales
La Soledad	Pasividad. Humedad. Calma. Serenidad. Abandono. Intranquilidad. Miedo. Soledad. Paz. Seguridad. Tranquilidad. Calor. Afecto por la naturaleza. Sensación de calidez humana. Admiración por el lugar. Gusto por la vegetación. Sosiego. Alegría. Armonía con el ambiente. Felicidad. Recuerdos.	Estéticos Naturales
Altamira de Cáceres	Descanso. Paz. Tranquilidad Senderismo. Serenidad. Libertad. Calor y humedad. Privilegio por visitar el lugar de fundación de Barinas. Disfrute del paisaje y el camping. Admiración por los cultivos de café y poder comprar productos locales. Seguridad, admiración, pienso en tradiciones alegría por las fiestas religiosas y culturales, recuerdos por las calles coloniales y las fachadas pintorescas, deportes extremos, adrenalina, disfrute al aire libre en balnearios naturales y fascinación por las caídas de agua.	Históricos Simbólicos De uso social Naturales Religiosos
Cerro La California	Disfrute personal por el senderismo, selva nublada, armonía con la vegetación, fascinación por las bellezas naturales, tranquilidad al estar en contacto directo con la flora y fauna, gusto por la fotografía en estos espacios.	De uso social Natural
Calderas	Calor y humedad. Ganas de hacer Senderismo y acampada, guía de montaña y descenso en aguas bravas. Sencillez. Observar y oír los cantos de los pájaros es un deleite. Los árboles y su abundancia dan idea de pureza. Agrado por los sitios de recreación próximos al pueblo, pienso en historia y tradición, gusto por el café criollo, tranquilidad, imponencia de su casco histórico y sus detalles, paz, seguridad.	Natural De uso social Simbólicos Histórico
Pozo Azul	Tranquilidad, caminatas entre árboles diversos, armonía con el paisaje, admiración, placer al caminar entre mucho café. Sencillez de la gente inspira confianza a permanecer en el lugar. Comida típica muy rica.	De uso social Estéticos Naturales
La Volcanera	Calor y humedad. Disfrute de sus vertientes y caída de agua, sensación de aventura. Recolectar fósiles en la Volcanera es conectar con el pasado.	Naturales De uso social

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro 5.3, se muestra los valores de paisaje para la Cuenca Media del río Santo Domingo y río Calderas (UP-II), en la que se descubren los valores de uso social, históricos, simbólicos, naturales y religiosos, prevaleciendo el valor natural junto al de uso social en los diferentes lugares consultados.

El valor natural nuevamente destaca como valor de paisaje en el Pie de Monte Andino-Llanero (UP-III), junto a los valores simbólicos, de uso social, naturales, estéticos, históricos y productivos, tal y como muestra el Cuadro 5.4.

Cuadro 5.4. Valores en la Unidad de Paisaje Pie de Monte Andino-Llanero (UP-III)

Paisaje	Sensación	Tipo de valor identificado
Barinitas	Clima más cálido y húmedo. Calor del llano. Felicidad. Alegría. Agrado por la naturaleza. Pienso en poesía, gusto por las coplas y gente cálida, apego, gusto por los espacios culturales públicos, curiosidad por la historia, pienso en poetas y cantautores	Estéticos Natural Histórico
Terraza La Barinesa	Ambiente caluroso. Recreación. Distracción y paseo Sensación de estar en el campo y a la vez en el pueblo. Convivencia. Gente laboriosa. Laboriosidad. Aprovechamiento al máximo del campo.	Naturales Productivo
Balnearios	Lugar de encuentro, compartir con familiares y amigos. Deporte extremo, deportes acuáticos, recreación, disfrute, paseos placenteros, distracción al aire libre, paisajes impresionantes, la vegetación tupida y el verdor de la selva dan idea de abundancia	Simbólicos De uso social Natural Estéticos
Parángula	Sitio para degustar cochino y cachapa, comida típica. Lugar de buenas vistas. Sensación de libertad y amplitud	Productivo Natural
El Cacao	Sorpresa, placer, belleza del hábitat, brisa fresca y limpia, lleno de vida y alegría, tranquilidad, paz, alegría sin igual. Visitar campos de aire puro. Belleza de cascadas imponentes.	Natural De uso social Estéticos

Fuente: Elaboración propia.

Consulta experta

Los valores de paisaje se corresponden con la apreciación cualitativa que emerge de la ciudadanía, los turistas y expertos consultados, en función de que cada recurso paisajístico mantiene intrínsecamente razones ambientales, sociales, culturales o visuales que afloran en el momento de la consulta y donde cada consultado ha valorado en una escala de estimación. De igual manera, las opiniones que ofrece cada consultado sobre los diversos paisajes pasan a formar parte de la apreciación cualitativa, por lo que se reafirma lo señalado en la metodología del estudio de utilizar técnicas mixtas cuali-cuantitativas que enriquecen el mismo (ver Capítulo 3).

A diferencia de la consulta ciudadana, la consulta experta es más heterogénea en su opinión pues se distribuye en toda la escala de valores (desde nada valioso hasta muy valioso), ofreciendo argumentos explicativos de su preferencia con base a su experiencia, profesión y percepción.

El procesamiento de datos provenientes de la consulta experta a 23 profesionales, conocedores del área de estudio, se sintetiza en el Cuadro 5.5.

Cuadro 5.5. Los valores de paisaje por Unidades de Paisaje. Consulta experta

Paisaje	Valor	Tipo de valor						Sensaciones
		Natural	Estético	Histórico	De uso social	Simbólico e identitario	Productivo	
Mucubají	Nada valioso	-	-	02	-	-	02	Frío, paz, tranquilidad, felicidad, alegría, regocijo, seguridad, recreación, confort, belleza, armonía, conocimiento.
	Poco valioso	-	-	02	-	-	-	
	Neutro	-	01	08	01	02	-	
	Valioso	01	07	-	04	10	08	
	Muy valioso	22	15	11	18	11	13	
Observatorio astronómico Francisco J. Duarte	Nada valioso	-	-	-	-	-	-	Admiración, pequeñez, avance, conocimiento, desarrollo, frío, paz, tranquilidad, alegría, seguridad, Recuerdos, nevadas, descanso.
	Poco valioso	-	02	03	-	-	02	
	Neutro	05	-	02	02	04	-	
	Valioso	06	06	06	05	07	07	
	Muy valioso	12	15	12	16	12	14	
Capilla de Piedra	Nada valioso	03	-	01	-	-	01	Plenitud, visión, sabiduría, orgullo, bondad, religiosidad, identidad, laboriosidad, curiosidad, paz, seguridad, alegría, sustentabilidad, frío, euforia.
	Poco valioso	01	-	-	01	-	-	
	Neutro	05	-	01	-	-	04	
	Valioso	08	05	06	07	05	12	
	Muy valioso	06	18	15	15	18	06	
Apartaderos- Loca Luz Caraballo	Nada valioso	-	-	-	-	-	-	Frío, inmensidad, paz, tranquilidad, armonía, descanso, seguridad, alegría, admiración, calidez, laboriosidad.
	Poco valioso	-	-	01	02	03	03	
	Neutro	07	02	05	02	04	01	
	Valioso	07	12	10	07	08	07	
	Muy valioso	09	09	07	12	08	12	
Collado del Condor-Mifafi	Nada valioso	-	-	-	-	-	02	Frío, conquista, conocimiento, admiración, nevadas, soledad, mareo, falta de aire, tocar las nubes, identidad, seguridad, tranquilidad.
	Poco valioso	-	-	-	-	-	-	
	Neutro	-	01	03	01	01	-	
	Valioso	04	03	09	07	06	12	
	Muy valioso	19	19	11	15	16	09	
Los Frailes- El Baho- Lagunas	Nada valioso	-	-	-	-	-	-	Asombro, serenidad, frío, plenitud, euforia, alegría, identidad, páramo solitario, limpieza, espiritualidad, descanso, olores de campo.
	Poco valioso	01	-	03	-	-	04	
	Neutro	-	01	07	03	02	03	
	Valioso	02	06	09	10	11	08	
	Muy valioso	20	16	04	10	10	08	
Santo Domingo- Quebrada La Sucia	Nada valioso	-	-	-	-	-	-	Paz, armonía, tranquilidad, alegría, frío, clima agradable, ruido del río, bellos paisajes, vacaciones, verdor, pulcritud, turismo, tradición, viacrucis, cordialidad, evocación espiritual.
	Poco valioso	02	02	02	-	-	-	
	Neutro	02	02	03	03	03	03	
	Valioso	11	12	12	08	11	06	
	Muy valioso	08	07	06	12	09	14	
Las Piedras- Pueblo Llano	Nada valioso	-	-	-	-	-	-	Tranquilidad, frío, agrado, cordialidad, lenguaje particular, placer, agro urbano, descanso, desagrado, desorden.
	Poco valioso	04	04	05	-	-	-	
	Neutro	03	07	03	05	08	-	
	Valioso	10	07	08	08	08	08	
	Muy valioso	06	05	07	10	07	15	
La Mitisús	Nada valioso	-	-	03	01	-	-	Pequeñez, impotencia, vulnerabilidad, monumentalidad, angustia, intranquilidad,
	Poco valioso	-	-	03	-	02	-	
	Neutro	01	02	03	05	02	03	
	Valioso	10	10	08	03	10	06	

		Muy valioso	12	11	06	14	09	14	inseguridad, soledad, tranquilidad, verdor, aprendizaje.
Unidad de Paisaje Cuenca Media Santo Domingo y río Caldera UP-II	Cascada Velo de la Novia -La Soledad -Cantera Feldespatos	Nada valioso	-	-	03	-	-	03	Tranquilidad, sosiego, paz, belleza natural, pureza, grandeza, misterio, humedad, verdor, gozo, alegría, ejercitación, plenitud.
		Poco valioso	-	-	03	01	03	-	
		Neutro	01	01	07	02	04	05	
		Valioso	06	06	05	09	06	08	
		Muy valioso	16	16	05	11	10	07	
	Cuenca del río Caldera-Altamira de Cáceres	Nada valioso	-	-	-	-	-	-	Paraíso, frescura, agua limpia, esparcimiento, belleza, colores, gente amable, historia, cultura popular, emoción, agrado, majestuosidad, curiosidad, placidez.
		Poco valioso	-	-	-	-	-	-	
		Neutro	-	-	-	-	04	-	
		Valioso	07	07	09	08	05	09	
		Muy valioso	16	16	14	15	14	14	
	Volcanera - La California-Pozo Azul	Nada valioso	-	-	08	-	-	-	Análisis de fósiles. Disfrute de aventuras senderismo, armonía con la vegetación, selva nublada, bellezas naturales, tranquilidad, admiración, placer al caminar entre mucho café. Calor, humedad.
		Poco valioso	-	-	05	01	-	03	
		Neutro	-	-	07	05	07	06	
		Valioso	14	11	01	07	09	11	
		Muy valioso	09	12	02	10	07	03	
Pie de Monte Andino-Llanero UP-III	Barinitas-El Cacao-Parángula	Nada valioso	-	-	-	-	-	01	Color, lluvia, tranquilidad, libertad, armonía, placidez, acogedor, apacible, limpio, fresco, evocación, religiosidad, identidad.
		Poco valioso	01	02	04	01	02	01	
		Neutro	05	02	04	03	02	05	
		Valioso	05	08	06	08	10	09	
		Muy valioso	12	11	09	11	09	07	
	Terraza La Barinesa-Balnearios	Nada valioso	-	-	01	-	-	-	Paisajes impresionantes, verdor. Deportes extremos, recreación, disfrute, paseos placenteros, distracción al aire libre.
		Poco valioso	-	-	10	-	-	-	
		Neutro	03	-	08	-	06	-	
		Valioso	08	08	04	11	08	07	
		Muy valioso	12	15	-	12	09	16	

Fuente: Elaboración propia.

Nótese que en la UP-I, están representados todos los valores en todos los lugares consultados, destacando los valores naturales, históricos, estéticos, productivos y de uso social, coincidiendo con las características del paisaje.

En la UP-II, llama la atención que el paisaje existente entre cuenca media del Santo Domingo, río Caldera-Altamira de Cáceres está valorado entre valioso y muy valioso. También, que, desde el punto de vista natural, estético, histórico, de uso social, simbólico e identitario, productivo, está bien valorado.

Las apreciaciones de los expertos coinciden en señalar que estos lugares que han sido intervenidos históricamente por el ser humano aún conservan grandes espacios naturales, tienen potencial turístico y representan lo más genuino de las áreas rurales.

5.2. Los valores de paisaje en la cuenca alta y media del río Santo Domingo

En este apartado se presenta un análisis descriptivo de los valores de paisaje, tanto los paisajes reconocidos en normativas gubernamentales como los identificados por la población. Los valores de paisaje identificados son: naturales y ecológicos, estéticos, históricos e identitarios, de uso social, simbólicos e identitarios, productivos, religiosos y científico-académicos.

De los ocho valores mencionados, los seis primeros coinciden con los valores de paisaje identificados en los Catálogos de Paisaje de Cataluña y los dos últimos (Valores Religiosos y Científico-Académicos), han sido identificados y confirmados por la ciudadanía y los expertos.

La participación ciudadana (habitantes, turistas, transeúntes, guías de montaña, funcionarios públicos) y consulta experta (profesionales en las áreas de la biología, turismo, ingeniería de recursos naturales, arquitectura, geología, geografía, educación ambiental e historia), aunado al trabajo de campo, al análisis cartográfico y al conocimiento y experiencia del investigador sobre área de estudio y la discusión y orientación permanente con los especialistas en paisaje de la Universidad Autónoma de Barcelona y el Observatorio del Paisaje de Cataluña, han sido decisivos para identificar los valores de paisaje en la cuenca.

Valores naturales y ecológicos

Los valores naturales y ecológicos están presentes a lo largo de la cuenca, representados por un territorio perteneciente a la Cordillera de Mérida, que contrasta con el Pie de Monte Andino-Llanero y posibilita una gran diversidad de paisajes repartidos entre los 200 y los 4.700 m s.n.m. Tal es la evidencia de su valor que están reconocidos a través de diferentes medidas de protección de alcance local, municipal y nacional: Parque Nacional Sierra Nevada, Parque Nacional Sierra de La Culata, Monumento Natural Teta de Niquitao-Guirigay y Unidad de Protección Sureste Lago de Maracaibo-Santo Domingo-Motatán (Cuadro 4.12 y Figura 4.28).

Otras áreas protegidas recaen en monumentos como: Paso de Los Andes del Libertador Simón Bolívar en Pico el Águila, Velo de la Novia a nivel de La Mitisús, Capilla de

Piedra en San Rafael de Mucuchíes, Loca Luz Caraballo en Apartaderos y Montaña de la Fe-Cristo de las Multitudes, en Santo Domingo.

Se definen los valores de paisaje natural y ecológico como aquellos criterios que permiten a la población adjudicarles cierta importancia a los espacios naturales. En la cuenca del río Santo Domingo, estos espacios naturales han sido identificados por el interés que representan desde el punto de vista de las tipologías y la clasificación de recursos turísticos del área (Cuadro 5.9).

Relieve y geología

Destacan las serranías (cumbres rocosas, picos, collados), valles glaciares e intramontanos, geoformas (circos glaciares, bloques erráticos, conos de deyección, terrazas, trazos de fallas), complejo morrénico de Mucubají-Los Frailes, cañón profundo del río Santo Domingo, valle amplio de los ríos Santo Domingo y Calderas a nivel de Barinitas-Tierra Blanca, taludes de terraza que bordea a Barinitas y permite vistas amplias y pintorescas, cerros Gobernador, California y La Volcanera.

Afloramientos de formaciones geológicas como el Gneis bandeado de la Mitisús, Esquistos y cuarcitas de El Alambique, Gneis granítico de la Raya. Formación Mucuchachí en Pico el Águila, Formación Sierra Nevada en Alto Santo Domingo, Trazo de la Falla de Boconó con trincheras visibles y morrenas disectadas entre Mucubají-Quebrada Los Zerpa, zonas de acumulación de sedimentos en las desembocadura de los ríos Aracay, Pueblo Llano y Calderas, en el valle medio del río Santo Domingo a la altura de su contacto piedemonte-llanura aluvial, afloramiento de feldepatos en cerro La Gallineta así como afloramientos rocosos en las altas cumbres y perfiles de la sierra de Santo Domingo y Calderas.

Todas estas formas del relieve son parte de los paisajes reconocidos por la población. Algunos de ellos más visitados que otros en función de la accesibilidad, pero tal como se mencionó en la definición de paisaje en el marco teórico (ver Capítulo 2), los paisajes cotidianos tienen importancia para su estudio, preservación y por la potencialidad intrínseca que tienen, bien como recursos turísticos o bien como atractivos turísticos. Por el momento, estos paisajes le imprimen carácter al paisaje de la cuenca.

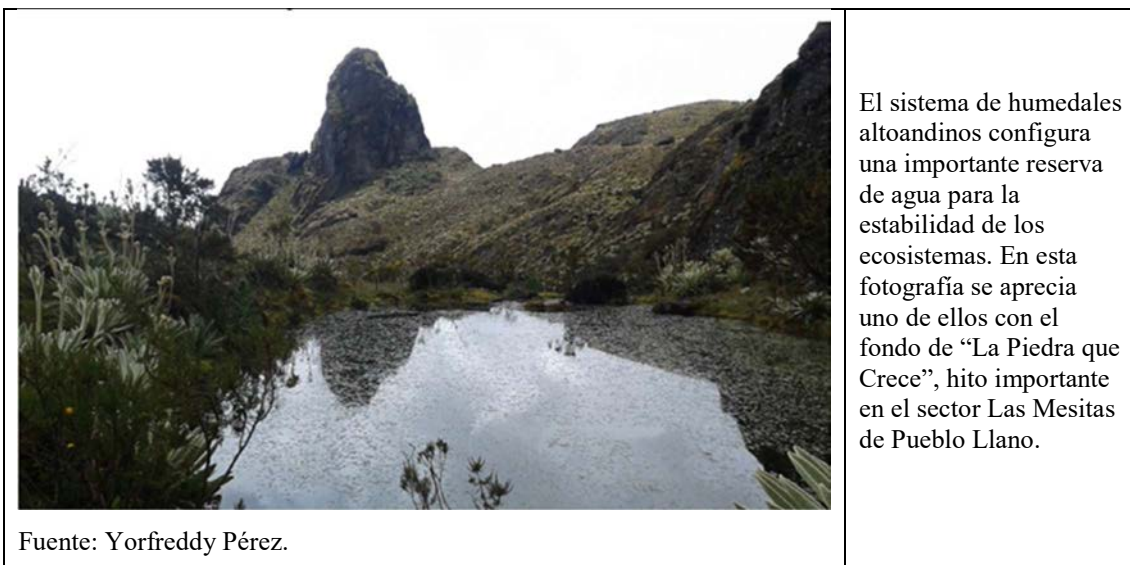
Por otra parte, un importante número de los paisajes identificados han sido distinguidos por sus rasgos de singularidad, considerándose y “a dichos rasgos paisajísticos, denominados singularidades, se les atribuye una gran cantidad de valores paisajísticos (estéticos, sociales, naturales, históricos...) y son los que dotan de identidad y simbolismo a los paisajes” (Caballero-Sánchez, 2012).

Paisajes del agua

La amplia red hidrográfica del área de estudio ayudada por la topografía, es generadora de los paisajes del agua de este territorio (Figura 5.2), valorados por la diversidad de recursos y atractivos que se expresan a través de lagunas, ríos, quebradas, cascadas o saltos de agua.

Otro elemento destacable son las precipitaciones en la cuenca, pues se manifiestan en forma de lluvias torrenciales en el piedemonte y en el Alto Santo Domingo, en forma de lluvias suaves y prolongadas, neblina, granizo y nieve.

Figura 5.2. Los paisajes del agua



Fuente: Yorfreddy Pérez.



Fuente: @meridaaldia.

Otra de las manifestaciones del agua en la cuenca alta lo constituye la frecuente cortina de neblina que a diario se encarga de aportar humedad y crear paisajes efímeros, potenciando así los valores estéticos.



Fuente: luisfonsecablog.wordpress.com.

Pozo Azul se ubica entre Calderas y la Volcanera, la coloración característica es aportada por semillas y frutos del material vegetal del entorno. La intrincada vegetación producto de las características climáticas de la zona, la avifauna del lugar, los cultivos de café y musáceas la convierten en uno de los lugares más visitados por quienes practican el turismo de aventura.



Fuente: luisfonsecablog.wordpress.com.

La tectónica, la litología, vegetación, pendiente, agua y avifauna generan paisajes singulares como las cascadas de El Silencio, que le imprimen particular atractivo al entorno de Altamira de Cáceres.



Fuente: luisfonsecablog.wordpress.com.

En la zona de contacto piedemonte-llanura aluvial el valle del río Santo Domingo se ensancha, las aguas aumentan su temperatura y el lugar lo aprovechan los bañistas en período seco (octubre a marzo). El puente colgante de gran transparencia comunica a Barinitas con la terraza La Barinesa.

La nieve tiene un alto valor estético, en temporada de lluvias se manifiesta en la sierra de Santo Domingo, sierra de La Culata y parte de la sierra de Trujillo. Lugares como Pico El Águila (Collado del Cóndor), Sierra de Santo Domingo (Mucuñuque-Mifés-Silla de Caballo), reciben nevadas en temporada de lluvias, pero fundamentalmente los meses de junio, julio y agosto que registran las mayores precipitaciones (Cuadro 4.15), si bien pueden presentarse nevadas ocasionales otros meses del período lluvioso como en mayo o septiembre.

Los vientos Alisios del Noreste -conocidos a nivel local como viento llanero-, se desplazan a través del cañón del río Santo Domingo y el ascenso forzado los obliga a generar lluvias orográficas en el piedemonte, así como a formar frecuente niebla atmosférica, por lo general por encima de los 2000 m s.n.m. Este último elemento es un ciclo casi diario que le imprime al paisaje características singulares. Los mismos vientos se encargan de dispersarla y en pocas horas, las montañas están despejadas nuevamente.

Además, la escorrentía superficial aumentada en período lluvioso junto al abrupto relieve enriquece las visuales de numerosos saltos de agua, cascadas, chorreras que acentúan la policromía y el paisaje sonoro del agua.

Cavidades subterráneas

En la UP-II se ubican varias cavidades subterráneas o cuevas. Estos lugares son frecuentados por excursionistas y guías locales. Funcionan como atractivo turístico, pero las cuevas existentes no han sido descritas ni estudiadas en profundidad, por lo que ingresar a su interior representa un riesgo para la salud de quienes las visitan hasta tanto no sean certificadas como visitables. De allí, la importancia que reviste en primer lugar su inventario y luego el estudio detallado de las mismas. Entre las más destacadas se

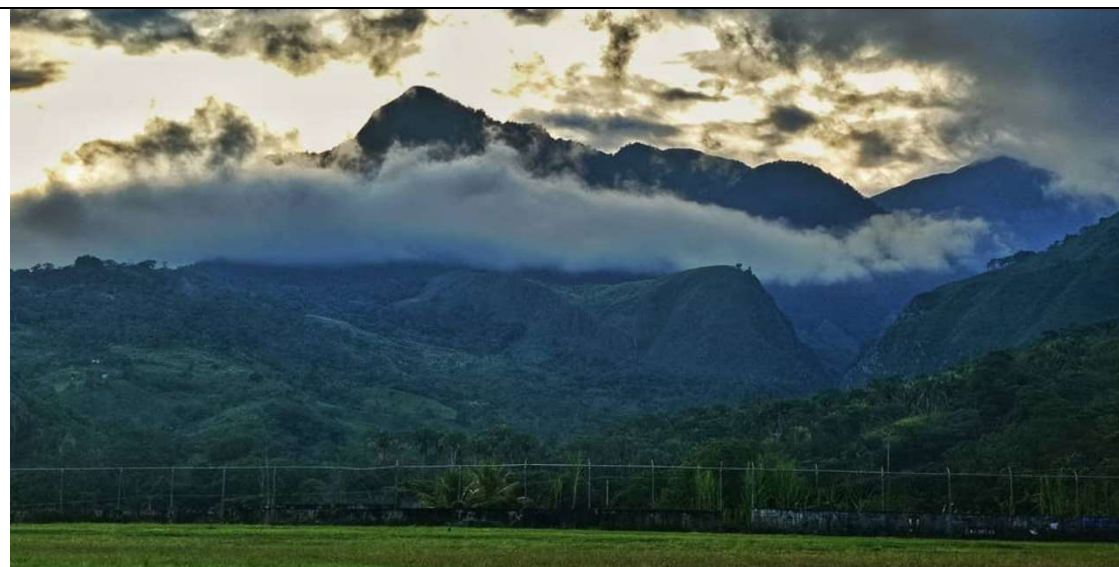
cuenta con: La Iglesia, La Virgen, Los Murciélagos, Los Corredores y La Puerta. Todas estas cavidades reciben promoción permanente por las redes sociales, por lo que su estudio, gestión y acondicionamiento de los senderos, podrían ser útiles a los fines del incorporarlas al turismo sostenible de la localidad de Altamira de Cáceres y Calderas.

Observación de paisaje

Los valores naturales y ecológicos más relevantes son identificados como miradores (sitios reconocidos por sus bondades para la observación de flora y fauna), fondos escénicos destacados, corredores ecológicos y los lugares de observación de fósiles y paisajes efímeros.

Existen miradores reconocidos en Pico El Águila, Laguna de Mucubají, Laguna La Victoria, puente-mirador del embalse Laguna de Mucubají, Laguna Negra, Presa “José Antonio Páez”, mirador de Altamira de Cáceres, Las Uvas, mirador de la Cuenca del Santo Domingo desde el Restaurant “Bellos Paisajes”, en La Barinesa, mirador desde posada Los Gil, Valle del Santo Domingo y Los Frailes, Loca Luz Caraballo, Velo de La Novia, mirador desde el Centro de Investigaciones de Astronomía cerca de Llano del Hato, mirador desde cascada Mucubají, así como desde la cima de los picos Mucuñuque, Mifés, cerro El Gobernador (Figura 5.3.) y El Gavilán.

Figura 5.3. Miradores del área de estudio



Fuente: gramho.com

El cerro El Gobernador y su entorno en el ramal de la sierra de Calderas, es un fondo emblemático reconocido y de excelente calidad paisajística. Las rutas para senderismo permiten acercamientos hacia y desde esta prominente cima

Si bien no todos los miradores están acondicionados, son reconocidos y utilizados por la población. A estos miradores también se agregan los miradores desde carreteras y recorridos a través de senderos en los bosques, conectores ecológicos, vegetación de páramo, cultivos agrícolas, árboles singulares y lugares de interés geológico como La Volcanera y el cerro la California.

Corredores ecológicos

Los corredores ecológicos acompañan a las riberas de los ríos Santo Domingo, Pueblo Llano, Aracay, Calderas, Parángula, Paguey, Quebrada Seca, La Bellaca, Los Granates y La Caramuca. Igualmente, las áreas boscosas del pie de monte andino-llanero: El Cacaorío Paguey, Altamira de Cáceres-Calderas-cerro El Gobernador, La Soledad-cerro La Gallineta-La Popa, entre otros.

En los espacios contiguos a los centros poblados ya existe fragmentación de los corredores. Sin embargo, los corredores localizados en alta pendiente no han sido intervenidos o muy poco, por lo que se mantienen en su estado natural o en buen estado de conservación (selva nublada), que, por la vistosidad de la vegetación, se convierten en generadores de paisaje. Las áreas de mayor intervención humana se ubican en la zona de piedemonte, en las zonas más cercanas a los centros urbanos y en los terrenos de menor pendiente donde se ha sustituido áreas boscosas por espacios para pastoreo (Cuadro 4.11 y Figura 4.26).

En las áreas más bajas (piedemonte), sobre los corredores ecológicos, la población hace mayor uso de los saltos de agua o cascada y riachuelos, algunos de ellos utilizados para la observación de flora y fauna, así como para actividades deportivas como senderismo, barranquismo, entre otros deportes de aventura.

Observatorio de fósiles

Existen dos lugares de yacimientos de fósiles marinos frecuentados por excursionistas y coleccionistas. Estos yacimientos se encuentran en cerro La California y La Volcanera de la UP-II (Figura 5.4). Ambos lugares presentan buenas visuales para observar capas de estratos, en las que se encuentran fosilizados cientos de trilobites, conchas marinas, etc. Sin embargo, los estudios detallados no se han realizado por lo que su protección como lugar de investigación es necesaria.

La preservación de estos lugares es importante, pues tal como lo señala La Marca (1997), en los estudios paleontológicos realizados en la Cordillera de Mérida se han identificado peces marinos óseos, mientras que de los cartilagosos, por las mismas características de estos animales con partes blandas que no dejan fósiles verdaderos, sólo se han identificado tiburones cuyos dientes lograron preservarse, estos fósiles y las secuencias sedimentarias que los contienen sugieren diferentes ambientes donde vivía la fauna marina de igual manera, antes del levantamiento de la Cordillera de Mérida (Triásico-Jurásico) ya había tierras emergidas, como las que dieron origen a sedimentos de la Formación La Quinta, de donde se conoce el primer dinosaurio de Venezuela.

Si bien en el área de estudio no se ubican los fósiles mencionados por La Marca, La Cordillera de Mérida es un bloque que contiene toda una historia geológica para seguir descubriendo y la cuenca alta y media del río Santo Domingo ha sido poco estudiada desde este punto de vista.

Figura 5.4. Estratos de la Volcanera y yacimientos fósiles



Fuente: Argenis Marquina

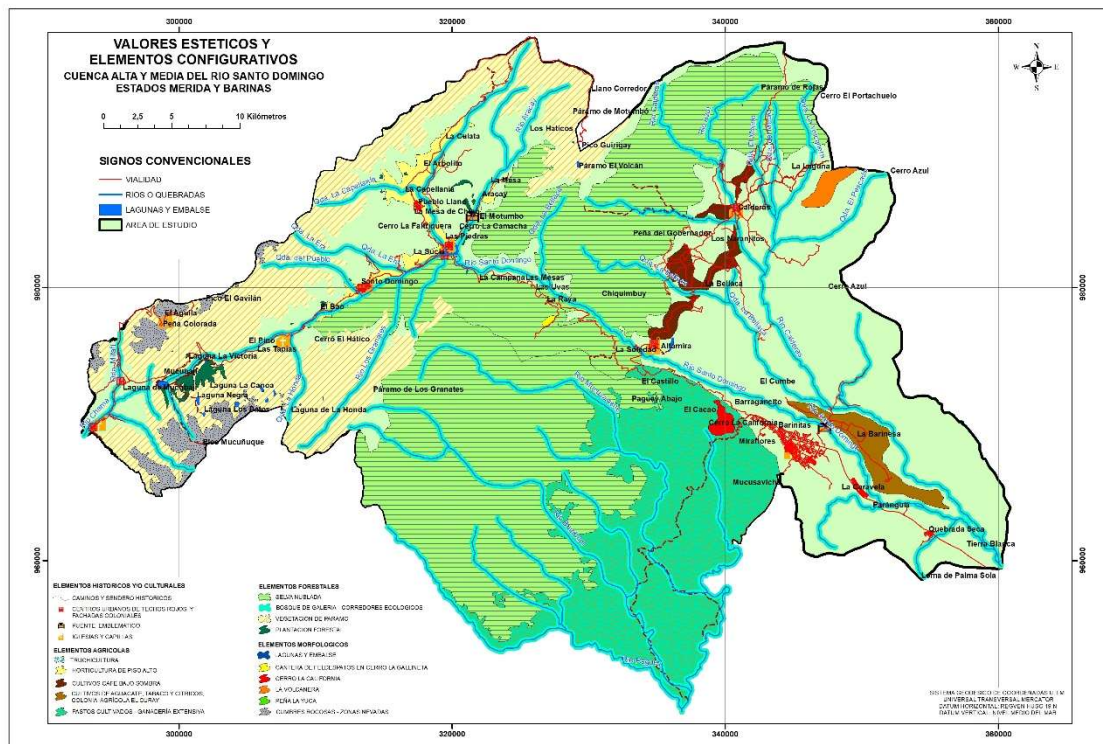
Fuente: albaciudad.org

Valores estéticos. Elementos configurativos

Los valores estéticos involucran aquellos valores relacionados con la capacidad que tiene un paisaje para transmitir un determinado sentimiento de belleza en función del significado y la apreciación cultural que ha adquirido a lo largo de la historia, los valores estéticos pueden ser elementos o conjunto de elementos y se relacionan intrínsecamente en función de los colores, la diversidad, la forma, la escala, la textura y la unidad de los elementos que forman el paisaje Nogué y Sala (2008).

Los elementos configurativos de la cuenca alta y media del río Santo Domingo a los efectos de este estudio se clasifican en: elementos climáticos, hidrológicos, morfológicos, agrícolas, forestales, históricos y culturales.

Figura 5.5. Valores estéticos en la cuenca alta y media del río Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia.

Las áreas de nevadas temporales en la sierra de Santo Domingo donde destacan los picos Mucuñuque, Mifés, Silla de Caballo (Figura 5.5), y la sierra de La Culata con Pico El Águila, el Gavilán y su entorno, se corresponden con las cumbres rocosas que constituyen fondos escénicos destacados y que, a lo largo del año, se aprecian como perfiles de innegable valor estético. Las visuales hacia el cerro el Gobernador, los senderos de El

Cacao, Pozo Azul, las cascadas El Silencio, Los Chorrerones, La Volcanera, también representan valores estéticos.

Figura 5.6. Fondo escénico destacado en Mucubají y su entorno



Fuente: Nerio Ramírez.

Desde el mirador de Mucubají y el sendero sobre la morrena frontal del extinto glaciar de Mucubají, se puede ver resaltado los valores naturales y estéticos de los picos Mucuñuque, Mifés, Silla de Caballo, así como el valle glaciar, un fondo escénico de alto valor paisajístico



Fuente: @meridaaldía

En temporada de lluvias estas imágenes generan movilizaciones de visitantes y turistas atraídos por el espectáculo de las nevadas. La sierra de Santo Domingo desde la vía principal



Fuente: @meridaaldia

El conjunto de lagunas de origen glaciar, poseen valores estéticos. Algunas de ellas como La Victoria, son accesibles con pequeños recorridos caminando desde la vía principal.

Paisajes efímeros

Tienen particular valor estético la neblina en el Alto Santo Domingo y la cuenca media del río Calderas, las nevadas que ocurren en la Sierra de Santo Domingo y la sierra La Culata durante los meses de abril a octubre; las heladas que se presentan en el entorno de Santo Domingo, Pico el Águila, Apartaderos, Mucubají y Mifafí en los meses de diciembre a febrero.

También la singular floración de la vegetación: del Frailejón (Espeletia), Coloradito (Polylepis), Ceiba (Malvaceae), Apamate (Tabebuia rosea), Araguaey (Handroanthus chrysanthus), que despliegan su colorido entre los meses de abril y mayo, estos últimos localizados en el piedemonte andino-llanero.

Valores históricos

Los valores históricos narran los testimonios de los seres humanos sobre el paisaje a través de sus huellas. En la cuenca se han identificado lugares que perduran y que son muy bien valorados por la población, tales como: Pasos intramontanos, valles longitudinales y transversales en la cordillera que posibilitaron la comunicación desde tiempos ancestrales, la trashumancia y la locomoción posterior (valle de los ríos Santo Domingo, Pueblo Llano, Calderas, Collado del Cóndor, Apartaderos, Altamira-Calderas-Niquitao).

Existen tramos que no están bien conservados, pero aun así, la memoria colectiva hace referencia a la importancia que desempeñan a través del tiempo. En el pie de monte andino-llanero existen evidencias de petroglifos, calzadas, montículos, que dan testimonio no solo de la presencia indígena prehispánica sino también, del accionar de los seres humanos que habitaron estos espacios y que intercambiaron bienes entre los habitantes de la cuenca del Santo Domingo y los habitantes del piedemonte andino-llanero (Marquina y Vargas, 2005).

Existen muros de piedra utilizados como linderos de propiedades, sobre todo en áreas rurales del Alto Santo Domingo, bordeando la morrena terminal de la Laguna Mucubají, en caseríos del alto valle del río Chama, en Pueblo Llano, Las Piedras y Santo Domingo. También, existen montículos de piedra que funcionaban como “neveras” para conservar las semillas y que aún siguen en uso.

Tienen valor histórico los centros de fundación de pueblos (Santo Domingo, Altamira de Cáceres, Calderas y Barinitas). Estos centros conservan su patrón reticular de las calles, fachadas altas donde se utilizan materiales constructivos de la zona (teja criolla, madera, paredes de tapia). Los perfiles urbanos mejor conservados se han configurado como perfiles escénicos emblemáticos. De igual manera, construcciones como el Hotel Moruco, Sierra de Santo Domingo y Los Frailes, destacan en el paisaje de la cuenca alta.

Figura 5.7. Edificaciones y fondos escénicos con valor histórico



Fuente: www.tripadvisor

La construcción que hoy ocupa el hotel “Los Frailes” perteneció a la congregación religiosa de los Frailes Dominicos, quienes la establecen desde 1643, dejan huella en el paisaje de páramo. Hoy este bien patrimonial que fue hotel por excelencia durante un buen tiempo, se encuentra en decadencia según pudo constatar el autor en visita realizada en noviembre de 2016.



Fuente: explorandorutas.com

Calle y fachadas de Altamira de Cáceres, lugar de fundación de Barinas, donde las intervenciones urbanísticas modernizaron el lugar para conservarlo a costa de erradicar los empedrados de las calles.



Fuente: María Adela Mendoza

Vista de una calle de Calderas, pueblo barinés enclavado en la cordillera andina. El centro poblado y las áreas rurales de su entorno inmediato son fuente generadora de paisaje de montaña de gran potencial para el turismo sostenible. El Café y Cacao llega al pueblo en asnos y caballos, el transporte más eficiente en caminos de alta pendiente.



Fuente: Autor desconocido. Cortesía Junior Palacios.

Imagen de la carrera 7 de Barinitas en 1929, cuando el automóvil ya era parte de la modernidad y se podía hacer recorridos a través de la vía trasandina en toda la cuenca.



Fuente: Alejandra Rangel.

El perfil urbano en esta calle cercana al centro histórico muestra que la evolución urbana en casi un siglo ha sido lenta y mantiene casi intactos los tamaños de las parcelas.

Valores simbólicos e identitarios

Estos valores se corresponden con la identificación que la población siente con un determinado paisaje, por lo que les confiere una gran carga simbólica que fluye entre coterráneos y entre generaciones, surgiendo así, expresiones históricas y culturales basadas en el territorio que les inspira y con el cual se identifican.

Entre los paisajes con valores históricos e identitarios destacan los centros de fundación de poblados con elementos bien conservados como las fachadas. Estos centros responden a una cuadrícula original de su fundación y se asientan las sedes de los poderes públicos, la plaza central y la iglesia, ellos son: San Rafael de Mucuchíes, Santo Domingo, Pueblo Llano, Las Piedras, Altamira de Cáceres, Calderas y Barinitas.

Por otra parte, se cuenta con hitos simbólicos referenciales como: Pico el Águila y su entorno (Monumento a Simón Bolívar en el Paso de Los Andes, Laguna de Mucubají y el complejo morrénico de su entorno, cerro el Gobernador, Pico Mucuñuque y perfiles de la sierra de Santo Domingo, Monumento a Luz Caraballo, Capilla de Piedra en San Rafael de Mucuchíes, Centro de Investigaciones de Astronomía.

Los valores simbólicos en pico El Águila son atribuidos por el significado que tiene desplazarse por el punto más alto de carretera en el país (4118 m s.n.m.), por el descanso que supone acercarse a la divisoria de aguas de los ríos Chama, Motatán y Santo Domingo y que discurren en direcciones opuestas. En tiempos pasados estas cumbres eran gobernadas por el vuelo del Águila Real y del Cóndor Andino (Figura 5.8).

Tienen gran valor para la población, pues el lugar se corresponde con el Paso de Los Andes que realizó Bolívar con sus tropas en la Campaña Admirable (1813), dirigiendo su ejército hacia la ciudad de Trujillo (lugar del decreto a Guerra a muerte, el 15 de junio de 1813) para seguir su recorrido al centro del país.

Figura 5.8. Hito geográfico con diversidad de valores de paisaje

 <p>Fuente: Autor desconocido. Cortesía @Mérida tumejordestino</p>	<p>El Alto el Águila (collado del Cóndor), rinde homenaje al “Paso de Los Andes” que realizó Bolívar con sus tropas en la Campaña Admirable (1813), dirigiendo su ejército hacia la ciudad de Trujillo (lugar del decreto a Guerra a muerte, el 15 de junio de 1813) para seguir su recorrido al centro del país. Señal inequívoca de valores simbólicos e identitarios, productores de paisaje.</p>
 <p>Fuente: Autor desconocido. Cortesía @Mérida tumejordestino</p>	
 <p>Fuente: Autor desconocido. Cortesía @meridaaldia.</p>	<p>La fotografía superior muestra el monumento al libertador Simón Bolívar erigido en 1925. Nótese la diferencia entre un paisaje poco intervenido para construir el hotel Venezuela y la intervención actual. ¿Se ha ganado en calidad paisajística? o, ¿es necesario evaluar y repensar las actuaciones sobre el paisaje?</p>



Fuente: Cortesía @meridaaldia.



Fuente: Alcaldía Municipio Rangel

El cóndor andino ha sido símbolo de inspiración para las banderas del municipio Rangel y del estado Mérida, señal inequívoca de la importancia de esta ave en épocas pasadas y que pervive en la memoria colectiva.

En la cuenca se detectaron lugares que agrupan varias categorías de valores de paisaje. El caso de Pico El Águila es un claro ejemplo, pues no solo posee valores estéticos, sino también posee valores históricos, simbólicos, religiosos y naturales. Como éste, se encuentran otros lugares, a saber: Apartaderos, Santo Domingo, San Rafael de Mucuchíes, Altamira de Cáceres, Barinitas y Calderas.

El Alto del Águila es el lugar geográfico donde se unen las dos serranías (Collado), se aprecia el monumento al Libertador Simón Bolívar y el pico el Gavilán. Por ser el tramo carretero más alto del país y el lugar donde ocurren anualmente las nevadas más copiosas, se ha convertido en un hito referencial para el turismo, como muestra la siguiente figura.

Figura 5.9. Alto del Águila y pico el Gavilán

 <p>Fuente: @Sierranevada</p>	<p>En el entorno de pico El Águila el paisaje nevado en temporada de lluvias con el Pico Pan de Azúcar al fondo, se convierten en generadores de paisaje cuando caravanas de vehículos son movilizadas hasta el lugar desde diferentes vertientes (Chama, Motatán y Santo Domingo), para disfrutar del espectáculo del paisaje del agua.</p>
 <p>Fuente: @Sierranevada</p>	<p>El Gavilán (4.200 m s.n.m.), es parte del entorno de Pico el Águila, visible desde varios puntos de Alto Santo Domingo, constituye un hito referencial que identifica estas cumbres, inspiración para los deportistas de alta montaña, para pintores, poetas y el ciudadano que visita el páramo.</p>

Sin embargo, la intervención antrópica no planificada permite que se establezcan comercios improvisados que desmejoran la calidad del paisaje y conllevan a la obsolescencia funcional (Figura 5.10.).

Siendo que, el pico El Águila representa un hito geográfico, simbólico y fondo escénico destacado, debe ser considerado de manera especial en las estrategias para el desarrollo turístico sostenible.

Figura 5.10. Las intervenciones en el paisaje



La sierra de Santo Domingo es un escenario muy visitado con un simbolismo ancestral en el que destaca el pico Mucuñuque, de cuyas vertientes nace el río Mucubají que desemboca en la laguna del mismo nombre, denominación indígena que significa “lugar de agua grande”. Es un espacio perteneciente al Parque Nacional Sierra Nevada, y es centro de comercio, alojamiento y esparcimiento hacia los entornos del páramo andino, por lo tanto, también posee valores productivos.

La confluencia de las sierras La Culata y Trujillo dan origen al Nudo de Apartaderos, lugar donde destacan tres fondos escénicos emblemáticos: Llano del Hato, páramo de Mifafí y el Alto del Águila.

En las terminaciones de la Sierra de La Culata se encuentra el cerro El Portachuelo, el cual sirve de emplazamiento al Centro de Investigaciones de Astronomía “Francisco J. Duarte”. Las actividades propias del centro, sus amplias vistas y las figuras de protección tienden a garantizar un paisaje de alta calidad (Figura 5.11).

Figura 5.11. Fondos escénicos emblemáticos

 <p>Fuente: @meridaaldia</p>	<p>Las cuatro cúpulas del Centro de Investigaciones de Astronomía coronan la sierra de La Culata a 3.600 m s.n.m., fondo escénico emblemático y recurso turístico reconocido de la unidad de paisaje Alto Santo Domingo.</p>
 <p>Fuente: @meridaaldia</p>	<p>Desde el Centro de investigaciones de Astronomía también se promueven los valores científico-académicos Alto Chama y Alto Santo Domingo.</p>

En el entorno de este escenario se encuentra el páramo de Mifafi, caracterizado por restos fluvio-glaciares que dieron origen al valle alto del río Chama. En él funciona un centro de cría del Cóndor Andino, dentro del parque nacional La Culata, hecho que le confiere mayor simbolismo y valor natural.

Complejo morrénico y lagunar de Mucubají

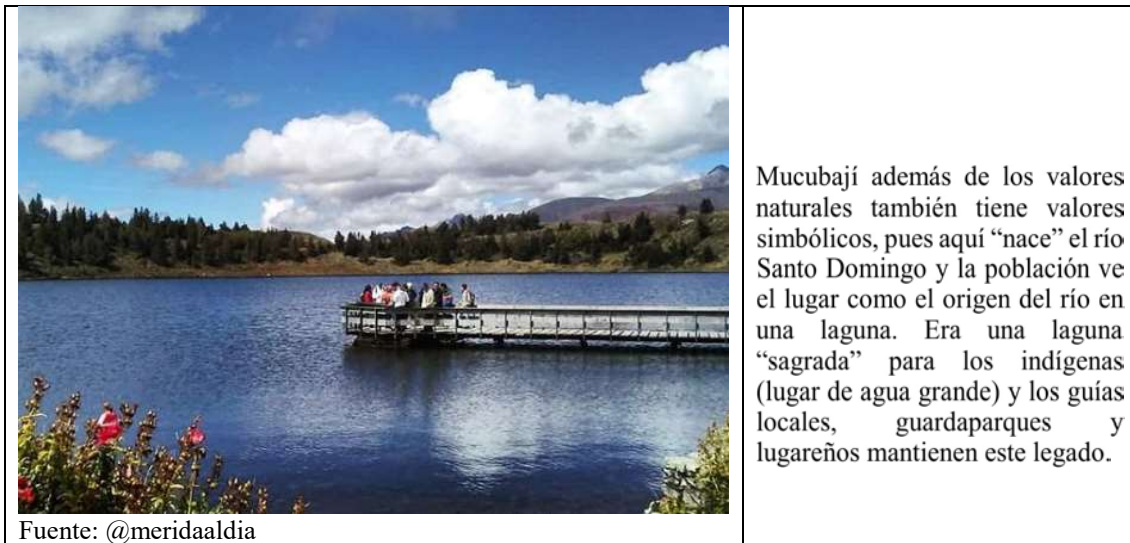
Este ambiente con fondos escénicos emblemáticos se extiende no solo a Mucubají y su entorno inmediato, sino que cubre todo el ambiente periglacial y las geoformas correspondientes a la Glaciación Mérida, llegando aproximadamente hasta el hotel Los Frailes-Los Zerpa-Las Tapias.

Las dataciones radiométricas efectuadas en estas diferentes acumulaciones morrénicas, “han alcanzado edades fluctuantes entre 8700 años A.P y 12.700 A.P., respectivamente” lo que demuestra que “el periodo frío de la Glaciación Mérida terminó hace unos 10.000 años”. Esta fecha es asignada a nivel mundial como la fecha en que “terminó el Pleistoceno y comenzó el Holoceno con condiciones bioclimáticas parecidas al presente, lo cual puede darse como cierta para la Cordillera de Mérida” (Vivas, 1992).

El complejo morrénico, los circos glaciares, los valles en U, bloques erráticos, adicional a las nevadas temporales, configuran todo un paisaje que resulta no solo un recurso turístico, sino además un lugar especial para los estudios académicos de las diversas universidades, sobre todo, teniendo en cuenta que el lugar es atravesado por la falla de Boconó, huella tectónica que junto al sistema de fallas de el Pilar-Morón, se consideran como la frontera entre las placas del Caribe y la Placa Sudamericana.

Este complejo morrénico es un espacio muy visitado pero que ha sido forestado con vegetación exótica que se puede visualizar al fondo de la imagen en la figura 5.12. Un gran número de individuos de pino espátula (*Pinus patula Schiede ex Schltdl. & Cham*) no logra su desarrollo característico debido a que las condiciones ambientales en el páramo no son las adecuadas y, además, introduce al suelo cambios de acidez e impide el refugio de fauna en su entorno; sin embargo, el desconocimiento de los visitantes ha hecho que le tengan aprecio solo por la similitud del paisaje con el de otras latitudes.

Figura 5.12. Morrena lateral de la laguna de Mucubají



Finalmente se presenta la Figura 5.13, que muestra la fauna y flora del piedemonte andino llanero y la selva nublada, así como una fachada de Altamira de Cáceres. Dos elementos que se han convertido en atractores turísticos en el área de estudio y que aportan riqueza al análisis de valores de paisaje. Pinturas como la presentada en la figura es frecuente encontrarlas en museos, o en colecciones de particulares o promovidas por cultores populares que manifiestas el sentido de lugar y pertenencia en el área de piedemonte andino-llanero.

Figura 5.13. Valores simbólicos del paisaje

 <p>Fuente: Cortesía, Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida.</p>	 <p>Fuente: Autor desconocido.</p>
<p>En la pintura original del artista plástico Ángel Ulloa se observa la diversidad de flora y fauna de la Cordillera de Mérida. Muchas especies representadas se encuentran seriamente amenazadas (Oso Frontino, Cóndor, venado, entre otros).</p>	<p>Un artista popular se inspira las fachadas de las viviendas coloniales y en una calle empedrada de Altamira de Cáceres para expresar su percepción del paisaje, que se encadena con los valores simbólicos e identitarios.</p>

Valores de uso social

Este tipo de valores de paisaje se relaciona con la utilización que un individuo o la colectividad le da al paisaje. Está muy vinculado a los espacios de socialización y a las actividades que el ser humano desarrolla tanto en espacios naturales rurales o en las áreas urbanas. Por lo general las actividades se desarrollan en escenarios que intrínsecamente tienen algún tipo de valor adicional como por ejemplo los espacios con valores naturales, fondos escénicos, lugares de senderismo, plazas públicas, miradores, paradores turísticos en carreteras, zonas de práctica de deportes de aventura (escalada, montañismo, kayak, barranquismo, balnearios).

Como la definición de los valores de paisaje se ha inspirado en la metodología utilizada en la elaboración de Los Catálogos de Paisaje de Cataluña (2016), donde se identifican hasta seis tipos de valores de paisaje: Naturales y Ecológicos, Estéticos, Históricos, de Uso Social, Simbólicos y Productivos, en ellos, el valor religioso es asumido como uno de los valores históricos y los académicos son tratados como valores de uso social.

En la cuenca alta y media del Santo Domingo, los resultados de la consulta experta destacan que el valor religioso se manifiesta con mucha fuerza, como un valor de

identificación de los habitantes de la cuenca, pero hacen énfasis en que los productores cordilleranos están muy apegados a su territorio, demuestran arraigo y tienen la creencia en un ser supremo, Dios, a quien encomiendan sus cosechas y celebran las actividades mítico-religiosas en las fechas escogidas para ello. De hecho, ocurren movilizaciones y dinamismo económico cuando ocurren las celebraciones.

Por su parte, el valor académico es resaltado por la presencia permanente de investigadores, profesores y estudiantes de las distintas universidades y facultades, en la realización de trabajos de campo (biólogos, geógrafos, geólogos, educadores ambientales, ingenieros forestales, ingenieros hidráulicos, ingenieros de recursos naturales, astrónomos, ecólogos, entre otros), aprovechando la naturaleza como aulas ambientales abiertas, la diversidad de ecosistemas y fenómenos naturales.

Con base en lo anterior, se han detectado los seis valores de paisaje identificados en Cataluña, pero se ha distinguido dos valores de paisaje más: Valores religiosos y científico-académico. Estos últimos valores emergen en la consulta ciudadana y se confirman en la opinión expresada en la consulta experta. El cuadro 5.2, muestra los valores por unidades de paisaje.

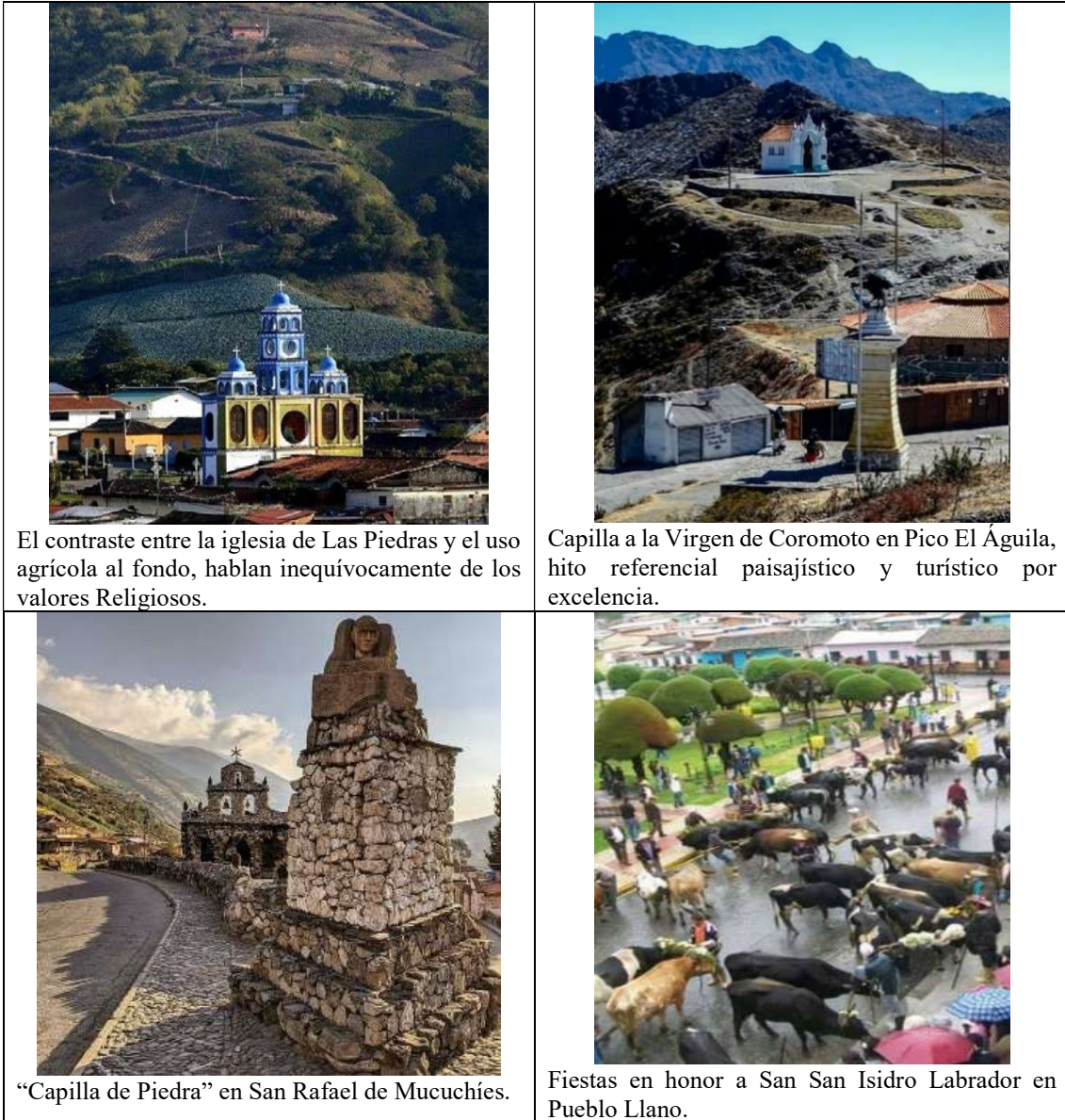
Valores religiosos

Este valor es destacado a través de la consulta por la recurrencia manifestada en las visitas de los pobladores a las capillas y templos del territorio, así como a rituales religiosos extendidos en el área de estudio, reconocidos por la población y por los consultados. Es de destacar que los días señalados para celebraciones religiosas se convierten en una fiesta y movilización de la población que atrae habitantes de diversos lugares y que gradualmente son considerados tradiciones en Alto Santo Domingo, Cuenca media del Santo Domingo y río Calderas, así como en el Piedemonte Andino-Llanero. Cada unidad posee sus particularidades que la hacen única, en cada una de ellas, las manifestaciones religiosas y culturales le imprimen un sello particular.

La Figura 5.14 muestra algunas iglesias y capillas de los principales centros poblados que funcionan como referencia o hitos urbanos y matizan los paisajes humanizados. Cada centro poblado, inclusive los caseríos han procurado a lo largo de su historia, construir un centro religioso.

Las fiestas religiosas en centros poblados como Pueblo Llano atraen turistas y son productoras de paisaje en ciertas épocas del año. A San San Isidro Labrador las comunidades locales le atribuyen poderes sobre los vientos, tormentas, lluvias y sequías. Es el patrono de los agricultores quienes rinden homenaje con misa, concentración de bueyes, carrozas con adornos de hortalizas, flores y banderines. Todo este ceremonial, se ha convertido en tradición productora de paisaje en la unidad Alto santo Domingo.

Figura 5.14. Centros y manifestaciones religiosas en el área de estudio





Concentración de feligreses y turistas en Semana Santa, en desplazamiento hacia mirador y monumento de la montaña de la Fé.



Iglesia La Santísima Trinidad de Pueblo Llano.

Fuente: José Rasant.





Los valores científico-académicos

La cuenca del río Santo Domingo, por las actividades científicas y de investigación que generan las diferentes instituciones universitarias desde muy variadas disciplinas (astronomía, agronomía, botánica, geología, geomorfología, geografía, hidrología, biología, ecología, sociología, turismo, geohistoria regional y local, entre otras) le confiere características tan relevantes que para la población consultada y sobre todo los expertos, le asignan valor científico-académico.

Las investigaciones en las disciplinas mencionadas podrían coadyuvar en la protección, gestión y ordenación del paisaje y generar visitas de turismo especializado con mayor frecuencia. En forma particular, en el área de la medicina, existen también datos estadísticos y denuncias de intoxicaciones, envenenamientos, y alteraciones genéticas provocadas probablemente por el uso indiscriminado de biocidas que se convierte en casos de estudios potenciales para otras áreas del conocimiento, con el propósito de mejorar la calidad de vida.

En astronomía, la ubicación del Centro de Investigaciones de Astronomía en Llano del Hato, lo convierten en referencia para el turismo científico y en recurso turístico indiscutible por la presencia del museo y acceso al público a realizar observaciones dirigidas, atender charlas y acercarse al conocimiento del universo. En este centro convergen turistas y estudiantes universitarios y de post grado durante todo el año, siendo especialmente visitado en los meses de diciembre a febrero.

Figura 5.15. Recursos y atractivos turísticos con valores científico-académicos

  <p>Batimetría de Laguna Negra.</p> <p>Fuente: wikipedia.org</p>	<p>En la laguna Negra, estudios batimétricos ya cuentan con resultados. Los estudios de flora y fauna del entorno de humedales altoandinos esperan por ser completados. Los paisajes asociados a humedales representan un gran potencial turístico, pero siempre apuntalados por estudios científicos que precisen el uso y manejo de estos ecosistemas.</p>
 <p>Fuente: Nerio Ramírez</p>	<p>Mucubají y su entorno reciben estudiantes, turistas, investigadores durante casi todo el año. Es un laboratorio natural de valores científico-académicos.</p>
 <p>Fuente: wikipedia.org</p>	<p>En primer plano Espeletia, vegetación típica del páramo andino, al centro, trinchera de la falla de Boconó a escasos metros de este lugar y al costado del centro de visitantes. En la parte superior se observa vegetación exótica implantada en la década de 1960 con fines conservacionistas. Lugar ideal para el desarrollo de prácticas pedagógicas en esta excepcional aula ambiental.</p>

5.3. Análisis de la consulta por unidades de paisaje (Matriz DAFO)

La consulta ciudadana también contempla una parte de opinión, de tal manera que el consultado pueda expresarse sobre las condiciones en que encuentra los recursos y atractivos turísticos de las unidades de paisaje, así como sugerir mejoras en función de su experiencia y de la potencialidad que percibe en cada paisaje. Esta información sirve de base para determinar las debilidades y fortalezas del área en estudio y deducir las oportunidades y amenazas de ésta.

Las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para cada unidad de paisaje están organizadas por categorías en correspondencia con la clasificación de los recursos turísticos: naturales y paisajísticos, culturales tangibles y culturales intangibles (Cuadro 5.6).

Unidad de Paisaje Alto Santo Domingo (UP-I)

- Debilidades

Entre las debilidades de los atractivos naturales y paisajísticos percibidas por la ciudadanía en general, guías de montaña, funcionarios y expertos cabe mencionar: las emisiones de gases, partículas sólidas y líquidas provenientes de los escapes de vehículos de motor y la emisión de gases malolientes vinculados al uso de gallinazo como fertilizante para abonar los campos, particularmente en los centros poblados de Pueblo Llano y Santo Domingo (primer productor de papa y zanahoria en el país).

Esta situación tiende a expandirse debido a que un municipio tan productivo requiere movilizar productos por carretera y las condiciones generales del país en los últimos años han significado una desmejora en cuanto a mantenimiento vehicular y en la calidad de la gasolina, trayendo como consecuencia menor control normativo. Aunado a ello, se registra contaminación por ruido en los escapes de las motocicletas, medio de transporte que se ha hecho más común por las facilidades ofrecidas desde el gobierno central a partir del año 2008, para ser adquirido como medio de transporte popular.

En temporadas altas el volumen de visitantes se desborda y en consecuencia el de vehículos, lo que hace que se sobrepase la capacidad de carga en algunos lugares (Mucubají, Pico el Águila), creando caos para el disfrute. No todos los lugares presentan suficiente mobiliario urbano acondicionado para recreación y ocio, disposición de

residuos, señalización, etc. Igual sucede con la vialidad de acceso a los atractivos turísticos, que, por lo general, no se encuentran en las mejores condiciones.

Las edificaciones para el uso turístico recreacional no se encuentran en el mejor estado para la atención al turista y no siempre responden a estudios de arquitectura y paisaje, observándose una mezcla de estilos de construcciones, así como la inclusión de elementos constructivos precarios, no solo por lo edificado, sino incluso por la variedad de lo ofertado (artesanía de incipiente calidad y con frecuencia de otros países andinos). A nivel urbano, los espacios verdes en gran proporción se encuentran deteriorados (jardineras, caminerías, recodos, sobre ancho de carreteras).

En la UP-I los consultados coinciden en señalar que aun cuando es uno de los lugares más visitados de los páramos andinos, falta promoción, señalización e información específica de apoyo al turista para hacer su estadía de mayor calidad. Las zonas previstas para acampadas no cuentan con ningún tipo de acondicionamiento, hecho que se traduce en un uso improvisado para satisfacer necesidades básicas y en consecuencia desmejoras para el paisaje.

El personal especializado es insuficiente para la atención y orientación al turista así como para la vigilancia en las áreas protegidas. El ciudadano tiene poca información sobre topónimos, sobre especies de fauna y flora y la cartografía de los lugares es cada vez más precaria aun cuando existen estudios universitarios en el área, pero no llegan a la población y si llegan, no cubren las cantidades demandas por el turismo.

Existe una marcada vulnerabilidad ante incendios de vegetación, sobre todo, en zonas donde se ha reforestado con vegetación exótica (*Pinus patula*). Los paisajes modificados por la introducción de pinos en los alrededores de Mucubají han generado muchas controversias, han sido estudiados por universidades nacionales, pues las plantaciones no cumplieron con los fines para los cuales fueron proyectadas (reforestar y conservar), por el contrario han generado problemas, sobre todo en la disminución de la vegetación autóctona y en reiterados incendios de la masa boscosa de pinos. Para algunos expertos, el uso recreativo en el mejor de los casos sería el más favorecido.

Otra debilidad de consecuencias drásticas, silenciosas y graduales está referido al cambio climático, el cual amenaza con la pérdida de biodiversidad en el alto páramo andino.

Por otra parte, los expertos coinciden en señalar que se genera un impacto en la vegetación de páramo relacionada directamente con la falta de adecuación de animales (caballos, mulas) utilizados para el turismo de alta montaña. Pues los animales consumen el forraje ofrecido por la vegetación natural dominante en detrimento de la poca capacidad de cobertura vegetal por las condiciones climáticas del área.

Las geoformas existentes en los paisajes de mayor altitud no son aprovechadas al máximo para la divulgación de los procesos que las originaron y en consecuencia se dificulta la sensibilización ambiental y conservación de las mismas.

Existen fallas en los mecanismos de información y comunicación de los beneficios que producen las áreas protegidas para el bienestar humano, así como deficiencias en el inventario de los recursos y atractivos turísticos. Por otra parte, existen déficit presupuestarios para la materia ambiental tanto en áreas protegidas como áreas naturales en general.

- Fortalezas

El páramo andino es un paisaje destacado, con alto valor natural y ecológico y una diversidad de elementos que le imprimen carácter. Desde el punto de vista ambiental, reúne diversas condiciones naturales (geomorfología, vegetación, clima, hidrografía, etc.), que conjugadas son ideales como aula ambiental con potencialidad para estudios académicos especializados y sobre todo para el desarrollo del turismo. Posee belleza escénica, accesibilidad vial a través de la carretera trasandina desde diferentes lugares del país, espacios para la contemplación y una buena parte se encuentra dentro de las áreas de protección: Parque Nacional Sierra Nevada, Parque Nacional Sierra de La Culata, Área protegida Teta de Niquitao-Guirigay y Área protegida del sureste del lago de Maracaibo-Santo Domingo-Motatán.

En su entorno se encuentran restos de la última glaciación (Glaciación Mérida), tales como circos glaciares, morrenas, valle en “U”, bloques erráticos y lagunas glaciares que lo convierte en un paisaje singular. Las áreas naturales protegidas se encuentran reguladas a través de diferentes leyes, reconocidas desde la Constitución de la República (Cuadro 4.12 y Figura 4.28).

Todo el conjunto constituye un ecosistema típico, con especies vegetales autóctonas como Frailejón (*Espeletia*), bosques de Coloradito (*Polylepis*) con adaptaciones específicas a la altitud, temperatura y radiación solar. Las lagunas glaciares conforman sistemas de humedales altoandinos que son importantes reservorios de agua, siendo testigos de la variabilidad climática del páramo. Estos ecosistemas aún representan sitios de interés para el desarrollo de investigaciones en distintos campos y desde el turismo de aventura se puede practicar senderismo, escalada, acampada y deportes de alta montaña en general. Está rodeado de elementos geomorfológicos aptos para aulas ambientales, así como el desarrollo de prácticas de campo en distintas áreas del conocimiento por las diferentes universidades del país.

El recorrido Apartaderos-Pico el Águila-Mucubají en la parte más alta de la cuenca del Santo Domingo, se convierte en un enclave turístico por ser encrucijada de caminos, por presentar nevadas y heladas temporales, por ser hito geográfico referencial y por poseer infraestructura hotelera, además es un lugar de divisoria de aguas de los ríos Santo Domingo, Chama y Motatán.

En el Alto Santo Domingo, existe un monasterio de Los Frailes, el cual fue rehabilitado como hotel, también existe la Capilla de Piedra, edificación vernácula convertida en atractivo turístico con características particulares pues fue construida por Juan Félix Sánchez, un emprendedor que dio un uso sustentable a los materiales, la escala, el estilo y la cultura en general. Su residencia fue convertida en museo y centro de cultura popular donde funciona un grupo de tejedoras y un taller de artesanía popular.

A estas características se suma la presencia del Centro de Investigaciones de Astronomía “Francisco J. Duarte” donde se desarrollan actividades de investigación, académicas y turísticas relacionadas con el espacio estelar. Este último recurso, se ha convertido en productor de paisaje, pues atrae estudiantes, turistas y científicos de todo el país e incluso de otras latitudes.

En el área de la Unidad de Paisaje Alto Santo Domingo varios centros poblados como: Pueblo Llano, Las Piedras, Santo Domingo y San Rafael de Mucuchíes tienen en común que son zonas agro-productoras y a la par, han desarrollado la actividad turística aprovechando la belleza escénica de cada lugar. Por lo tanto, dispone de infraestructuras como: hoteles, posadas, resort, restaurantes, entre otros.

La existencia de una obra de interés hidroeléctrico en la coalescencia de los ríos Santo Domingo, Pueblo Llano, Aracay y la quebrada los Granates, tiene la ventaja de ser un lugar en armonía con su entorno, es lugar de entrada y salida del páramo y sitio singular para la observación del paisaje.

La población consultada manifiesta el apego a la espiritualidad, creencias y fe cristiana, pues les concede alto valor a las festividades religiosas (San Benito, San Isidro, Virgen de Las Mercedes, Virgen de La Coromoto, Día de Reyes, Paraduras de Niño, Locainas y Locos de San José). Es frecuente la participación en las misas dominicales y diarias, por lo que la presencia de iglesias es un común denominador en los centros poblados y en hitos referenciales (Pico el Águila, San Rafael de Mucuchíes, Santo Domingo, entre otros). Para los encuestados los pobladores tienen una manera muy particular de vivir la fe, pues lo ven como algo cercano.

De la misma forma, este sector es frecuentado por grupos misioneros religiosos para realizar retiros espirituales. Todos los centros poblados poseen iglesias y plazas sencillas, pero con presencia permanente de feligreses y visitantes. Las casas coloniales con fachadas preservadas, paredes de tapia y teja criolla le imprimen características particulares que atraen a los visitantes.

Los pobladores se caracterizan por ser gente muy laboriosa, ofrecen una variedad de productos frescos y elaborados como hortalizas, arepas andinas, truchas frescas, ahumadas y salmonadas; artesanías (cerámica, tejidos) y vinos artesanales.

El Alto Santo Domingo, históricamente por encontrarse a gran altitud, en condiciones climáticas exigentes, no ha sido poblado ni intervenido en gran medida por lo tanto aún se conservan espacios poco erosionado o degradados. Es en cierta medida la actividad turística, la que genera mayor impacto en los ecosistemas.

Como fortaleza también se tiene que existe un marco institucional para el manejo y la supervisión de parques nacionales y monumentos naturales. En general el personal que trabaja en áreas naturales protegidas está muy comprometido y posee interés y mística de trabajo, hacia la conservación del patrimonio natural.

Se reconoce que INPARQUES ha realizado algunos avances en el establecimiento de Programas de Educación Ambiental en las escuelas, en Concejos Comunales y organizaciones comunitarias ubicadas dentro y en las adyacencias de las áreas protegidas.

Existen áreas de recreación a campo abierto que sirven de aula verde abierta a la población.

Existe experiencia en el montaje y manejo del centro de visitantes de Mucubají y museo en el mismo lugar.

- Oportunidades

Existen lugares apartados con atractivo turísticos singulares, pero con carencias de accesibilidad que pudieran ser habilitados, permitirían repartir las densidades de visitantes y evitar la excesiva concentración en los lugares más frecuentados, así como posibilitar aumento de empleo en la zona favoreciendo la economía local.

La experiencia en instalar y dirigir el museo del centro de visitantes con información científica por personal autorizado podría retomarse, buscar apoyo económico y reinstalarlo, pues es un recurso turístico y académico valioso.

Los estudios realizados en el páramo de Mucubají y en general en la UP-I, por universidades nacionales deben ser compilados, digitalizados y ofrecidos al público a través de un centro de información, así como generar y mantener página web, facilitando así la accesibilidad tanto para el turista como para la población en general. Esta podría ser una de las funciones del centro de visitantes en coordinación con las universidades, alcaldía, Gobernación de Mérida y Barinas.

- Amenazas

El avance de la frontera agrícola afecta la vegetación autóctona y fragmenta los bosques de galería en detrimento de los corredores ecológicos y el paisaje en general. Ello genera fragilidad para el desarrollo turístico por los problemas ambientales en la zona, así como el uso desmedido de agroquímicos.

En los centros poblados de Santo Domingo, Pueblo Llano y Las Piedras durante los últimos años, la calidad del paisaje urbano ha desmejorado sensiblemente por la gran

cantidad de motos que generan ruido excesivo, adicional al uso de equipos de sonido y resonadores. En los poblados de montaña donde el eco viene a potenciar los ruidos, esta situación repercute negativamente en el ambiente natural.

Al no ser efectivos los programas de educación ambiental y al recibir volúmenes importantes de turistas en temporadas altas, la fauna se repliega y las posibilidades de realizar observación disminuyen.

Unidad de Paisaje Cuenca Media Santo Domingo y río Calderas (UP-II)

- Debilidades

La UP-II, presenta fragilidad por inestabilidad geotécnica de los terrenos. Son frecuentes los deslizamientos y desprendimientos de rocas en período lluvioso, al igual que fallas de borde en la carretera principal por falta de mantenimiento preventivo, eso hace que los lugares calificados como atractivos turísticos (miradores, paradores turísticos), pierdan importancia y se conviertan en factor de riesgo.

Esta unidad es la más comprometida desde el punto de vista de riesgos ambientales por derrumbes, deslizamientos, caídas de rocas y lluvias torrenciales. Existe un riesgo sísmico latente al estar afectado por la falla de Boconó, de orientación SO-NE, que corre a lo largo de Los Andes venezolanos y que atraviesa el área de estudio. Adicionalmente, se originan movimientos en masa por la dinámica de las aguas y por los riesgos geotécnicos de los terrenos, llevando al cierre prolongado de vías en período lluvioso.

Por otra parte, en la unidad persisten desarrollos de vivienda espontánea a lo largo del eje carretero y los ramales secundarios (Altamira de Cáceres-Calderas), viviendas que por lo general son instaladas en lugares de alto riesgo geotécnico, al borde de taludes y en condiciones de precariedad, con el consecuente riesgo de los residentes, el costo que implica la dispersión urbana y la interrupción del paisaje visual.

También advierten los encuestados sobre el riesgo que supone desplazarse en horas nocturnas en carreteras de montaña como las señaladas, pues al no disponer de señalización adecuada, carencias e inexistencia de alumbrado, alta pluviosidad durante el período lluvioso, aunado a la persiste neblina, convierten la zona en un riesgo para la movilización, situación que limita el desarrollo turístico de la misma. Si a lo anterior se agrega el tráfico de vehículos de transporte rígido y articulado para movilizar grandes

cargas, el riesgo aumenta por la estrechez de la vía (dos canales de circulación con numerosas curvas) y el peso excesivo genera un rápido deterioro en el pavimento.

Otro factor de riesgo lo constituyen las ventas al borde la vía. Las mismas no están organizadas, los productores locales y artesanos no tienen apoyo para la comercialización, generando riesgo, pues los espacios para estacionar son muy reducidos, no están demarcados o no existen.

En las rutas para el disfrute de la naturaleza (senderismo), la señalización es muy precaria, así como los acondicionamientos, lo que genera debilidades en estas prácticas, sobre todo en la vía Altamira de Cáceres y Calderas.

En los centros poblados de Altamira de Cáceres y Calderas existen fachadas y viviendas de interés histórico y arquitectónico, construidas con materiales originales que le aportan valor. Sin embargo, muchas de ellas no se encuentran en buen estado. Por otra parte, en las plazas se observa vegetación exótica en detrimento de la vegetación autóctona, condición no deseable en políticas de paisaje, menos aún con la riqueza y diversidad florística de la unidad.

- Fortalezas

Esta unidad ofrece una gran variedad de paisajes naturales y atractivos turísticos, tales como: paisajes del agua (saltos, cascadas, lagunas, neblina, ríos, quebradas) vegetación exuberante (selva nublada, bosques de galería, árboles de gran tamaño y frondosidad) fauna diversa, corredores ecológicos asociados a la gran cantidad de afluentes del río Santo Domingo. Franja de cultivo de café, musáceas, etc. También destaca la presencia de sitios de interés geológico.

Los pueblos poseen valor histórico y cultural, arquitectura colonial y preocupación por mantener las fachadas originales.

Variedad de productos artesanales: café, miel de guamo, cestería, vino, calentadito, variedad de platos de trucha, arepa de trigo, entre otros.

Los centros urbanos poseen tradiciones y costumbres que son seguidas por el turista, donde destacan las fiestas religiosas, mitos, leyendas y cuentos.

En el sector existen experiencias en el manejo de posadas rurales (mucuposadas auspiciadas por la Unión Europea). Presencia de guías de montaña y deportes acuáticos, con conocimientos de la geografía y la dinámica de la unidad.

- Oportunidades

Al encontrarse la unidad UP-II en punto intermedio entre la UP-III y UP-I Alto Santo Domingo, se convierte en lugar de paso obligado, lo que le confiere ciertas ventajas para ser visitado. Las condiciones de ruralidad de la unidad, la gran cantidad de saltos de agua y atractivos turísticos, además de la riqueza faunística y florística la presentan con oportunidades claras para potenciar el turismo rural y de aventura. Es también la franja por excelencia del cultivo de café el cual se encuentra en auge, lo que se traduce en potencialidades para mejorar la economía de los pobladores, pues los productos locales y artesanales están al alcance tanto del turista como de los transeúntes.

La unidad tiene importancia histórica por ser sitio de fundación de la ciudad de Barinas, que, aunado a la arquitectura de sus centros poblados, tradiciones y costumbres, la podrían potenciar para consolidarla como recurso turístico.

Por otra parte, la experiencia positiva en el manejo de Mucuposadas, puede recibir replicas en otros lugares de la unidad y favorecer a más personas en la práctica del turismo rural.

- Amenazas

La temporada de mayor afluencia de turistas a la zona en el periodo vacacional (mes de julio-septiembre) coincide con el periodo lluvioso, que con frecuencia se ve interrumpida por los problemas ocasionados en la vialidad, la falta de iluminación, señalización inadecuada, persistente neblina, estrechez de la vía y la elevada pluviosidad.

Los factores mencionados junto a las condiciones precarias en el mantenimiento y señalización de los senderos turísticos atentan con la seguridad de los practicantes y reducen potencialmente el número de visitantes.

Unidad de Paisaje Pie de Monte Andino-Llanero (UP-III)

- Debilidades

En el pie de monte ocurre una combinación de factores (clima, topografía, orientación, entre otros), que provocan lluvias orográficas, con promedios anuales de hasta 2800 milímetros. Por lo general, se presentan de manera torrencial y le imprimen al paisaje características muy particulares expresadas en abundante vegetación. Sin embargo, la abundante precipitación tiende a deteriorar la infraestructura vial, la cual requiere especial mantenimiento.

La tendencia de crecimiento reciente de las ciudades de Barinas y Barinitas se ha orientado a lo largo del eje vial intercomunal, lo que se traduce en múltiples accesos y por ende en ineficiencia de esta arteria vial, en fragmentación de los corredores ecológicos y en desmejora del paisaje.

Las deficiencias institucionales para aplicar la ley en materia ambiental han permitido la presencia de dos tipos de contaminación del aire: la primera por los vientos del llano que ingresan a la unidad en dirección SE-NO, situación que desfavorece a Barinitas y a todo el eje intercomunal por el arrastre de partículas de polvo, ya que las procesadoras de arena y piedra picada al sur de la UP-III, se encuentran en el cañón del río Santo Domingo. La segunda fuente de contaminación es de tipo sonora. La irrupción de la motocicleta como medio de transporte rompe con la tranquilidad de los centros urbanos y tienden a colapsar las plazas públicas y senderos naturales propios de la actividad deportiva en bicicleta.

Las edificaciones con valor histórico y arquitectónico requieren acciones de mantenimiento preventivo en general y las plazas de cada centro poblado ameritan estudios de vegetación para reemplazar las no autóctonas, por lo tanto, será bajo estudios de paisaje que se intervenga el espacio en general.

No se han realizado los planes de desarrollo turístico, por lo tanto, no existe información al turista o visitante, solo la publicidad de emprendedores. Las políticas de conservación del patrimonio se encuentran centralizadas, hecho que repercute negativamente en la gestión de los recursos.

- Fortalezas

La densa red hidrográfica de la unidad se constituye en un poderoso atractivo turístico, pues ofrece un clima confortable y gran cantidad de atractivos vinculados al paisaje del agua. Por ser zona de transición andes-llanura aluvial, es frecuente encontrar balnearios y cascadas, valoradas y de uso frecuente por la población. La UP-III, dispone de zonas con topografía de baja montaña ideal para el senderismo, ciclismo de montaña, escalada de árboles y deportes de aventura (prevalecen elementos configurativos del paisaje). La diversidad de flora y fauna podrían potenciar la observación de aves y el estudio de plantas medicinales. Condiciones de clima y suelo favorables para los cultivos de tabaco, aguacates y cítricos. La abundante vegetación favorece la recarga de acuíferos y reservas de agua subterránea.

En esta unidad se encuentra la ciudad de Barinitas, ciudad de rango intermedio que sirve de soporte a actividades culturales, asistenciales, deportivas y comerciales a los caseríos y áreas rurales de su entorno. El emplazamiento de la ciudad de Barinitas en una amplia y alargada terraza cuaternaria y los valles de los ríos Santo Domingo y Calderas, favorece las visuales paisajísticas. Los centros poblados conservan vestigios de edificaciones y templos con arquitectura colonial. Por ser puerta de entrada a Los Andes, es paso obligado de las corrientes turísticas por carretera.

La potencialidad turística de los templos católicos radica en su representatividad para un vasto sector de la población. Barinitas también es conocida como “cuna de poetas”, por las obras reconocidas a nivel regional y nacional de autores como Orlando Araujo, Enriqueta Arvelo Larriva, entre otros.

Los depósitos permanentes de materiales para la construcción (bancos de arena y piedra), acarreados por los ríos Santo Domingo y Calderas favorecen las economías locales y posibilitan empleos.

La topografía de la unidad de suaves pendientes en amplias terrazas y valle del río Santo Domingo y río Calderas posibilitan el mayor aprovechamiento del espacio.

- Oportunidades

Los paisajes del agua (cascadas, pozos, ríos), combinados con un clima cálido durante todo el año, diversidad de flora y fauna, son elementos favorables para la promoción

turística y potencian la posibilidad de acondicionar y mejorar el sistema turístico integralmente.

La ciudad de Barinitas tiene equipamiento de carácter intermedio, lo que posibilita atención al turista en todos los ámbitos. Cuenta con la intercomunal Barinitas-Barinas (autopista), que puede ser mejorada substancialmente. Estas ciudades se encuentran a escasos 20 km de separación lo que favorece los intercambios y la movilidad del turismo interno.

- Amenazas

La vialidad principal del eje intercomunal Barinas-Barinitas ha visto reducida su eficiencia por la ocupación de sus espacios de seguridad vial con la construcción de viviendas y puestos de comercio, trayendo como consecuencia accidentes e inseguridad. En período lluvioso la zona deja de ser atractiva por los riesgos que suponen las crecidas de ríos y quebradas, así como el deterioro de la vialidad. Estos elementos se convierten en factor negativo para el disfrute del paisaje desmejorando su calidad y en consecuencia disminuyendo el número de visitantes que buscan tranquilidad, esparcimiento y naturaleza.

De la misma forma, el paisaje se ve impactado negativamente por partículas de polvo en suspensión en el entorno inmediato a las zonas procesamiento de arena, al igual que la agudización de los problemas respiratorios de los habitantes del entorno (Guanapa, Tierra Blanca, Bella Vista).

El análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades por unidades de paisaje se presenta a manera de síntesis en los cuadros 5.6, 5.7 y 5.8.

Cuadro 5.6. Síntesis de la matriz DAFO para la UP-I

Debilidades	Fortalezas
<p>-La fragilidad de las zonas de montaña se ve agudizada por la explotación intensiva del suelo, debido a la presión de urbanización y el agotamiento de los suelos en áreas planas,</p> <p>-las fuentes de contaminación ambiental son diversas, ya sea por el lavado de fertilizantes y agroquímicos de cultivos en laderas o por efluentes de aguas negras a los cauces de los ríos; del aire, por la emisión ruidos molestos y de gases de vehículos a motor (motos y vehículos a gasolina) y carga (camiones a diésel), por emisión de gases de la descomposición del gallinazo (fertilizante orgánico),</p> <p>-la manipulación inadecuada de agroquímicos genera graves consecuencias a la salud ser humano,</p> <p>-vulnerabilidad ante incendios de vegetación por la presencia de pinos (pinus patula Schiede ex Schltdl. & Cham.), altamente inflamables, además de acidificar los suelos y obstaculizar los nichos de fauna,</p> <p>-restricciones en la vialidad de acceso a los atractivos turísticos, por lo que en temporadas altas el volumen de visitantes y vehículos se desborda pues se sobrepasa la capacidad de carga en algunos lugares (Mucubají, Pico el Águila),</p> <p>-deficiencias en el mobiliario urbano para recreación, esparcimiento y ocio, disposición de residuos, y en señalización.</p> <p>-las zonas de acampada no cuentan con acondicionamiento ni demarcación de los lugares permitidos,</p> <p>-el personal especializado para la atención y orientación al turista es insuficiente, así como la vigilancia en las áreas protegidas,</p> <p>-escasa información sobre topónimos, sobre especies de fauna y flora y sobre la cartografía de los lugares turísticos.</p> <p>-La información existente no cubren las cantidades demandas por el turismo,</p> <p>-las edificaciones para uso turístico-recreacional no se encuentran en el mejor estado para la atención al turista y no siempre responden a estudios de arquitectura y paisaje, observándose una mezcla de estilos de construcciones, así como la inclusión de elementos constructivos precarios, no solo por lo edificado, sino incluso por la variedad de lo ofertado (artesanía de incipiente calidad y con frecuencia de otros países andinos),</p> <p>-a nivel urbano, los espacios verdes como jardineras, caminerías, recodos no reciben el mantenimiento adecuado),</p> <p>-las geoformas existentes en los paisajes de mayor altitud no son aprovechadas al máximo para la divulgación de los procesos que las originaron y en consecuencia se dificulta la sensibilización ambiental y conservación de estas,</p> <p>-el cambio climático amenaza con la pérdida de biodiversidad en el alto páramo andino.</p>	<p>-El páramo andino es un paisaje destacado, con alto valor natural y ecológico y una diversidad de elementos que le imprimen carácter,</p> <p>-desde el punto de vista ambiental, retiene diversas condiciones naturales (geomorfología, vegetación, clima, hidrografía, etc.), que conjugadas son ideales como aula ambiental con potencialidad para estudios académicos especializados y para el desarrollo del turismo,</p> <p>-posee belleza escénica, accesibilidad vial a través de la carretera trasandina desde diferentes lugares del país, espacios para la contemplación y una buena parte se encuentra protegida como área bajo régimen de administración especial, como un marco institucional para el manejo y la supervisión de parques nacionales y monumentos naturales,</p> <p>-existen figuras jurídicas de protección donde se encuentran restos de la Glaciación Mérida que lo convierte en un paisaje singular, con especies vegetales autóctonas. Estos ecosistemas aún representan sitios de interés para el desarrollo de investigaciones en distintos campos, ideales para practicas de senderismo, escalada, acampada y deportes de montaña en general,</p> <p>-el recorrido Apartaderos-Pico el Águila-Mucubají en la parte más alta de la cuenca del Santo Domingo, se convierte en un enclave turístico por ser encrucijada de caminos, por presentar nevadas y heladas temporales, por ser hito geográfico referencial y por poseer infraestructura hotelera, además es un lugar de divisoria de aguas de los ríos Santo Domingo, Chama y Motatán,</p> <p>-la unidad cuenta con el Centro de Investigaciones de Astronomía, donde se desarrollan actividades de investigación, académicas y turísticas relacionadas con el espacio estelar,</p> <p>-los centros poblados de la UP-I son zonas agro-productoras y a la par, han desarrollado la actividad turística aprovechando la belleza escénica de cada lugar, por tanto, dispone de infraestructuras y servicios complementarios al turismo como: hoteles, posadas, resort, restaurantes, entre otros,</p> <p>-los pobladores se caracterizan por ser gente muy laboriosa, ofrecen una variedad de productos frescos y elaborados y una variada gastronomía reconocida a nivel nacional,</p> <p>-los pueblos poseen valor histórico y cultural. Existe una serie de edificaciones de arquitectura colonial con fachadas preservadas, paredes de tapia y teja criolla que le imprimen características particulares, de gran atractivo para los visitantes,</p> <p>-todos los centros poblados poseen iglesias y plazas sencillas, pero con presencia permanente de feligreses y visitantes, pues la población les concede alto valor a las festividades religiosas (San Benito, San Isidro, Virgen de Las Mercedes, Virgen de La Coromoto, Día de Reyes, Paradas de Niño, Locainas y Locos de San José),</p> <p>-en el Alto Santo Domingo, existe un ex monasterio de Los Frailes, el cual fue rehabilitado como hotel, también existe la Capilla de Piedra, edificación vernácula convertida en atractivo turístico con características muy particulares, pues fue construida por Juan Félix Sánchez, un emprendedor que dio un uso sustentable a los materiales, que fue asertivo con la escala, el estilo y la cultura en general. Su residencia fue convertida en museo y centro de cultura popular donde funciona un grupo de tejedoras y un taller de artesanía popular,</p> <p>-la existencia de una obra de interés hidroeléctrico en la coalescencia de los ríos Santo Domingo, Pueblo Llano, Aracay y la quebrada la Mitisús, tiene la ventaja de ser un lugar en armonía con su entorno, es lugar de entrada y salida del alto páramo y sitio singular para la observación del paisaje,</p> <p>-presencia frecuente de neblina, la floración del frailejón y las nevadas y heladas le imprimen valores estéticos al paisaje.</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>-El avance de la frontera agrícola hacia laderas muy inclinadas provoca el lavado y posteriormente la pérdida y erosión del suelo. Las cárcavas activas y los deslizamientos (Aracay, Pueblo Llano, ocasionan serios problemas de sedimentación en la presa José Antonio Páez. También puede llegar a afectar la vegetación autóctona y fragmentar los bosques de galería en detrimento de los corredores ecológicos y el paisaje en general; ello genera fragilidad para el desarrollo turístico por los problemas ambientales en la zona,</p> <p>-En los centros poblados de Santo Domingo, Pueblo Llano y Las Piedras durante los últimos años, la calidad del paisaje urbano se ha desmejorado sensiblemente por el ruido de motores, equipos de sonido y resonadores instalados en el sistema de escape. En los poblados de montaña, el eco potencia los ruidos, lo que repercute negativamente en el ambiente natural, la fauna se repliega y las posibilidades de realizar observación de fauna disminuyen considerablemente,</p> <p>-Programas de educación ambiental poco efectivos y de alcance reducido.</p>	<p>-Existen lugares apartados con atractivos turísticos singulares, pero con carencias de accesibilidad que pudieran ser habilitados, permitirían repartir las densidades de visitantes y evitar la excesiva concentración en los lugares más frecuentados, así como posibilitar aumento de empleo en la zona favoreciendo la economía local,</p> <p>-la experiencia en instalar y dirigir el museo del centro de visitantes con información científica por personal autorizado podría retomarse, buscar apoyo económico e reinstalarlo, pues ha sido un recurso turístico y académico valioso,</p> <p>-los estudios realizados en el páramo de Mucubají y en general en la UP-I, por universidades nacionales deben ser compilados, digitalizados y ofrecidos al público a través de páginas web, así como un centro de información, facilitando la accesibilidad tanto para el turista como para la población en general. Esta podría ser una de las funciones del centro de visitantes en coordinación con las universidades, alcaldía, gobernaciones de Mérida y Barinas,</p> <p>-práctica de deportes acuáticos como remo en el embalse de la presa José Antonio Páez.</p> <p>-turismo científico-académico aprovechando el laboratorio natural que ofrece la unidad.</p>

Cuadro 5.7. Síntesis de la matriz DAFO para la UP-II

Debilidades	Fortalezas
<p>-Existe un riesgo sísmico latente al estar afectada por la falla de Boconó, de orientación SO-NE, que corre a lo largo de Los Andes venezolanos y que atraviesa el área de estudio,</p> <p>-existe una marcada inestabilidad geotécnica de los terrenos, por ser un estrecho y profundo cañón de paredes casi verticales, con clima agresivo por alta pluviosidad, lo que ocasiona riesgos ambientales por derrumbes, deslizamientos, caídas de rocas que acelera el deterioro de la infraestructura vial,</p> <p>-desarrollo de viviendas espontáneas a lo largo del eje carretero y los ramales secundarios (Altamira de Cáceres-Calderas), sin señalización adecuada, carencias o inexistencia de alumbrado, aunado a la persistente neblina, estrechez de la vía (dos canales de circulación con numerosas curvas) tráfico de vehículos de transporte rígido y articulado para movilizar grandes cargas que deterioran el pavimento,</p> <p>-las ventas al borde la vía no está organizada, los productores locales y artesanos no tienen apoyo para la comercialización, generando riesgo pues los espacios para estacionar son muy reducidos, no están demarcados o no existen,</p> <p>-en las rutas para el disfrute de la naturaleza (senderismo), la señalización es muy precaria, así como los acondicionamientos,</p> <p>-en los centros poblados existen fachadas y viviendas de interés histórico y arquitectónico, construidas con materiales originales que no se encuentran en buen estado,</p> <p>-en las plazas se observa vegetación exótica en detrimento de la vegetación autóctona, condición no deseable en políticas de paisaje, menos aún con la riqueza y diversidad florística de la unidad,</p> <p>-mayores costos de mantenimiento de la vialidad dada las restricciones naturales de la vialidad.</p>	<p>-Gran variedad de paisajes del agua (saltos, cascadas, lagunas, neblina, ríos, quebradas) vegetación exuberante (selva nublada, bosques de galería, árboles de gran tamaño y frondosidad) fauna diversa, corredores ecológicos asociados a la gran cantidad de afluentes del río Santo Domingo,</p> <p>-franja de cultivo de café, musáceas, etc. Variedad de productos artesanales: café, miel, cestería, vino, calentadito, variedad de platos de trucha, arepa de trigo, entre otros,</p> <p>-los pueblos poseen valor histórico y cultural, arquitectura colonial y preocupación por mantener las fachadas originales. Poseen tradiciones y costumbres que son seguidas por el turista, donde destacan las fiestas religiosas, mitos, leyendas y cuentos,</p> <p>-en el sector existen experiencias en el manejo de mucuposadas auspiciadas por la Unión Europea,</p> <p>-presencia de guías de montaña locales y práctica de deportes acuáticos, con conocimientos de la geografía y la dinámica de la unidad,</p> <p>-destaca la presencia de sitios de interés geológico,</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>-La temporada de mayor afluencia de turistas a la zona en el periodo vacacional (mes de julio-septiembre) coincide con el periodo lluvioso que con frecuencia se ve interrumpida por los problemas ocasionados en la vialidad, la falta de iluminación, señalización inadecuada, persistente neblina, estrechez de la vía y la elevada pluviosidad. Los factores mencionados junto a las condiciones precarias en el mantenimiento y señalización de los senderos turísticos atentan contra la seguridad de los practicantes y reducen potencialmente el número de visitantes,</p> <p>-interrupción de la comunicación terrestre por el estado actual del tramo carretero</p>	<p>-Las condiciones de ruralidad de la unidad, la gran cantidad de saltos de agua, riqueza faunística y florística son favorables para potenciar el turismo rural y de aventura,</p> <p>-es la zona por excelencia del cultivo de café el cual se encuentra en auge, lo que se traduce en potencialidades para mejorar la economía de los pobladores, pues los productos locales y artesanales están al alcance tanto del turista como de los transeúntes,</p> <p>-la unidad tiene importancia histórica por ser sitio de fundación de la ciudad de Barinas, que, aunado a la arquitectura de sus centros poblados, tradiciones y costumbres, la podrían potenciar para consolidarla como recurso turístico,</p> <p>-la experiencia positiva en el manejo de Mucuposadas, puede recibir replicas en otros lugares de la unidad y favorecer a más personas en la práctica del turismo rural,</p> <p>-al encontrarse la unidad UP-II en punto intermedio entre la UP-III y UP-I Alto Santo Domingo, se convierte en lugar de paso obligado, lo que le confiere ventajas para ser visitado.</p>

Cuadro 5.8. Síntesis de la matriz DAFO para la UP-III

Debilidades	Fortalezas
<p>-Lluvias orográficas que se presentan de manera torrencial que tiende a deteriorar la infraestructura vial,</p> <p>-la tendencia de crecimiento reciente de las ciudades de Barinas y Barinitas se ha orientado a lo largo del eje vial intercomunal, lo que se traduce en la construcción de múltiples accesos, generando ineficiencia funcional de esta arteria vial,</p> <p>-contaminación del aire por el arrastre de partículas de polvo de las procesadoras de arena y piedra en áreas urbanas,</p> <p>-contaminación por ruido de los escapes de motocicletas en las áreas urbanas y rurales</p> <p>-fragmentación de los corredores ecológicos por el crecimiento urbano,</p> <p>-las edificaciones con valor histórico y arquitectónico requieren acciones de mantenimiento preventivo,</p> <p>-dificultad para la gestión de los recursos debido a la centralización de las políticas de conservación del patrimonio,</p> <p>-las plazas de cada centro poblado ameritan estudios de vegetación para la puesta en valor de la vegetación autóctona,</p> <p>-predomina la publicidad de emprendedores que contaminan visualmente el paisaje.</p>	<p>-La densa red hidrográfica de la unidad ofrece gran cantidad de atractivos turísticos vinculados al paisaje del agua en un clima confortable,</p> <p>-los paisajes del agua combinados con un clima cálido durante todo el año favorecen la diversidad de flora y fauna,</p> <p>-condiciones de clima y suelo favorables para los cultivos de tabaco, aguacates y cítricos,</p> <p>-la topografía de la unidad de suaves pendientes en amplias terrazas y valle del río Santo Domingo y río Calderas posibilitan el mayor aprovechamiento del espacio,</p> <p>-zonas con topografía de baja montaña ideal para el senderismo, ciclismo de montaña, escalada de árboles y deportes de aventura,</p> <p>-Barinitas, ciudad de rango intermedio, sirve de soporte a las actividades culturales, asistenciales, deportivas y comerciales, a los caseríos y áreas rurales de su entorno,</p> <p>-el emplazamiento de la ciudad de Barinitas en una amplia y alargada terraza cuaternaria y los valles de los ríos Santo Domingo y Calderas, favorece las visuales paisajísticas,</p> <p>-Barinitas también es conocida como “cuna de poetas”, por las obras reconocidas a nivel regional y nacional de autores como Orlando Araujo, Enriqueta Arvelo Larriva, entre otros,</p> <p>-los centros poblados conservan vestigios de edificaciones y templos con arquitectura colonial.</p> <p>-los depósitos permanentes de materiales para la construcción (bancos de arena y piedra), acarreados por los ríos Santo Domingo y Calderas favorecen las economías locales y posibilitan empleos.</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>-Disminución del número de visitantes en período lluvioso, por el riesgo que implica la crecida de ríos, quebradas, y el deterioro de la vialidad</p> <p>-Incremento de los accidentes y la inseguridad en el eje intercomunal Barinas-Barinitas debido a la ocupación de sus espacios de seguridad vial con la construcción de viviendas y puestos de comercio</p> <p>-Agudización de los problemas respiratorios de los habitantes del entorno (Guanapa, Tierra Blanca, Bella Vista) por partículas en suspensión en el entorno inmediato a las zonas procesamiento de arena</p>	<p>-Los paisajes del agua, la diversidad de flora y fauna son elementos favorables para la promoción turística y podrían potenciar la observación de aves y el estudio de plantas medicinales,</p> <p>-la abundante vegetación favorece la recarga de acuíferos y reservas de agua subterránea,</p> <p>-por ser puerta de entrada a Los Andes, es paso obligado de las corrientes turísticas por carretera,</p> <p>-la ciudad de Barinitas tiene equipamiento de carácter intermedio, lo que posibilita atención al turista en todos los ámbitos. Cuenta con la intercomunal Barinitas-Barinas (autopista), que puede ser mejorada substancialmente. Estas ciudades se encuentran a escasos 20 km de separación lo que favorece los intercambios y la movilidad del turismo interno,</p> <p>-la potencialidad turística de los templos católicos radica en su representatividad para un vasto sector de la población.</p>

5.4. Los recursos turísticos y su clasificación

Luego de revisar varias clasificaciones de recursos turísticos (Boullón, 1985; López Olivares, 2014; Navarro, 2017), que han dado soporte a la investigación (ver Capítulo 2, apartado 2.3.2) y evaluar los recursos y atractivos turísticos de la cuenca en estudio, se propone una clasificación propia en función de los recursos (actuales y potenciales), teniendo en cuenta en todo momento que los atractivos turísticos de la zona adicionales a los recursos turísticos ya existentes, podrían convertirse en una alternativa favorable si se tiene como meta aprovechar la riqueza del paisaje y las bondades del turismo sostenible para los próximos años.

Como toda área geográfica el área de estudio presenta características que la distinguen, le imprimen carácter y la hacen única. Por esa condición, se propone una clasificación que cubre todos los recursos existentes y que prevé la posibilidad de actualizarse en función de las nuevas actividades y usos que puedan surgir, así como orientar en la compilación y organización de información para ampliar estudios especializados en turismo sostenible.

Los recursos turísticos de cada lugar se desarrollan atendiendo, por una parte, a las dotaciones naturales de los mismos, y por otra al accionar de los seres humanos en cada lugar a través de las técnicas y herramientas de cada momento histórico. En el área de estudio estos recursos y atractivos turísticos son muy variados. Los contrastes introducidos por la altitud y la topografía de montaña se expresan en una gama de pisos climáticos sintetizados en seis franjas bioclimáticas que han influido para los seres humanos que han habitado este territorio y que han dejado sus huellas en el paisaje a través del tiempo.

La clasificación considera tres categorías de recursos turísticos:

- la Categoría A referida a los recursos naturales y paisajísticos,
- la Categoría B, a los recursos culturales tangibles y
- la Categoría C, a los recursos culturales intangibles.

Cada categoría contiene tipos y subtipos de recursos que se ejemplifican según el inventario realizado (Cuadro 5.6).

Cuadro 5.9. Clasificación de los recursos turísticos del área de estudio

Categoría A – Recursos naturales y paisajísticos			
TIPO	SUBTIPO 1	SUBTIPO 2	Ejemplos
A.1 Relieve y Geología	A.1.1. Sierras	A.1.1.1 Cumbres rocosas	En las sierras de Santo Domingo, La Culata y Calderas
		A.1.1.2 Picos	Mucuñuque, Mifés, Águila, Gavilán, Gobernador o Peña Colorada, Granate, Calderas
		A.1.1.3 Collados	Del Cóndor
	A.1.2 Valles	A.1.2.1 Glaciares o en forma de U	En Mucubají, quebrada Los Zerpa
		A.1.2.2 De cañón o en forma de V	Río Santo Domingo entre La Mitisús y Barragán. Río Calderas
		A.1.2.3 Angostos	Valle medio del río Santo Domingo. medio del río Aracay
		A.1.2.4 Amplios	Santo Domingo a nivel de confluencia con río Calderas, Parángula-Tierra Blanca
	A.4.5 Geoformas	A.4.5.1 Morrenas	Entorno de Mucubají
		A.4.5.2 Circos glaciares	Entre Mucuñuque y Mucubají
		A.4.5.3 Bloques erráticos	Mucubají, Los Frailes
A.4.5.4 Conos de deyección		Mucubají-El Bao-Pueblo Llano	
A.4.5.5 Terrazas		La Barinesa, Santo Domingo, Las Piedras	
A.4.5.6 Trazos de falla		Trazo de Falla Boconó	
A.2 Paisajes del agua	A.2.1 Embalses	A.2.1.1 Lagunas	Mucubají, La Negra, Los Patos, La Canoa, Encantada o Pozo Azul
		A.2.1.2 Presas	José Antonio Páez
	A.2.2 Cursos	A.2.2.1 Ríos	Río Azul-Caldera, Santo Domingo
		A.2.2.2 Quebradas	La Volcanera, La Bellaca
A.2.3 Saltos	A.2.3.1 Cascadas o chorreras	Velo de la Novia, El Silencio, Los Panches, El Cacao, Timoteo	
A.3 Cavidades subterráneas	A.3.1 Cuevas		La Iglesia
A.4 Observación de Paisajes	A.4.1 Miradores	A.4.1.1 Desde carreteras	Presas Santo Domingo, El Cementerio de Las Piedras, Mucubají y entorno, El Gobernador vía Calderas
		A.4.1.2 Desde senderos cimas o picos	El Gobernador, El Cacao, Terraza La Barinesa, El Águila, Mucuñuque
	A.4.2 Observatorios de fauna	A.4.2.1 Mamíferos y aves	Franja de piedemonte vía El Cacao. La Volcanera (Calderas). Fauna especializada del Páramo andino gran diversidad de aves en piedemonte andino-llanero
	A.4.3 Observatorio de flora	A.4.3.1 Árboles Singulares	Yagrumo, Helecho Arborescente, Ceiba, Palma Llanera, Araguaney, Coloradito
		A.4.3.2 Bosque	Selva nublada, Coloradito
		A.4.3.3 Plantación forestal	Pino en Mucubají, Calderas
		A.4.3.4 Matorral	
		A.4.3.5 Vegetación de páramo	Bosque de Coloradito,
	A.4.3.6 Cultivos agrícolas	Cultivo intensivo de papa, zanahoria, brócoli café, tabaco en piedemonte andino-llanero.	
	A.4.4 Corredores ecológicos	Bosques de galería de ríos y quebradas	Ríos Santo Domingo, Calderas, Aracay, Pueblo Llano, quebradas la Bellaca, Granate, la Sucia
A.4.5 Observatorio de fósiles		La Volcanera, La California	
A.4.6 Paisajes efimeros	A.4.6.1 Neblina	Alto Santo Domingo y Cuenca media río Calderas	
	A.4.6.2 Nevadas	Sierra de Santo Domingo y La Culata	

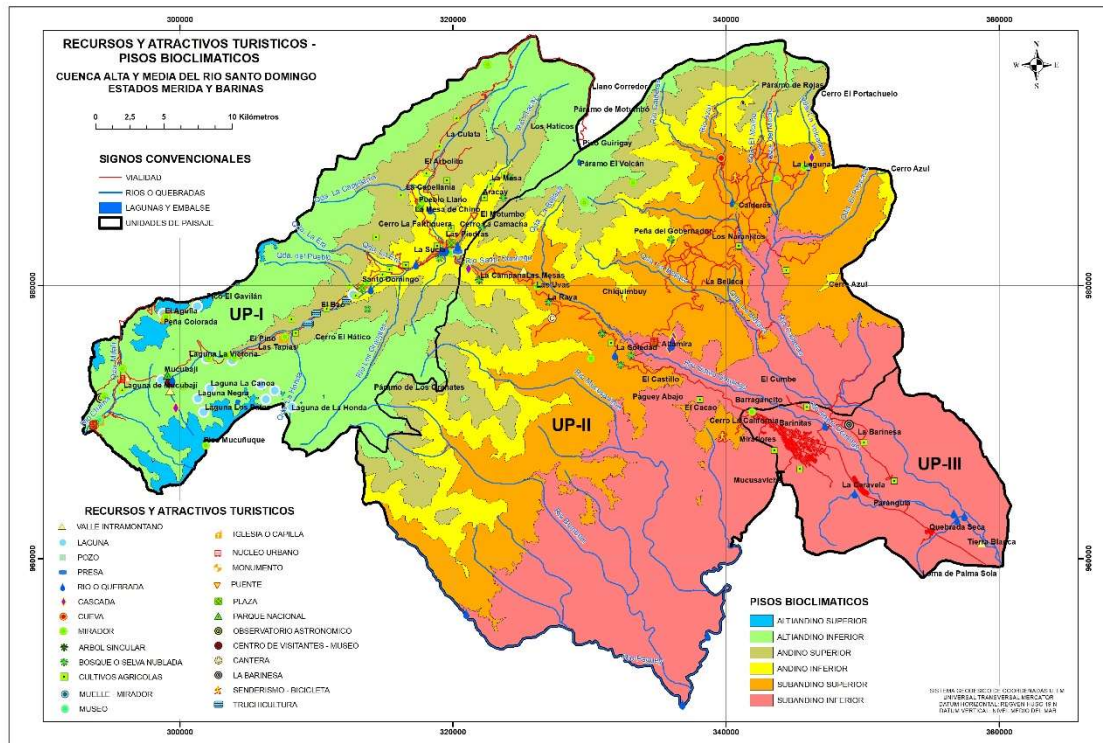
		A.4.6.3 Heladas	Entorno de Santo Domingo, Pico El Águila
		A.4.6.4 Floraciones	Frailejón, Coloradito, Ceiba, Apamate (Tabebuia rosea) Araguaney (abril-mayo)
Categoría B – Recursos culturales tangibles			
B.1 Edificaciones y monumentos	B.1.1 Religiosos	B.1.1.1 Iglesias, Capillas	
		B.1.1.2 Casas de retiro, seminarios	
	B.1.2. Civiles	B.1.2.1 Núcleo urbano tradicional	Altamira de Cáceres, Santo Domingo, San Rafael de Mucuchies, Barinitas, Calderas
		B.1.2.2 Monumentos	Loca Luz Caraballo
B.2 Obras técnicas	B.2.1 Ingeniería	B.2.1.1 Puente	Las Piedras, La Barinesa
		B.1.1.2 Presa	José Antonio Páez
	B.2.2 Urbanismo	B.2.2.1 Plaza	Plaza Bolívar de Barinitas, Santo Domingo, Calderas
		B.2.2.2 Parque	Parque Moromoy
	B.2.3 Centros científicos	B.2.3.1 Observatorio astronómico	Centro de Investigaciones de Astronomía “Francisco J. Duarte”
B.3 Etnológicos	B.3.1 Casas de interés histórico y/o arquitectónico		Hotel Turístico-Posada Los Frailes, Casa de Enriqueta y Alfredo Arvelo
	B.3.2 Trapiches y alambiques		
	B.3.3 Muros de piedra		Cercas de piedra en alto paramo andino, borde de morrena terminal de Mucubají
	B.3.4 Molinos		
B.4 Artísticos	B.4.1 Museos		Casa museo Emilia Cibrián (Calderas), Museo Don Manuel Briceño (Barinitas)
Categoría C- Recursos culturales intangibles			
TIPO	SUBTIPO 1	SUBTIPO 2	
Productos Artesanales	C.1.1 Cerámica, cestería, madera		Sombreros de cogollo de palma brava, tallas en piedra caliza, en raíz de árboles, objetos de arcilla
	C.1.2 Productos alimentarios artesanales		Queso, Miel, Embutidos, Vinos
C.2 Gastronomía	C.2.1 Gastronomía popular		Arepas de trigo, trucha, carne en vara, pizca andina
C.3 Acontecimientos programados	C.3.1 Eventos culturales y artísticos		-Festivales anual de música campesina del piedemonte andino (Calderas)
	C.3.2 Eventos deportivos		
	C.3.3 Congresos, reuniones y convenciones		
C.4 Folclore	C.4.1 Fiestas tradicionales		Fiestas religiosas, Locainas de Santo Domingo, Pueblo Llano
	C.4.2 Enseñanza permanente del folclore		Actividades de enseñanza y promoción de actividades folclóricas en la Casa de la Cultura de cada parroquia: Danza, música, cantos, poemas, teatro, cuentos y leyendas

Fuente: Elaboración propia.

En función de que el área de estudio presenta una gran diversidad de paisajes y la topografía del terreno es bien diferenciada, se genera un nuevo mapa que consiste en la superposición de los pisos bioclimáticos con la implantación de las unidades de paisaje

(Figura 5.16). Este nuevo mapa ofrece una lectura que facilita la comprensión de las variadas estrategias que se plantean en el capítulo 6, donde se hace alusión a las unidades de paisaje con engranaje a los pisos bioclimáticos.

Figura 5.16. Recursos y atractivos turísticos por pisos bioclimáticos



Fuente: Elaboración propia.

Ver leyenda ampliada en Figura 5.10*

Para una cuenca hidrográfica de un desnivel topográfico tan marcado, la representación de los pisos bioclimáticos tiene un significado relevante, pues introducen elementos diferenciadores desde muchos puntos de vista (temperatura, vegetación, clima, fauna, flora, entre otros), que el ser humano percibe, internaliza, convive con ellos y finalmente termina haciéndolos parte de su territorio, es decir, generando identificación, sentido de pertenencia hacia ese lugar.

Las razones que preceden son suficientes para generar un mapa especializado por unidades de paisaje y pisos bioclimáticos, en el ánimo de que posibilite nuevas maneras de abordar la interpretación del paisaje de la cuenca (Cuadro 5.10).

Cuadro 5.10. Recursos y atractivos turísticos por pisos bioclimáticos

SUB BIOCLIMATICA	MSNM	RANGO TERMICO	PAISAJES MONTAÑOSOS	PAISAJE DEL AGUA	PAISAJES DE OBSERVACION	MIRADORES	EDIFICIOS Y MONUMENTOS	ETNOLOGIA	
ALTIANDINO SUPERIOR	4700	3 (<-1)	PICO MUCUÑUQUE, PICO DEL ÁGUILA O COLLADO DEL CÓNDOR	NEVADAS - HELADAS	FONDOS ESCÉNICOS EMBLEMÁTICOS	MIRADOR PICO DEL ÁGUILA	CAPILLA VIRGEN DE COROMOTO, MONUMENTO AL LIBERTADOR EN PICO DEL ÁGUILA	MUROS DE PIEDRAS	
ALTIANDINO INFERIOR	4000	9 a 3	CUMBRES ROCOSAS, VALLES GLACIARES	NEBLINA, LAGUNAS GLACIARES, RIACHUELOS	CIRCO GLACIAR, MORRENAS, BLOQUES ERRÁTICOS, VEGETACIÓN DE PÁRAMO: FRAILEJÓN, COLORADITO, HUESITO, CULTIVO DE PAPA Y ZANAHORIA, TRAZO FALLA DE BOCONÓ	MIRADOR DE ALREDEDORES DE LAS LAGUNAS DE MUCUBAJÍ, LA NEGRA, LA VICTORIA, MIFAFÍ	IGLESIA DE LLANO DEL HATO, IGLESIA DE SAN ISIDRO. CAPILLA SAN BENITO, MONUMENTO LOCA LUZ CARABALLO, CAPILLA DE PIEDRA	CASA DE JUAN FÉLIX SÁNCHEZ. MUSEO LOS ANDES	
ANDINO SUPERIOR	3000	13 a 9	FONDOS DE VALLE Y LADERAS ESCÉNICAS	LAGUNAS GLACIARES, NEBLINA	VEGETACIÓN EXÓTICA (PINOS), CULTIVOS HORTÍCOLAS	-	ANTIGUO MONASTERIO LOS FRAILES	MUROS DE PIEDRAS	
ANDINO INFERIOR	2300	17 a 13	FONDOS ESCÉNICOS URBANOS, CONOS DE DEYECCIÓN, GARGANTAS	CASCADAS, RIOS Y QUEBRADAS	HORTICULTURA, FLORICULTURA, CULTIVO INTENSIVO DE PAPA, ZANAHORIA Y AJO, PISCICULTURA. TERRAZAS, SELVA NUBLADA	MIRADOR DEL CEMENTERIO. SITIO ARQUEOLÓGICO	IGLESIA STMA. TRINIDAD, IGLESIA LAS PIEDRAS, CAPILLA DEL SEPULCRO, SANTUARIO VIRGEN DEL ROSARIO, IGLESIA VIRGEN DEL CARMEN, IGLESIA SANTO DOMINGO. IGLESIA DE LA FE. MONUMENTO CRISTO DE LAS MULTITUDES	MUROS DE PIEDRAS	
SUBANDINO SUPERIOR	1700	22 a 17	- FONDOS ESCÉNICOS Y VALLES EN V	PRESAS, BALNEARIO PIEDRA DEL PATIO EN RIO AZUL O CALDERAS. LAGUNA DEL ENCANTO. AGUAS TERMALES DEL CERRO EL BEJUCO	SELVA NUBLADA, CEMENTERIO, FÓSIL LA CALIFORNIA, CULTIVOS: CAMBUR, AGUACATE, CAFÉ, CEMENTERIO INDÍGENA	MIRADOR DE LA PRESA, DE LA MITISÚS, DE LAS UVAS, VELO DE LA NOVIA, CAMINO LA PICA DE CALDERAS, CUEVAS	CAPILLA DE LA MITISÚS, CAPILLA VIRGEN DE COROMOTO LA SOLEDAD, BIBLIOTECA SEBASTIÁN ARAUJO IGLESIA SANTA ROSA DE LIMA DE CALDERAS. CRUZ DE LAS MISIONES	CASA DE LAS TRES PUERTAS, DE LOS BALCONES	
SUBANDINO INFERIOR	800	27 a 22	- FONDOS ESCÉNICOS URBANOS Y NATURALES. - VALLES AMPLIOS	POZOZ Y CASCADAS: EL CAJÓN, EL CHORRERÓN, EL AZUL, EL SILENCIO. BALNEARIO LA BARINES, CASCADA Y RIO PAGUEY	- TERRAZAS AMPLIAS. - PASTOS, TABACO, CAFÉ, AGUACATE	CAMINO LA QUINTA, MIRADOR LA HONDA	IGLESIA DE ALTAMIRA, SEMINARIO, CASA BETANIA, IGLESIA DE SAN PEDRO, CAPILLA EL MURITO, CAPILLA DE PARÁNGULA, CENTRO NEOCATECUMENAL	- MUSEO DON JOSÉ ABEL ANGARITA	
SUB BIOCLIMATICA	MSNM	ARTESANIA		FOLCLORE	CENTROS POBLADOS	ALOJAMIENTO		UNIDAS DE PAISAJE	OBRAS
ALTIANDINO SUPERIOR	4700				PICO DEL ÁGUILA			UP-I. ALTO SANTO DOMINGO	
ALTIANDINO INFERIOR	4000	ARTESANÍA LOCAL, EMBUTIDOS EL ÁGUILA		CAPILLAS: SAN BENITO, SAN RAFAEL, VIRGEN DE COROMOTO	LLANO DEL HATO, MUCUBAJÍ, APARTADEROS, S. RAFAEL DE MUCUCHIES	POSADA CASA SOLAR, HOTEL SIERRA NEVADA, REFUGIO TURÍSTICO MIFAFÍ. HOTEL APARTADEROS. CABAÑAS MUCUAMBI, WUARAIRA REPANO. POSADA COCUIZA, CABAÑAS ENTRE NEBLINA Y ESTRELLAS. HOSTERÍA MUCUBAJÍ, SÍNDALO POSADA		UP-I. ALTO SANTO DOMINGO	OBSERVATORIO ASTRONÓMICO FJ DUARTE
ANDINO SUPERIOR	3000				LOS FRAILES	CONJUNTO VACACIONAL LOMA LINDA HOTEL LOS FRAILES		UP-I. ALTO SANTO DOMINGO	
ANDINO INFERIOR	2300	ARTESANÍA EL BAHÓ/ GASTRONOMÍA VINO DE MORA, DULCES, CHAMPIÑONES, TRUJICULTURA SANTO DOMINGO		NEGROS DE SAN JERÓNIMO, LOCAINAS DE STO. DOMINGO, REYES MAGOS, VIRGEN DEL CARMEN, DE LA CANDELARIA, DANZAS. C. CULTURAL MUÑOZ ORA. FUND. PADRE LOMBERA	PUEBLO LLANO, LAS PIEDRAS, SANTO DOMINGO	POSADAS: BRISAS DE MONTAÑA, EL PÁRAMO, VALPARAISO, MUCUMBAS, ERIKA, LAS MOROCHAS, MANSEDUMBRE, LA CASA DE MIS VIEJOS. HOTELES: EL CAMPESINO, MORUCO, STO. DOMINGO, LA SIERRA, LAS CABAÑAS. RESORT TRUCHA AZUL		UP-I. ALTO SANTO DOMINGO	PLAZA BOLÍVAR, PUENTE DE LAS PIEDRAS, PARQUE LAS PIEDRAS, PARQUE EL CERRITO
SUBANDINO SUPERIOR	1700	CAFÉ, GRANOS, MIEL		-	LA MITISÚS, EL CELOSO, LA SOLEDAD	POSADA LA CASONA, POSADAS: CIELITO LINDO, PASO REAL MUCUPOSADA VALLE ENCANTADO Y LOS ALCARAVANES		UP-II. CUENCA MEDIA DEL RÍO SANTO DOMINGO Y RÍO CALDERAS	PRESA JOSÉ ANTONIO PÁEZ, PLAZA ORLANDO ARAUJO. PLAZA BOLÍVAR
SUBANDINO INFERIOR	800	MERCADO MUNICIPAL. - GASTRONOMÍA: CACHAPA DE MAÍZ, QUESO DE MANO, SOPA DE ARVEJAS Y CARAOTAS, CARNE EN VARA. LICORES ARTESANAL		- FIESTAS PATRONALES DE SAN ELEUTERIO	- ALTAMIRA DE CÁCERES, LA BARINESA, COMUNIDAD AGRÍCOLA EL CURAY BARINITAS, QUEBRADA SECA, PARÁNGULA	POSADA CÁCERES,		- UP-III. PIEDEMONTE ANDINO LLANERO	COMPLEJO HIDROELÉCTRICO JA PÁEZ, PUENTE DE LA BARINESA, PARQUE METROPOLITANO, PARQUE MOROMOY. CONCHA ACÚSTICA DE BARINITAS. MOLIVEN, FÁBRICA DE CERÁMICA, ACUEDUCTO EL PAGUEY, PLAZA BOLÍVAR

5.5. La potencialidad de los recursos turísticos para el turismo sostenible

La cuenca del río Santo Domingo, cuenta con una serie de potencialidades y restricciones como se ha descrito en el capítulo 4 y en la matriz DAFO (apartado 5.3.).

Entre los atributos destaca la condición climática que en algunos momentos también pasa a ser una restricción (desborde de ríos y quebradas por crecidas temporales, activación de procesos geomorfológicos producto de intensas precipitaciones, etc.), que requieren medidas de control para garantizar en lo posible la seguridad y alerta temprana de la población.

Para lograr mitigar daños ante la ocurrencia de fenómenos naturales se requiere educación, concienciación y prevención, que debe incluir a la población residente en el territorio y luego ser proyectada al turista. De igual manera, el convivir con los fenómenos naturales permite aumentar la resiliencia y prepararse a conciencia para recibir el menor impacto negativo posible una vez que se presentan las eventualidades.

Ante las amenazas de fenómenos que escapan al control humano, se tiene como alternativa racional, actuar bajo los preceptos del turismo sostenible y de este modo avanzar gradualmente para que las generaciones futuras sigan disfrutando y apostando por la preservación y mejora de los escenarios existentes.

Los atributos, que se expresan como factores ambientales de la cuenca lo potencian como un territorio que se reconoce como “emergente” en la región andina y en el país, en materia turística. Estos atributos pueden ser catalogados como ventajas comparativas en cuanto a ubicación geográfica, infraestructura turística instalada, tradición en servicios turísticos -sobre todo en la cuenca alta-, centros regionales de apoyo al turismo en las ciudades de Mérida y Barinas las cuales se encuentran a menos de cien kilómetros de distancia y centros poblados menores que deben seguir siendo acondicionados con este fin (factores espaciales), suelos aptos para la producción de cultivos de piso alto, entre otras ventajas.

La presencia de la ciudad de Barinitas, también representa un potencial para el turismo de transición entre el llano venezolano y la montaña andina. No solo los equipamientos que posee y que pueden ser substancialmente mejorados, sino la combinación de elementos socioculturales, su historia y su entorno natural se configuran como un centro con potencial para el turismo de naturaleza y servicios en general.

Tal como lo expresan Vera et al. (2011), la importancia que tienen las ventajas comparativas a la hora de explicar el nacimiento y desarrollo de actividades turísticas en determinados territorios, puede decirse que para el desarrollo de esta actividad el espacio es soporte y, a la vez, recurso, para la elaboración de productos turísticos.

De acuerdo a lo anterior la cuenca bajo estudio cuenta con los elementos de soporte, los recursos y los atractivos que permitirán el avance del turismo sostenible en los próximos años.

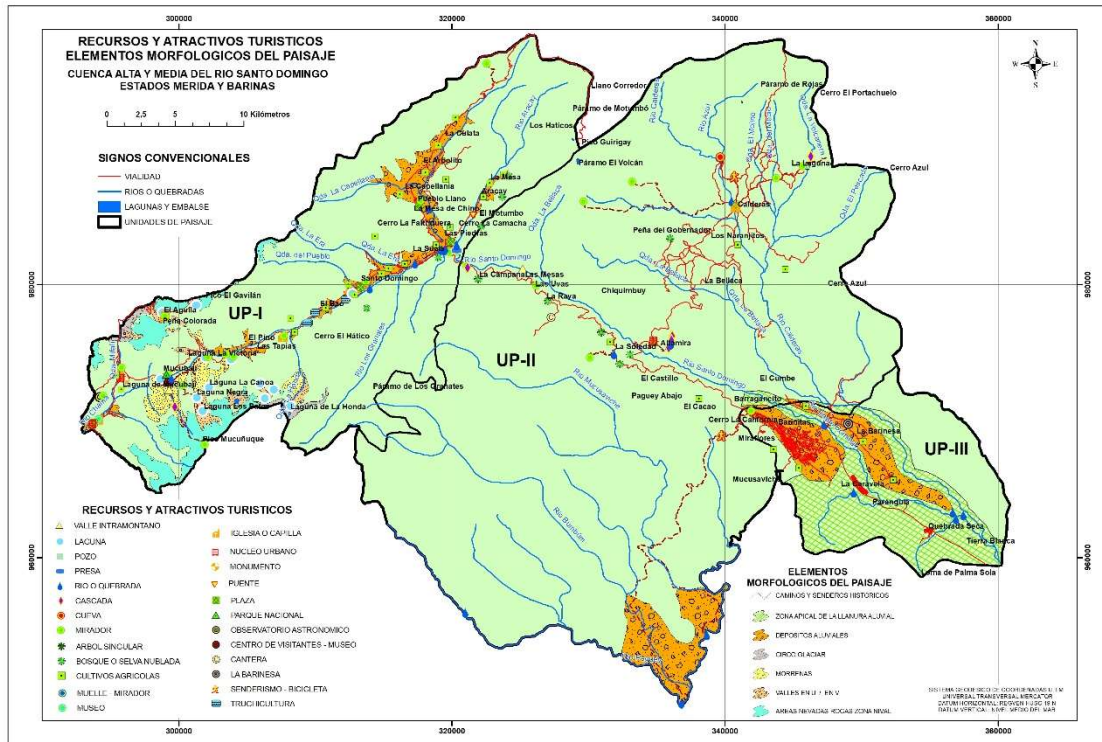
Para Vera et al. (2011), estos factores son: espaciales, ambientales y dinámicos. Los primeros, como se ha mencionado hacen alusión a la distancia física, que en este caso y a lo largo de las tres últimas décadas no es un factor restrictivo, pues la movilización hacia el lugar se venía realizado por diversos medios: aérea hasta ciudades principales y terrestre la más usual.

En el caso de los factores ambientales, venían contribuyendo tanto cualitativa como cuantitativamente con un impulso reconocido a la región y al área de estudio tanto los naturales (clima, flora, fauna, agua, entre otros), como los culturales (patrimonio y costumbres heredadas de nuestros antepasados) y finalmente, los factores dinámicos referidos a la estructura receptiva, las infraestructuras, mano de obra, el papel institucional, la política monetaria.

Es importante reconocer como un factor adicional pero clave a los anteriores, la política monetaria que desde algún tiempo no es para nada favorable en el país por cuanto se atraviesa una situación coyuntural (inflación, crisis política, económica, social, etc.), que amerita ser superada o al menos estabilizada para poder generar confianza en los inversionistas y los emprendedores del sector.

Con todo y lo anterior, el sector turismo y específicamente el turismo rural y de montaña es el primer llamado a la recuperación de las economías locales. En la Figura 5.17 se presenta la localización de los recursos y atractivos turísticos del área de estudio, elementos que se erigen como parte fundamental y base de las estrategias de desarrollo turístico sostenible que serán planteadas en el siguiente capítulo.

Figura 5.17. Los recursos y atractivos turísticos en la cuenca



Fuente: Elaboración propia.

Para la repartición espacial de los recursos y atractivos turísticos del área de estudio interviene de la manera marcada la topografía. Se observa una concentración de núcleos de población en el Alto Santo Domingo (UP-I) y Piedemonte Andino-Llanero (UP-III). Sin embargo, la unidad que funciona como enlace, Cuenca media del río Santo Domingo-río Calderas (UP-II), cuenta con los recursos de naturaleza, flora y fauna en ambas laderas del río Santo Domingo y del río Calderas poco exploradas que deben ser cuidadosamente estudiadas para lograr su puesta en valor.

Los centros poblados que dinamizan como Altamira de Cáceres y Calderas si bien se encuentran relativamente “aislados”, esta condición puede ser favorable para el turismo rural, de naturaleza y de tranquilidad como se perfila el nuevo turismo.

“Zukünftig wird es nicht mehr darauf ankommen, daß wir überall hinfahren können, sondern, ob es sich lohnt, dort anzukommen”

“En el futuro ya no será una cuestión de si podemos viajar a alguna parte, sino de si vale la pena llegar”

Hermann Löns (1908).

CAPITULO 6. Estrategias desde el análisis del paisaje para el desarrollo turístico sostenible y la ordenación territorial

La reorientación de los estudios de paisaje se debería realizar aprovechando el momento histórico de avances tecnológicos y cartográficos, a través de los procedimientos con los SIG, la pluralización de métodos mixtos de investigación mejorando las visiones y perspectivas para la toma de decisiones en materia ambiental. Este es el reto de la planificación de los países latinoamericanos que recientemente han promulgado Cartas de Paisaje, apoyándose en las experiencias de Europa, Australia y Estados Unidos de América.

Los países industrializados conocen la importancia que reviste el paisaje en la ordenación territorial, pues esta variable es indispensable y debe conducir a realizar actuaciones más efectivas sobre el territorio que favorezcan la protección, gestión y ordenación del paisaje.

En estos países -en unos más que en otros- se están aplicando medidas concertadas con la ciudadanía para, en primer lugar, frenar la agresión de la cual venía siendo objeto este bien colectivo y, en segundo lugar, para recuperar y/o mejorar la calidad paisajística de determinados espacios (espacios litorales, montañas, llanuras, espacios periurbanos, etc.). Es decir, que el paisaje pasó a ser protagonista y eje vertebrador en múltiples estudios territoriales, innovando y responsabilizándose con mayor conciencia sobre el proceso de planificación del territorio.

La Iniciativa Latinoamericana para el Paisaje (LALI) logra consenso en esta materia con los países miembros pero que no logra cristalizar al ritmo deseado por la inestabilidad política y falta de continuidad administrativa en la región y problemas o deficiencias de otra índole (Véase Capítulo 2, apartado 2.1.5). En Venezuela, por ejemplo, la elaboración de las Cartas de Paisaje no ha tenido una amplia consulta ni participación de todos los profesionales y gremios que podrían realizar aportes significativos, individuales y

colectivos, que le impriman mayor fuerza y reconocimiento a la mencionada iniciativa, más aún, cuando la inestabilidad política y económica de la región termina ralentizando toda acción tendente a lograr consensos para mejorar el paisaje, generar cartas y catálogos de paisaje y leyes que se adapten a las distintas realidades del país.

Así las cosas, los estudios de paisaje deben seguir su curso y ser asumidos por las instituciones académicas y los organismos gubernamentales para seguir generando las bases que un día no muy lejano puedan hacer un trabajo más efectivo por el medio ambiente y el territorio.

6.1. El carácter del paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo

La síntesis de los rasgos paisajísticos de la cuenca alta y media del río Santo Domingo permite identificar los principales elementos que caracterizan y estructuran el paisaje. A través de estos elementos se identifican los valores paisajísticos (naturales, estéticos, históricos, de uso social, simbólicos, académico-científicos, productivos y religiosos) y son estos valores de paisaje los que le imprimen carácter, refuerzan su identidad y confieren simbolismo a la cuenca. La población los reconoce como tales y por lo tanto han podido ser identificados y cartografiados, tal como se ha expuesto en el Capítulo 5.

Los elementos que imprimen carácter al paisaje de la cuenca son:

- Paisajes de montaña andina. Los complejos morrénicos y las geoformas producto de la última glaciación en Alto Santo Domingo (valles en u, circos glaciares, sierras, valles, etc.), gargantas, taludes y valles de ríos y quebradas en la cuenca media del río Santo Domingo y río Calderas
- Paisajes agrícolas destacados en valles y laderas, terrazas, abanicos
- Áreas de vegetación natural, bosques destacados (bosques o selva nublados, bosques de coloradito y bosques de piedemonte), plantaciones forestales
- Patrimonio emblemático (hitos, monumentos, viviendas, muros de piedra)
- Los paisajes del agua (ríos, lagunas, cascadas, neblina, nevadas, heladas, sistemas de riego)
- Perfiles emblemáticos destacados (centros históricos de fundación, serranías)

6.2. Formulación de estrategias con miras al desarrollo turístico sostenible

Una vez identificados y cartografiados los paisajes destacados de la cuenca, sectorizados por Unidades de Paisaje con todos los aportes de la metodología basada en el enfoque geosistémico, se realiza la propuesta de estrategias para el desarrollo turístico sostenible, considerando también la información proveniente del análisis DAFO realizado.

La propuesta se estructura, a) en primer lugar proponiendo los mecanismos que le dan operatividad a las estrategias, b) tomando en cuenta los aspectos comunes a las tres las unidades de paisaje y c) considerando las categorías A, B y C incluidas en la clasificación de los recursos turísticos generada para el área de estudio (Cuadro 4.6).

Las estrategias se organizan en cuadros que contienen los elementos mínimos necesarios para su operatividad. En primer lugar, el número y nombre de la estrategia, una breve descripción de ésta, seguido por el propósito dirigido a los cambios que se espera lograr, así como las actividades que en principio deberían ejecutarse para lograr el propósito, aunque también se agregan otras actividades consideradas factibles y necesarias. Cada una de las actividades lleva su priorización que se refiere a la celeridad con que se debería realizar esta actividad y se categoriza en prioridad alta (PA), prioridad media (PM) y prioridad baja (PB). En cuanto a los actores involucrados, se mencionan las instituciones y entes que tienen a su cargo la ejecución de la estrategia. Por último, se incluye la temporalidad, referida al tiempo mínimo sugerido de iniciación: corto plazo (hasta tres años), mediano plazo (entre tres y cinco años) y largo plazo (más de cinco años).

a) Propuesta de operatividad

La aplicación de las estrategias requiere implementar previamente los mecanismos legales y técnicos que permitan actuar de acuerdo con la ley y de manera asertiva; por lo que se hace necesario generar el fundamento legal para crear una mancomunidad que será la encargada de gestionar recursos para dar viabilidad a la propuesta.

Cuadro 6.1. Estrategias preliminares

Estrategia N°1	Basamento legal para la creación de la Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible y evaluación de la carta del paisaje	Prioridad
Descripción	Las iniciativas que se emprendan para proteger, gestionar y ordenar el paisaje ameritan respaldo legal, por tanto, se plantea como primera	

	estrategia crear este andamiaje que permite el desenvolvimiento administrativo a nivel local, estatal y nacional.	
Propósito	Generar los fundamentos legales para dar soporte a la protección, gestión y ordenación del paisaje con miras al desarrollo turístico de la cuenca, a partir de la creación de la Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible.	
Actividades	Crear la Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible para la cuenca del río Santo Domingo, concebida en el Art. 170 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	Alta
	Evaluar la propuesta de Carta del Paisaje para Venezuela, para adaptarla o reformularla de acuerdo con la realidad del país, con la participación de un grupo multidisciplinario de profesionales y la asesoría de expertos internacionales en materia de paisaje.	Alta
	Generar los instrumentos legales pertinentes para concretar las acciones mencionadas.	Alta
Actores involucrados	Gobernadores de los estados Mérida y Barinas; alcaldes de los municipios Rangel, Pueblo Llano, Cardenal Quintero, Bolívar y Barinas; Instituto Nacional de Parques; corporaciones de turismo de cada estado y las universidades que hacen vida académica en la cuenca.	
Temporalidad	Corto plazo.	
Estrategia N°2	Puesta en marcha de la Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible de la cuenca del río Santo Domingo	Prioridad
Descripción	La Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible es un ente con personalidad jurídica, biestatal y transmunicipal, conformado por actores representantes de las diferentes comunidades que hacen vida en la cuenca del río Santo Domingo, Venezuela.	
Propósito	La protección, gestión y ordenación del paisaje, con miras al desarrollo turístico sostenible de la cuenca del río Santo Domingo.	
Actividades	Gestionar fondos operativos mediante el aporte de instituciones públicas y privadas, entes gubernamentales y el apoyo internacional.	Alta
	Establecer alianzas con instituciones y expertos, nacionales e internacionales para la formación y asesoría en materia de paisaje y turismo, considerando la valoración del paisaje como elemento clave y estableciendo las Unidades de Paisaje del presente estudio como parte de las herramientas operativas que permitan seguir afianzando los valores de paisaje actuales y potenciales, continuar detallando las estrategias hasta lograr obtener objetivos de calidad paisajística, así como la vinculación de los mencionados objetivos con la promoción económica de la cuenca alta y media del río Santo Domingo.	Alta
	Actualizar los inventarios de recursos turísticos (Cuadro 4.6), naturales y paisajísticos (flora, fauna, paisajes del agua, corredores ecológicos, cavidades subterráneas, geoformas), culturales tangibles (edificaciones y monumentos, obras técnicas, etnológicos, artísticos) y culturales intangibles (productos artesanales, gastronomía, folclore) a fin de que sirvan de insumo a los estudios a emprender por las universidades en las diferentes disciplinas del conocimiento; esta actividad debe ser iniciativa de la mancomunidad y asesorada por las instituciones educativas participantes o interesadas en el tema, con estudiantes de pregrado y posgrado con el fin de reforzar su papel en el fomento de los valores naturales, académicos-científicos y de ocio a través del turismo sostenible. Así mismo, implementar un sistema de indicadores que permitiese realizar el seguimiento de la calidad del paisaje en la cuenca	Media

	(p. ej., grado de artificialización del paisaje, identificación de barreras visuales, número de visitantes por zonas y temporalidad, inversión en medidas de protección y restauración del paisaje, número de quejas de visitantes y residentes sobre el estado del paisaje, etc.).	
	Gestionar la formulación de proyectos paisajísticos como articuladores a diferentes escalas -regional, estatal, municipal, centros urbanos, centros históricos, lugares singulares, hitos geográficos, entre otros-, configurando un marco espacial para estrategias generales y/o particulares de intervención.	Media
	Crear espacios para la información y formación en materia de paisaje y turismo sostenible, generando discusiones y puntos de encuentro a través de las comisiones de ambiente de las universidades regionales, los colectivos proambientales, organizaciones no gubernamentales y las instituciones públicas, a fin de mejorar no solo la presencia universitaria en materia de conservación, sino en la institucionalización y concienciación de la variable paisaje y las acciones en pro de mejorar la calidad del mismo. Esta integración debe ser el punto de partida para ampliar el radio de acción a la región y al país.	Alta
Actores involucrados	Un profesional representante de las cinco alcaldías involucradas en la cuenca. Un profesional representante del Instituto Nacional de Parques, CORMETUR, CORBATUR, CORPOANDES y de las universidades regionales.	
Temporalidad	Mediano plazo.	

b) Propuesta basada en aspectos comunes a las Unidades de Paisaje

Existen situaciones y elementos que son comunes a las tres Unidades de Paisaje definidas y descritas previamente en este estudio (Ver Capítulo 4); tales como, la educación y formación del recurso humano, la difusión y divulgación de información, la forestación, el saneamiento y la recuperación de áreas.

La matriz DAFO señala estos aspectos que, al ser tratados de manera conjunta en las UP, sirven de guía para estructurar las estrategias con miras al desarrollo turístico sostenible de la cuenca.

Cuadro 6.2. Estrategias de aspectos comunes a las Unidades de Paisaje

Estrategia N° 3	Educación y formación	Prioridad
Descripción	Coordinar las acciones educativas del personal que atiende al turista y la formación de niños y jóvenes que se incorporarán en un futuro a las actividades de desarrollo en la cuenca.	
Propósito	Formar al recurso humano que habita en la cuenca en materia de paisaje, turismo sostenible y prácticas agrícolas.	

Actividades	Incorporar formación de manera transversal en educación secundaria, técnica y superior que conlleve a la toma de conciencia ante la creciente amenaza de los efectos del cambio climático sobre el sector turístico o la reciente experiencia del impacto de la pandemia del covid-19, pues son elementos que están forzando a adoptar aún más un enfoque de sostenibilidad en el conjunto del sector turístico.	Media
	Crear Escuela de Jardinería y Paisajismo, a nivel de técnico medio, dependiente de una universidad o un instituto politécnico, a fin de especializar a los jóvenes y mejorar a la larga el tratamiento de los espacios públicos y el entorno de la cuenca en general, generar empleos	Media
	Promover la inclusión en los programas oficiales de la escuela primaria y secundaria, contenidos programáticos relacionados con el paisaje, el ecosistema, su funcionamiento, fragilidad e importancia.	Media
	Solicitar la asesoría de las universidades y entes especializados en turismo (p. ej. Hotel Escuela de Mérida), para complementar la formación integral del personal que atiende al turista, particularmente los guías-intérpretes, así como ofrecer servicios turísticos y ecoturísticos de alta calidad, donde la temática relacionada con el paisaje, su funcionamiento, cuidado e importancia pueda ser incorporado transversalmente.	Alta
	Profundizar en el estudio de la flora y fauna existente en los corredores ecológicos, ya que estos espacios están sometidos a presiones urbanísticas, siembra, deforestación, y extracción de especies de flora y fauna permanentemente.	Alta
	El conocimiento detallado del agua debe ser objeto de estudio e investigación por las universidades e instituciones regionales. El elemento agua les imprime carácter a los paisajes de la cuenca a través de sus diversas manifestaciones como la lluvia, neblina, granizo, nieve o también a través de saltos, cascadas, ríos y quebradas así como sistemas de riego o infraestructuras para la producción (truchicultura).	Media
	En los ecosistemas frágiles, que están expuestos a sufrir alteraciones y a desmejorar la calidad paisajística, se deben realizar estudios multidisciplinarios, con cartografía detallada, tomando en consideración los identificados en las Unidades de Paisaje de la cuenca.	Media
	Establecer programas de formación científico-técnica tendentes a mejorar la producción a través de prácticas agrícolas sostenibles, fomentar la agricultura orgánica para el manejo del recurso suelo y agua.	Alta
	Promover la sana alimentación y asesorar a las comunidades en materia de procesamiento y conservación de productos del campo.	Media
	Promover programas de formación para la población estudiantil, las comunidades, a funcionarios y guías de montaña con información geológica del área y sobre el comportamiento, prevención y mitigación de riesgos sísmicos y naturales, conscientes de que la presencia de la falla de Boconó, la sismicidad de la zona, adicional a los riesgos naturales y riesgos ocasionados por el accionar del ser humano en la cuenca (planes de contingencia), ameritan la toma de conciencia y preparación de la ciudadanía.	Media
Promover programas de educación ambiental para sensibilizar a la población sobre los impactos ambientales y problemas de salud generados por descuido o desconocimiento en las prácticas agrícolas y aplicar programas de enseñanza sobre el manejo de fertilizantes y prevención de riesgos químicos, todo ello por tratarse de una cuenca con cultivo intensivo de diversos rubros.	Alta	

	Establecer programas de concientización sobre las consecuencias del cambio climático y la necesidad de emprender acciones individuales y colectivas tendentes a mitigar el mismo.	Alta
Actores involucrados	Universidades, Distrito Escolar, Mancomunidad, INPARQUES, Ministerio del Poder popular para el Ambiente.	
Temporalidad	Mediano plazo.	
Estrategia N° 4	Difusión	Prioridad
Descripción	La estrategia va dirigida a la promoción turística de la cuenca del río Santo Domingo, a la par de la divulgación de información científica relacionada con las restricciones y potencialidades de los paisajes, la diversidad de especies de fauna y flora.	
Propósito	Promover en los turistas y visitantes el uso racional del área y sensibilizar a la población y potenciar los valores del paisaje.	
Actividades	Los paisajes del agua (cascadas, pozos, ríos), combinados con un clima cálido durante todo el año, diversidad de flora y fauna, son elementos favorables para la promoción turística y potencian la posibilidad de acondicionar y mejorar el sistema turístico integralmente, implementando los recorridos temáticos en vehículos colectivos acondicionados para tal fin y con criterios de sostenibilidad.	Baja
	Facilitar el conocimiento de especies vegetales, escenarios naturales y las bellezas escénicas del paisaje a las personas en tránsito, así como las amenazas y prioridades de conservación, pues es relevante que tanto los turistas como los pobladores estén conscientes de ello, para mejorar su percepción ante los riesgos del área y que comprendan como las actividades antrópicas intervienen en la aceleración de los procesos superficiales de riesgos de origen geológico e hidrológico (sismos, procesos de remoción en masa, erosión de taludes, inundaciones, eventos meteorológicos extremos, entre otros).	Media
	Publicitar los itinerarios paisajísticos y la red de miradores actuales y potenciales que sustentarán las visitas a la cuenca.	Media
	Los documentos, inventarios, cartografía, archivos fotográficos e información relevante de la cuenca debe ser tratada y divulgada a través de los centros educativos, universidades y medios de comunicación de manera de formar a la ciudadanía en materia de paisaje.	Media
	Excursiones temáticas en la Unidad de Paisaje I para apreciar el modelado glaciar del período Cuaternario, la traza de la falla de Boconó, los ambientes de páramo con sistemas de humedales, cascadas, saltos de agua, ecotonos en las diferentes formaciones vegetales, nevadas que le imprimen valor estético y natural durante el periodo lluvioso.	Media
	Excursión temática en la Cuenca del río Calderas (Unidad de Paisaje II) que engloba: Ruta de la gastronomía de Altamira y Calderas, ruta del café parte baja (pisos climáticos), cultivos bajo técnicas tradicionales, ruta de paisajes del agua (pozos, balnearios, ríos, cascadas) y aspectos geológicos-geomorfológicos en La Volcanera y La California (yacimientos marinos de interés para el patrimonio paleontológico de la UP-II).	Media
	Excursión de ambiente de piedemonte hacia el Cacao: Ciclismo y caminata de aventura (UP-III).	Media

	En el parque Moromoy de Barinitas (UP-III) instalar una exposición abierta de especies florísticas a fin de recrear y valorar la flora del piedemonte andino-llanero y aspectos temáticos de gran interés sociocultural.	Alta
Actores involucrados	La Mancomunidad del Paisaje y del Turismo Sostenible de la cuenca.	
Temporalidad	Mediano plazo.	
Estrategia N° 5	Forestación con especies autóctonas	Prioridad
Descripción	La estrategia consiste en divulgar los valores naturales y la importancia de la vegetación autóctona por pisos bioclimáticos. Implica forestar bordes de la vialidad y miradores acondicionados estratégicamente, cuidando en todo momento que los fines no sean solamente ornamentales sino en lo posible de recuperación de áreas afectadas por procesos naturales.	
Propósito	Exaltar los valores naturales y de paisaje, dando a conocer la vegetación autóctona de la cuenca, la importancia de su preservación y la importancia de su hábitat a través de corredores viales de la cuenca.	
Actividades	Compilar los estudios de vegetación de la cuenca provenientes de las diferentes instituciones educativas de la región y el país, para que sirvan de apoyo a los programas de información y formación ciudadana y faciliten la toma de decisiones a los especialistas sobre las especies a implantar.	Alta
	Generar un plan para el tratamiento paisajístico del corredor vial a lo largo de la cuenca (carretera trasandina-T007), a fin de que se protejan los márgenes de seguridad con la vegetación más representativa y adecuada, se aporte colorido al paisaje vial, se refuerce la identidad y los valores naturales promoviendo la vegetación autóctona. La adaptabilidad de las especies vegetales no requiere mayor mantenimiento pues pertenecen a cada piso climático, haciéndose más sostenible y viable su implantación.	Alta
	La riqueza florística de la cuenca permite la selección de especies autóctonas por pisos climáticos para la reforestación en laderas con procesos erosivos agudos, así como en espacios de uso público (plazas, miradores, avenidas y parques). La forestación con especies autóctonas por pisos climáticos debe ser cuidadosamente seleccionada por especialistas en el área. Esta acción redundará en el conocimiento de la importancia que reviste su cuidado y preservación. Por ejemplo, con el helecho arborescente que requiere de temperaturas entre 15 y 30 °C, ambiente húmedo y umbroso, se pueden densificar algunos tramos de la carretera trasandina y ubicar la información especializada en los miradores para su conocimiento y protección.	Media
Actores involucrados	Mancomunidad de la cuenca, habitantes de todos los centros poblados, universidades.	
Temporalidad	Corto plazo.	
Estrategia N°6	Saneamiento y recuperación	Prioridad
Descripción	La estrategia de saneamiento y recuperación va dirigida a los ecosistemas que ya muestran signos de deterioro y contaminación y que fueron reportados como debilidades en la matriz DAFO.	

Propósito	Evaluar las condiciones de los ecosistemas de la cuenca que requieren su intervención para evitar el avance de su deterioro.	
Actividades	Evaluar la contaminación del aire producto de la emisión de escapes de motores de combustión y ruido, para implementar alternativas menos agresivas como vehículos y motocicletas eléctricas y facilitar el uso de celdas solares.	Alta
	Enfocar un estudio de impacto ambiental de las procesadoras de arena en Guanapa, Tierra Blanca, Bella Vista y la cantera de feldespatos en el cerro La Gallineta, para que los expertos puedan aplicar las medidas de control de uso sobre estas actividades.	Alta
	Los paisajes del agua están presentes en las tres unidades de paisaje tanto desde el punto de vista de la estabilidad de los ecosistemas, como desde lo diversos usos que le asigna el ser humano (sistemas de riego y uso contemplativo en la unidad I, contemplativo y recreativo en la unidad II, recreativo y consumo humano, aventura, riego, ocio en la unidad III), por lo que el río Santo Domingo y sus afluentes requieren tratamiento especial en el sentido de sanear sus aguas a través de la implementación de planes especiales que conlleven a un grupo de expertos a proponer y ejecutar las medidas más adecuadas para su saneamiento.	Media
	En la UP-II se ubican varias cavidades subterráneas o cuevas que son frecuentadas por excursionistas y guías locales (La Iglesia, La Virgen, Los Murciélagos, Los Corredores y La Puerta). Funcionan como atractivo turístico, pero las cuevas no han sido descritas ni estudiadas en profundidad, por lo que ingresar a su interior representa un riesgo para la salud de quienes las visitan hasta tanto no sean certificadas como visitables. De allí, la importancia que reviste el estudio detallado y especializado de las mismas. Todas estas cavidades reciben promoción permanente por las redes sociales, por lo que su estudio, gestión y acondicionamiento de sus senderos, podría ampliar posibilitar la evaluación de incorporación como recursos turísticos.	Media
Actores involucrados	Mancomunidad, Hidrológica de la Cordillera Andina (HIDROANDES), universidades, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.	
Temporalidad	Corto plazo.	

c) Propuesta basada en la clasificación de los recursos turísticos

Los recursos naturales y paisajísticos, los recursos culturales tangibles y los recursos culturales intangibles conforman las categorías A, B y C de la clasificación de los recursos turísticos. Para cada una de esas categorías se proponen estrategias específicas.

En materia de recursos naturales y paisajísticos. Categoría A

La categoría A de los recursos naturales y paisajísticos contempla las diferentes formas de relieve (sierras y valles), las cavidades subterráneas, los paisajes del agua en sus diversas manifestaciones y los recursos paisajísticos (miradores, observatorios, corredores y paisajes efímeros).

Cuadro 6.3. Estrategias en materia de recursos turísticos naturales y paisajísticos

Estrategia N°7	Manejo sostenible de los paisajes agrícolas	Prioridad
Descripción	El manejo sostenible de los paisajes agrícolas implica un manejo integrado de los sistemas de producción y los recursos naturales para mejorar la obtención de productos y hacer buen uso del recurso.	
Propósito	Detener y mitigar, con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad, las consecuencias negativas sobre el ambiente que ha generado el manejo actual de la agricultura en la cuenca del río Santo Domingo.	
Actividades	Implementar prácticas conservacionistas para el cultivo hortícola de zonas altas como medio de mitigación de los procesos de contaminación del suelo y las aguas.	Media
	Las explotaciones agrícolas requieren asesoría y ayuda para el manejo de las mismas, por ejemplo, la evaluación de los regadíos con aguas depuradas, la valorización de los productos autóctonos y la comercialización de estos productos a través del asociacionismo.	Media
	Ofrecer atención especial a los paisajes singulares o que muestren fragilidad y complejidad en su actual estado de transformación, bien sea por elementos naturales o por intervención antrópica; tales como, cárcavas activas; paisajes degradados en el Alto Santo Domingo y en laderas adyacentes a San Rafael de Mucuchíes; inestabilidad geotécnica de la Unidad de Paisaje II, por problemas asociados a movimientos en masa como la carcava existente en la margen izquierda del río Aracay a escasos 8 kilómetros de su desembocadura en la presa “Jose Antonio Páez” y que aportan cantidades excesivas de sedimentos además de las desmejoras del paisaje.	Alta
Actores involucrados	Ministerio de Agricultura, Ministerio de Infraestructura, Mancomunidad, expertos.	
Temporalidad	Mediano plazo.	
Estrategia N°8	Impulso de una red de paradores turísticos de paisaje en la cuenca	Prioridad
Descripción	Se busca reorientar el uso del parador turístico a través de un diseño que respete los paisajes de montaña, la identidad y los valores locales en las unidades de paisaje UP-I, UP-II y UP-III.	
Propósito	Mejorar la calidad de prestación de servicios turísticos en las localidades y facilitar la venta de productos artesanales que apoyen la sostenibilidad y la atención al turista en los mencionados paradores turísticos.	
Actividades	Reglamentar y mejorar las ventas al borde de las vías, ensanchando y señalizando los espacios de venta y estacionamiento, previendo no ocupar los espacios de seguridad vial con la construcción de puestos de comercio, a fin de evitar accidentes e inseguridad peatonal.	Alta
	Reformular el concepto de parador turístico conjuntamente con artesanos, artistas y productores locales que trabajan bajo el enfoque sostenible para potenciar sus actividades. Así el parador turístico puede ofrecer las condiciones que demanda el turismo de calidad, tales como, mobiliarios, atención especializada, información turística, productos autóctonos y de calidad.	Alta
	Generar estrategias para apoyar a través de la pequeña y mediana empresa (PYME) las iniciativas de empleos en los productores de la localidad.	Alta

Actores involucrados	Mancomunidad, Corporación de Turismo de Mérida y Barinas, Alcaldías.	
Temporalidad	Corto plazo.	
Estrategia N° 9	Impulso de una red de itinerarios y miradores de paisaje en la cuenca	Prioridad
Descripción	La red de miradores de paisaje facilita el disfrute del paisaje aprovechando las fortalezas que posee la cuenca, y permiten al observador conocer, identificar y acercarse de manera amena y segura a cada lugar natural o antrópico.	
Propósito	Lograr que la población y sus visitantes, estén más conscientes del origen de su entorno físico y de su valor natural, cultural y desde el punto de vista geológico y paisajístico.	
Actividades	Construcción de nuevos miradores basados en la red propuesta en este estudio (Figura 5.14) y remodelar los existentes a fin de que cuenten con el mobiliario correspondiente, perfiles de los principales paisajes agrarios, señalización, información con indicaciones de interés como topónimos, cimas, picos, valles, entre otros, para promover el geoturismo en la zona de estudio aprovechando sobre todo la presencia de las numerosas evidencias geomorfológicas de la falla de Boconó y del modelado glaciar, que en conjunto con el levantamiento andino y otros procesos erosivos, han esculpido el paisaje de la región.	Media
	Construir el mirador 360° en la morrena terminal del complejo morrénico de Mucubají (Figura 5.6), que posee valores naturales, estéticos, simbólicos, académicos y de uso social. El lugar seleccionado se encuentra ubicado dentro del Parque Nacional Sierra Nevada, lo cual es estratégico para su mantenimiento y protección, en un punto elevado que permite visualizar las geoformas glaciares, la huella de una falla tectónica y el valle tectónico que separa las sierra de Santo Domingo y La Culata. Igualmente, desde el punto de vista climático, es factible sentir y evidenciar la confluencia de vientos que se desplazan de la vertiente del Lago de Maracaibo y de la vertiente de los Llanos Occidentales. Se puede observar en 360°, el espectáculo que ofrecen las heladas y nevadas ocasionales en los fondos escénicos destacados de la Sierra de Santo Domingo y la Sierra de La Culata.	Media
Actores involucrados	Entes gubernamentales, mancomunidad, universidades.	
Temporalidad	Mediano plazo.	

En materia de recursos culturales tangibles. Categoría B

Los recursos culturales tangibles incluyen todas aquellas edificaciones, monumentos y obras técnicas de tipo civil o religioso, que tengan valor científico, urbanístico, histórico, arquitectónico o artístico.

Cuadro 6.4. Estrategias en materia de recursos turísticos culturales tangibles

Estrategia N° 10	Identificación y valorización de los recursos turísticos culturales tangibles	Prioridad
Descripción	Implica conocer las condiciones de los recursos culturales tangibles desarrollados en las tres Unidades de Paisaje para facilitar su protección y valorización / promoción turística.	
Propósito	Todos los recursos culturales tangibles deben estar cartografiados y disponibles al público para promover el valor de estos paisajes y vincularlos a la actividad turística de manera organizada.	
Actividades	Identificación, inventario, georreferenciación y catalogación de los recursos culturales tangibles, promoviendo la calidad de los servicios.	Media
	Acondicionar las rutas para el disfrute de la naturaleza: el senderismo, la escalada, la acampada, ciclismo de montaña, con demarcación, señalización y servicios adecuados.	Media
	Habilitar nuevos recursos turísticos a partir del equipamiento de atractivos turísticos singulares existentes, incorporando lugares alejados de la vía principal y con escasa accesibilidad.	Media
	Planificar, coordinar y evaluar los centros históricos en transformación en los poblados del área de estudio, no sólo para mejorar sus condiciones estructurales, sino también hacer seguimientos a los estilos de construcción y el uso de materiales constructivos adecuados.	Alta
	Promover y ejecutar acciones para la recuperación del área de urgente intervención como el museo del centro de visitantes de Mucubají, museo vial de los poetas en la intercomunal Barinitas-Barinas, el hotel Los Frailes y el monumento al Libertador Simón Bolívar, donde se observa degradación del paisaje en Pico del Águila por crecimiento de expansión de comercios no acordes con la calidad paisajística.	Alta
	Generar alianzas entre diferentes actores para descentralizar políticas de conservación del patrimonio natural, cultural, científico y religioso de la cuenca media y alta del río Santo Domingo y gestionar la actividad turística derivada del aprovechamiento de estos recursos.	Media
	Aprovechar las experiencias positivas en el manejo de mucuposadas, promoviendo el turismo rural con réplicas otros lugares de la cuenca.	Media
	Diseñar una excursión temática para exaltar los lugares de interés artístico en Barinitas, la ciudad bien llamada “cuna de poetas”.	Media
	Diseñar una excursión temática al Centro Histórico de la primera fundación de Barinas.	Media
	Como resultado de la compleja evolución de Los Andes, la zona constituye un variado mosaico geológico, con la presencia de rocas de diferentes edades, que abarcan desde el Precámbrico hasta el Cuaternario y de tipos litológicos que incluyen rocas de distintos grados de metamorfismo, intrusiones ígneas y rocas sedimentarias con características y orígenes distintos. En consecuencia, los cortes de carretera que atraviesan la zona de estudio dejan en evidencia numerosos afloramientos rocosos que pueden ser de interés para el trazado de una ruta geológica, por lo tanto, se puede promover el geoturismo, utilizando para ello los paradores y miradores.	Media
Minimizar los riesgos que supone el transitar en las vías de montaña con condiciones climáticas agresivas, para ello se debe generar planes de mantenimiento preventivo y permanente, que garanticen el tránsito seguro no sólo en la vía principal, sino en los ramales a Calderas, Pueblo Llano-La Culata, con señalización adecuada, alumbrado alternativo en	Alta	

	ambiente de neblina, ensanche de vías, regularización del tráfico de vehículos de transporte rígido y articulado y vehículos de transporte público interestatal.	
Actores involucrados	Mancomunidad, Ministerio de Infraestructura, expertos en patrimonio, universidades.	
Temporalidad	Mediano plazo.	

En materia de recursos culturales intangibles. Categoría C

La categoría C la conforman los recursos culturales intangibles, que abarcan los productos artesanales y gastronómicos, los eventos culturales, artísticos, deportivos y al folclore, en general.

Cuadro 6.5. Estrategias en materia de recursos turísticos culturales intangibles

Estrategia N° 11	Fomento de los recursos culturales intangibles como dinamizadores de la actividad turística	Prioridad
Descripción	Conocer en detalle las características y condiciones de los recursos culturales intangibles de la cuenca.	
Propósito	Ofrecer el apoyo para dinamizar el sector con miras hacia la participación y contribución con el desarrollo turístico.	
Actividades	Inventario, de los recursos intangibles por unidades de paisaje. Catalogación pormenorizada de los productos artesanales como cerámica, cestería y madera, así como productos alimentarios artesanales que permitan tener control y apoyo a través de la mancomunidad para mejorar la economía local.	Alta
	Promover el asociacionismo como práctica utilizada por tradición, que ha dado buenos resultados en las zonas montañosas y ha beneficiado a la población en los momentos de crisis. Estas actividades deben recibir apoyo, entre otras razones porque vienen asociadas al paisaje agrario predominante en la cuenca del río Santo Domingo, tal como queda reflejado en el capítulo 3, donde la cobertura del suelo de la cuenca (Tabla 3.2), pone en evidencia que un 80,29% del área de estudio está conformada por paisaje agrario, y, es justamente de las actividades agrícolas (cultivos) de donde provienen los insumos para los productos alimenticios artesanales, hecho que vincula la actividad con otras actividades propias del agroturismo.	Alta
	Inventario y puesta en valor de las actividades vinculadas a las fiestas tradicionales (religiosas), a la enseñanza y promoción de actividades folclóricas: la música local, danza, cantos, poemas, teatro, cuentos y leyendas.	Alta
	Promover el uso de los medios de divulgación: libros y publicaciones, páginas web, blogs, documentales, exposiciones, seminarios, charlas y debates para dar a conocer la dinámica de la cuenca.	Media
	Organizar y canalizar esfuerzos tendentes a valorar la creación artística, novela, películas, obras de teatro, poesía, pintura, escultura y demás manifestaciones de esta índole que buscan promover los valores paisajísticos del entorno.	Media

Actores involucrados	Mancomunidad, casas de la cultura, arquidiócesis de los estados Mérida y Barinas, artesanos, cultores, artistas, instituciones educativas a nivel primario, secundario y superior.	
Temporalidad	Corto plazo.	

Mecanismo de gestión

Las estrategias están planteadas para un territorio que históricamente ha sido referencia para el turismo interno, tanto regional como nacional y en menor grado, el turismo internacional. La oferta turística está apoyada en los escenarios naturales, la diversidad cultural y la idiosincrasia de su gente y la laboriosidad característica del habitante de la montaña.

Por otra parte, la propuesta es técnicamente viable; depende ahora de la manera como sea divulgada y asumida por los actores que hacen vida en la cuenca, de la acogida que pueda tener por parte de los habitantes, de las universidades regionales y evidentemente por los promotores turísticos, los inversionistas privados y el ámbito gubernamental.

Se está consciente de que la propuesta para la protección, gestión y ordenación del paisaje es una novedad y que el sector oficial no está ganado a la idea, puesto que su horizonte y prioridades son muy diferentes al desarrollo turístico sostenible que se plantea en este estudio. Sin embargo, las estrategias contenidas en esta propuesta son ambiciosas pero factibles; debido a la crisis que atraviesa el país actualmente, se requiere no solo financiamiento económico para hacerlas viables, sino que es necesario también, una elevada carga de resiliencia colectiva que va más allá de la voluntad política.

En el caso más optimista, se asume que exista una flexibilización de la situación y un inicio de recuperación que conlleve a tomar las medidas para iniciar la superación de la crisis política, económica y social que afecta al país, de modo que podría incentivarse el sector turístico y aplicar las once estrategias previas que contienen una temporalidad a corto, mediano y largo plazo, concretadas a través de 57 actividades con alta, media o baja prioridad y que se constituyan en una herramienta de gestión para la mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible que se propone.

Se asume que la comunidad internacional prestaría apoyo para generar la confianza necesaria de cara a garantizar la seguridad de las inversiones, la propiedad privada, el

estado de derecho y en consecuencia el retorno del capital humano que actualmente se encuentra repartido en varios continentes.

Como un primer paso, se podría seguir enriqueciendo los estudios de paisaje e inventario de recursos turísticos actuales y potenciales -bajo condiciones mínimas que garanticen el trabajo académico una vez saciadas las necesidades básicas del sector universitario- realizados a través de las universidades, guiando a estudiantes de pre y posgrado a desarrollar estrategias que no ameritan mayores inversiones pero que son decisivas para una adecuada gestión del paisaje, tales como:

- Dar a conocer la propuesta a nivel local, regional y nacional.
- Crear la Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible de la cuenca.
- Solicitar asesoría a expertos internacionales en materia de paisaje y turismo para concretar las acciones.
- Búsqueda de financiamiento interno e internacional liderado por la Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible.

CAPÍTULO 7. Conclusiones

El análisis del sistema paisaje de la cuenca media-alta del río Santo Domingo a partir del análisis cartográfico y las fuentes orales, ha permitido el diseño de estrategias que van a contribuir al desarrollo turístico sostenible y a la ordenación del territorio.

Sobre las bases cartográficas, las consultas realizadas, el conocimiento del área de estudio por parte del investigador y la asesoría de expertos en materia de paisaje, turismo y cartografía moderna se logró poner en perspectiva una serie de lugares como: fondos escénicos destacados, geoformas, hitos referenciales geográficos, simbólicos e históricos, que son atractivos turísticos, pero poseen el potencial para pasar a ser verdaderos recursos turísticos y lograr avances significativos de cara al desarrollo turístico sostenible una vez aplicadas las estrategias propuestas.

Para cumplir con este propósito central se plantearon cuatro objetivos específicos:

- a) **Identificar los recursos naturales y culturales de la cuenca media-alta del río Santo Domingo para la determinación de los valores de paisaje, sus restricciones y potencialidades, mediante una consulta ciudadana y una consulta experta.**

Entre la gama de recursos naturales y culturales identificados destacan las geoformas glaciares, perfiles emblemáticos de sierras, paisajes efímeros, hitos geográficos, paisajes del agua a lo largo y ancho de la cuenca, áreas especializadas en cultivos hortícolas y también centros de fundación de ciudades que se conservan en buen estado o que ameritan medidas de protección, rehabilitación y puesta en valor.

Con relación a los valores de paisaje, se determinaron ocho tipos: naturales, estéticos, históricos, de uso social, simbólicos, productivos, religiosos y científico-académicos; surgidos de las consultas ciudadana y experta.

Las restricciones de los recursos naturales y culturales determinadas responden al uso y abuso del recurso, por alto riesgo sísmico, por desconocimiento de las relaciones de los componentes de los ecosistemas y su fragilidad, por el comportamiento geotécnico de los terrenos, por agresividad climática, por mantenimiento inadecuado de infraestructuras y

equipamientos, por la crisis económica generalizada del país que afecta al sector y no permite poner en valor muchos de los recursos existentes.

b) Generar cartografía temática automatizada de las variables biofísicas y fisiográficas, para el establecimiento de las unidades de paisaje, bajo el enfoque geosistémico, como base para la ordenación del territorio.

El clasificar los recursos turísticos del área de estudio por categorías, tipos y subtipos, ha posibilitado el manejo de variables azonales que resultaban difíciles de representar como el sentido del lugar y la dimensión histórica, a través de la representación de valores estéticos como la neblina, heladas, nevadas, fondos escénicos destacados, perfiles emblemáticos.

La cartografía se deriva a partir del MDE preparado especialmente para esta tesis y los resultados obtenidos en las encuestas, los recorridos de campo, la revisión documental y el conocimiento de la cuenca por parte del investigador. Se generaron mapas de: unidades de paisaje, elementos morfológicos del paisaje, recursos turísticos por pisos bioclimáticos, visibilidades, pendientes, coberturas, litología, altitudes, precipitación, y la representación de valores estéticos, simbólicos, religiosos y naturales.

Representar cartográficamente los valores del paisaje ha sido novedoso para el contexto geográfico donde se ha desarrollado la investigación. Descubrir valores de paisaje y representarlos cartográficamente aporta un nuevo sentido práctico a los estudios geográficos y a las potenciales herramientas de ordenación del territorio que se puedan desarrollar en la región en el futuro, más aun, cuando se trata de una cuenca con alto potencial turístico.

c) Clasificar los recursos turísticos sobre la base del inventario y la caracterización para la formulación de estrategias de turismo sostenible.

Tras evaluar los recursos y atractivos turísticos de la cuenca, se propone una clasificación propia en función de los recursos actuales, conformada por tres categorías: Categoría A, referida a los recursos naturales y paisajísticos, Categoría B, contempla los recursos culturales tangibles y la Categoría C, los recursos culturales intangibles.

Las categorías A, B y C, engloban 11 tipos de recursos, 31 subtipos I y 41 subtipos II. Destaca a grandes rasgos los tipos: relieve y geología, paisajes del agua, cavidades

subterráneas, edificaciones y monumentos, obras técnicas, etnológicos, artísticos, productos artesanales, gastronomía, acontecimientos programados y folclore.

El aporte de la clasificación se relaciona con la generación de instrumentos científico-técnicos pensados en solucionar problemáticas locales vinculadas con la investigación, con la documentación, inventarios y sistematización de información que permitan preparar proyectos de desarrollo puntuales y acudir a organismos de financiación nacionales y/o internacionales y justificar el potencial de la cuenca para el desarrollo turístico sostenible.

Por otra parte, el aporte de la clasificación esta en que vincula la categorización de recursos turísticos con las clasificaciones y tendencias de países con amplia experiencia en el manejo del sistema turismo, lo que supone un avance a la hora de discutir, estudiar y proponer estrategias para mejorar el sector.

d) Establecer el mecanismo para la implementación de estrategias que sirvan de base a la planificación territorial y del paisaje en el área de estudio.

Se propone la creación de una Mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible como mecanismo viable, a considerar por los organismos locales y estatales de planificación. La mancomunidad propuesta es un ente que dota a los municipios de personalidad jurídica y tiene entre sus funciones la responsabilidad de asumir la protección, gestión y ordenación del paisaje, con proyección a crecer y establecer enlaces institucionales (nacionales e internacionales) para avanzar en la materia. Además, puede servir de enlace entre los diferentes intereses económicos, políticos, sociales y culturales que intervienen en la cuenca.

La vinculación de la propuesta con los objetivos del desarrollo sostenible queda manifestada al asumir que definitivamente el turismo es una alternativa de desarrollo económico y social viable, y a través de las estrategias desarrolladas interactúan los criterios medioambientales, socioculturales y económicos, proyectándose como una herramienta para la sostenibilidad, donde se beneficiarán todos los actores involucrados, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por las Naciones Unidas.

De aplicarse esta serie de estrategias, se espera que en un futuro cercano, los turistas y visitantes logren un alto grado de satisfacción en este espacio inter cordillerano y de piedemonte.

A partir del cumplimiento los objetivos planteados, se da respuesta a las preguntas que guiaron la investigación:

a) ¿Cuántas y cuáles son las unidades de paisaje de la cuenca alta y media del río Santo Domingo?

La combinación de los resultados de los SIG, la funcionalidad de las unidades (económica, movilidad, social, cultural, de identidad), aunada a las características que le imprime la combinación de factores climáticos y topográficas como tal, ponen de manifiesto que la interpretación del paisaje a través de esta metodología, arroja resultados coherentes, diferenciados y viables para su manejo, por lo que se identifican tres unidades de paisaje: Alto Santo Domingo (UP-I) se extiende desde los 2000 hasta los 4000 m s.n.m., contiene las geoformas que evidencian del último periodo glaciario, se corresponde con el alto páramo andino, donde el clima templado de altura y las condiciones topográficas dinamizan el área, como atractores de población y generadores de una diversidad de valores de paisaje. Cuenca media del río Santo Domingo y río Calderas (UP-II), espacio de transición caracterizado por condiciones climáticas agresivas por una topografía más accidentada, inestable, de valles profundos y estrechos y laderas montañosas de difícil accesibilidad, que culminan con la subcuenca del río Calderas donde la topografía se hace más favorable para el desarrollo de actividades productivas y el turismo rural; y la unidad Piedemonte Andino-Llanero (UP-III), se corresponde con la zona de contacto entre la cordillera de Mérida y la llanura aluvial de inundación, cuya transición topográfica hacia áreas más planas han permitido el asentamiento de la mayor cantidad de población del área de estudio.

b) ¿Qué tipo de estrategias se puede diseñar para lograr un turismo sostenible en la cuenca alta y media del río Santo Domingo?

Se ha concebido un bloque de 11 estrategias que contienen una temporalidad a corto, mediano y largo plazo, a concretar a través de 57 actividades con alta, media o baja prioridad. Las estrategias están estructuradas de acuerdo con:

- los mecanismos de operatividad, mecanismos legales y técnicos que permitan actuar de acuerdo con la ley y de manera asertiva, como una estrategia preliminar, donde destaca la creación de la mancomunidad del paisaje y del turismo sostenible.
- los aspectos comunes a las tres unidades de paisaje que incluyen estrategias en materia de educación y formación, difusión, forestación con especies autóctonas, saneamiento y recuperación y,
- las categorías de los recursos turísticos, en materia de manejo sostenible de los paisajes agrícolas, impulso de una red de paradores turísticos de paisaje, impulso de una red de itinerarios y miradores de paisaje en la cuenca, identificación y valorización de los recursos turísticos culturales tangibles y fomento de los recursos culturales intangibles como dinamizadores de la actividad turística.

Las estrategias constituyen un aporte para los entes de planificación pues apuntan a la búsqueda de soluciones cónsonas con la protección gestión y ordenación del paisaje al estar basadas en las restricciones, potencialidades, en los valores de paisaje descubiertos, en el carácter del paisaje de cada unidad y están orientadas a incorporar al paisaje como variable fundamental para el desarrollo turístico sostenible.

Las consideraciones generales derivadas de la investigación son:

- a) Los obstáculos presentados con la información indispensable para estudiar la cuenca hidrográfica del río Santo Domingo (imágenes satelitales de la cuenca, información no actualizada), sugieren que es necesario compilar, clasificar y sistematizar la información generada para esta importante cuenca de la cordillera andina, toda vez que el esfuerzo investigador se orienta a proponer alternativas de solución que beneficiaran a entidades públicas, así como a la población en general, por tanto, no se justifica en modo alguno la retención, negación y/o ralentización en el suministro de información y datos que deberían de ser del dominio público.
- b) La clasificación de recursos turísticos a la que se ha llegado permitirá realizar actualizaciones en función del dinamismo del área de estudio y la manera en que se ha estructurado facilitará idear fichas para cada recurso turístico. Las corporaciones de turismo de Barinas y Mérida (CORBATUR, CORMETUR), ya contarían con nuevas herramientas para sistematizar, actualizar y facilitar información a todo público.
- c) La participación ciudadana a través de las consultas se materializa con la construcción de una matriz DAFO. Esta matriz se convierte en una herramienta útil para el

seguimiento del esquema metodológico en la jerarquía de análisis perceptual, consultivo y valorativo, manifestado a través de los valores de paisaje detectados y en las restricciones y potencialidades de la cuenca para el desarrollo turístico sostenible. La síntesis DAFO pasa a ser guía de estrategias concretas que serán útiles a la mancomunidad del paisaje y el turismo sostenible.

Retos de futuro

Con los resultados alcanzados queda abierta la posibilidad de realizar nuevas investigaciones y aportes para el área estudiada como:

- *Preparar el mapa turístico del área de estudio.* La información cartográfica que incluye los valores de paisaje, los recursos y atractivos turísticos, las unidades de paisaje definitivas y la información de todas las variables que ahora cuentan con una cartografía depurada y adaptada al área de estudio. Se tiene así, la información mínima indispensable para generar el mapa turístico de la cuenca, mapa éste, que vendría a llenar un vacío de información y se convertiría en herramienta tangible para el conocimiento y promoción turística del área de estudio.
- *La sistematización de información inherente al paisaje y turismo sostenible,* donde participe la ciudadanía a través de blogs de opinión o wiki, permitirá descubrir nuevos atractivos y bienes patrimoniales que enriquecerán el inventario y lograrían la conexión de la población con el paisaje.
- *Promover el uso sostenible del recurso suelo,* mediante prácticas conservacionistas (terraceo, surcos en el sentido de las curvas de nivel, etc.), divulgando las bondades de preparar abono orgánico con insumos de desechos orgánicos generados por la población de los diferentes centros poblados de la cuenca.
- *La generación del andamiaje técnico-legal,* para habilitar la Mancomunidad del paisaje y del turismo sostenible propuesta.
- *La sistematización, organización y puesta en valor de información inherente al turismo sostenible,* por ejemplo, el inventario de la gastronomía del área de estudio, el inventario de viviendas de interés histórico y/o arquitectónico, el estudio detallado

de los centros de fundación de centros poblados, el catastro urbano y rural multifinalitario.

- *La sistematización de estudios ambientales y la puesta en valor de las especies de vegetación y avifauna.* Estos estudios deben ser realizados con miras a su divulgación para coadyuvar en la preservación de especies a través de la sensibilización de las comunidades y los seres humanos que hacen vida en la cuenca.
- *Estudiar y generar información sobre nuevos atractivos turísticos,* apoyándose en las redes, explorando nuevos lugares que a la larga podrían convertirse en recursos turísticos como por ejemplo, el inventario de los muros de piedra y construcciones a valorar por especialistas en el área para su puesta en valor.
- *Generar un registro significativo de los bienes culturales,* que cubra la totalidad la cuenca media y alta del río Santo Domingo, registro que debe entrar en sincronía con el instituto de patrimonio cultural.
- *La aplicación de la presente propuesta,* que, a pesar de tener la viabilidad y la base técnica para el desarrollo turístico sostenible de la cuenca, las acciones concretas pueden verse mermadas por la situación actual. Difícilmente se podrá aplicar medidas en el caso de que el país continúe con la misma tendencia.
- *Profundizar en el estudio de los pisos bioclimáticos* para optimizar el uso de la cartografía generada y la variada información que podría ser útil para la descripción de los valores científico-académicos, así como para el turismo científico.

Discusión

El sistema metodológico transdisciplinar desarrollado para los estudios medioambientales por Bertrand y Bertrand (2006), ha permitido probar su eficiencia para generar y derivar productos útiles a los estudios del paisaje, para integrar este elemento como orientador del desarrollo de localidades dando al medio ambiente un tratamiento integral y para orientar estrategias que conlleven a la ordenación territorial. Una vez culminado este ambicioso recorrido se puede afirmar que existe un desbalance entre la importancia que los actores (población residente, turistas, expertos) le atribuyen al GTP

y la manera como es tratado por los entes gubernamentales a través de actuaciones urbanísticas y la ordenación del territorio actual.

Se concluye que el Geosistema y el Territorio tienen un mayor peso específico que el Paisaje, pues aun cuando para este último existen medidas globales de protección, en la práctica ocupa un lugar marginal en la pirámide a juzgar por el tratamiento que recibe y el que deja de recibir. Para lograr un balance más proporcional, justo y ético, es impostergable que se asuma de una vez por todas que este recurso -el paisaje- es fundamental para el desarrollo turístico sostenible y la ordenación territorial y por tanto, su reconocimiento debe reflejarse en políticas y actuaciones directas para su puesta en valor.

De este modo, se logrará un balance más proporcionado en la pirámide propuesta de Bertrand (GTP), pues el paisaje en todas sus manifestaciones estaría al servicio del turismo y de las actividades productivas, pero en condiciones donde el factor económico no solo use el territorio para obtener beneficios, sino que se pueda concientizar sobre la necesidad de dejar legado a través del paisaje y los elementos que conforman el geosistema a las futuras generaciones.

Bibliografía

- ABAD, J. y GARCÍA, F. (2006). Análisis y valoración del paisaje en las Sierras de la Paramera y la Serrota (Ávila). *Revista electrónica de Medioambiente*, 1: 97-119.
- AGELVIS, C. (2012). *La participación ciudadana como modelo de desarrollo en los planes de la nación caso: Venezuela*. [Documento en línea] Recuperado de: <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/5711>.
- AGUDO GONZALEZ, J. (2007). Paisaje y gestión del territorio. *Revista Jurídica Universidad Autónoma de Madrid*, 15: 197-237.
- AGUILAR A., PALAFOX, A. y ANAYA, J. (2015). El turismo y la transformación del paisaje natural. *Noésis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 24 (47-1): 19-29.
- AGUILAR, F. (2013). Métodos y Técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa en Geografía. *Paradigma. Revista de Investigación Educativa*, 20 (33): 79-91.
- ALARCÓN, B. y MEZA, J. (1998). *Estudio Pedogenético de la Cuenca Baja del Santo Domingo. Sector Las Margaritas, Calderas, Estado Barinas. Venezuela*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 107p.
- ANDRESSEN, R. (2007). Circulación atmosférica y tipos de clima. En: *Geo-Venezuela*. Caracas: Fundación Empresas Polar, (2): 238-328.
- ANDRESSEN, R. y PONTE, R. (1973). *Estudio integral de las cuencas de los ríos Chama y Capazón. Climatología e hidrología*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Geografía y Conservación de Recursos. Mérida. 135 p. Inédito
- ANTÓN, S., y GONZÁLEZ F. (Coords.) (2005). *Planificación territorial del turismo*. Barcelona: UOC.
- AUDEMARD, F., BECK, C. y CARRILLO, E. (2011). Deformaciones Gravitatorias Profundas en Laderas a lo Largo de la Falla Activa de Boconó en el Sector Central de Los Andes de Mérida, Venezuela Occidental. *Tribuna del Investigador*, 12, (2): 28-36.
- AYALA, R. (2012). *Nociones básicas de Geología*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales. Mérida, Venezuela.
- AZOCAR, A. (1974). Análisis de las características de diferentes hábitats en la Formación de Páramo. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. 73 p.
- BADIA, A., ESTANY, G., OTERO, I., BOADA, M. (2010). Estudio del crecimiento urbano disperso y los cambios en el paisaje en Matadepera (Región Metropolitana de Barcelona). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 54: 301-321.
- BARRADO, D. (2011). Recursos territoriales y procesos geográficos: El ejemplo de los recursos turísticos. *Estudios geográficos*, 72(270): 35-58.
- BAXENDALE, C. (2012). *El estudio del paisaje desde la geografía. Aportes para reflexiones multidisciplinares en las prácticas de ordenamiento territorial*. Universidad de Buenos Aires. [Documento en línea] Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/298337606> El estudio del Paisaje desde la Geografía Aportes para reflexiones multidisciplinares en las practicas de ordenamiento territorial
- BENABENT, M. (2006). *La Ordenación del territorio en España: evolución del concepto y de su práctica en el siglo XX*. Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes.

- BENABENT, M. (2014). *Introducción a la teoría de la planificación territorial*. Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- BERTONI, M. y LOPEZ, M. (2010). *Percepciones sociales ambientales. Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera "Parque Atlántico Mar Chiquita", Argentina* [Documento en línea] Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180717609014.pdf>
- BERTRAND, C. y BERTRAND, G. (2006). *Geografía del medio ambiente. El Sistema GTP: Geosistema, Territorio y Paisaje*. Granada: Universidad de Granada.
- BIELSA DE ORY, V. (2008). *Introducción a la Ordenación del Territorio. Un enfoque geográfico*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- BOLOS, M. (1981). Problemática actual de 10 estudios del paisaje integrado. *Revista de Geografía*, XV: 45-68.
- BOULLÓN, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México: Trillas
- BREWER, A. (1983). *La planificación del desarrollo económico y social en Venezuela*. [Documento en línea] Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/375/2.pdf>
- BRICEÑO, I. (2000). *Estudio comparativo de la variabilidad espacial de los suelos de la cuenca del Río Santo Domingo, entre los Estados Mérida y Barinas y pedogénesis del sector La Vega del puente, Barinitas. Estado Barinas Venezuela*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía.
- BUZAL, G. y GARCÍA DE LEÓN, A. (2015). *Balance y actualidad de la geografía cuantitativa*. En Fuenzalda, M.; Buzal, G.D.; Moreno Jiménez, A.; García de León, A. (Eds) *Geografía, Geotecnología y Análisis Espacial. Tendencias, métodos y aplicaciones*. Buenos Aires y Universidad Alberto Hurtado: Ediciones El Triángulo.
- BUSQUETS, J. y CORTINA, A. (Coords.) (2009). *Gestión del Paisaje: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Barcelona: Ariel.
- CABALLERO-SÁNCHEZ, J.V. (2012). Los valores paisajísticos. Elementos para la articulación entre teoría e interpretación del paisaje. *Cuadernos Geográficos*, 51.
- CAPEL, H. y URTEAGA, L. (1984). *Las nuevas geografías*. Barcelona: Salvat Editores, S.A.
- CARTAY, R. (2005). Aportes de los inmigrantes a la conformación del régimen alimentario venezolano en el siglo XX. *Agroalimentaria*, 20: 43-55.
- CASTELLA, E. (1988). *Metodología para el estudio del paisaje: una aplicación práctica en el término de Cadaqués*. Tesis de doctorado. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- CEBRIAN, A., JOVER, F. y LOIS, C. (2018). *América Latina en las últimas décadas: procesos y retos*. Universidad de Castilla-La Mancha (ed.) Recuperado de: https://www.age-geografia.es/site/wp-content/uploads/2018/11/America-Latina-en-lasultimas-decadas_procesos-y-retos.pdf.
- CEPAL (1991). *Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente*. México: BID/PNUD, Fondo de Cultura económica.
- CEPAL (2001). *Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe Sobre Asentamientos Humanos*. Santiago de Chile: NU CEPAL.
- CHAVES, L. (1992). *Geografía humana de Venezuela*. Universidad de Los Andes. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales. Mérida. Venezuela. 278 p.

- COMISION EUROPEA (CE) (1999). *Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE*. [Documento en línea] https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_es.pdf
- COMISIÓN VENEZOLANA DE ESTRATIGRAFÍA Y TERMINOLOGÍA (CVET) (1997). *Léxico Estratigráfico de Venezuela*. III Edición. MEM., Boletín de Geología. Pub. N° 12. Caracas, 43 p.
- CONSEJO DE EUROPA (CE) (1983). *Carta Europea de Ordenación del Territorio*. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Secretaria General Técnica.
- CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE (CEP) (2000). *Convenio europeo del paisaje*. [Documento en línea] Recuperado de: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0670786.pdf>.
- CORPORACIÓN BARINESA DE TURISMO (CORBATUR) (2016). *Oferta turística del estado Barinas*. Gerencia de Promoción y Mercadeo. Sub-Unidad de Estadística. Barinas
- CORPORACIÓN MERIDEÑA DE TURISMO (CORMETUR) (2017). *Oferta turística del estado Mérida*. Gerencia de Promoción y Mercadeo. Sub-Unidad de Estadística. Mérida.
- COSGROVE, D. (2002). Observando la naturaleza: el paisaje y el sentido europeo de la vista. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 34: 63-89.
- CRUZ, M. y ESPAÑOL, I. (2009). *El paisaje. De la percepción a la gestión*. Madrid: Liteam SL.
- CUADRADO, S. y DURÀ, A. (2014) Métodos cuantitativos y cualitativos para el estudio de los asentamientos urbanos. *Anales de Geografía*, 34(1): 61-85.
- DE UÑA ÁLVAREZ, E. y VILLARINO, M. (2011). Configuraciones de identidad en territorios del turismo. Condiciones generales en Galicia. *Cuadernos de Turismo*, 27: 259-272.
- DEWEY, J. (1972). Seismicity and tectonics of western Venezuela. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 62: 1711-1755.
- DONAT, C. y NEL·LO, O. (2013). Ordenar el territorio. La experiencia de Barcelona y Cataluña. Biblio 3W. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. XVIII (1010): 256 p.
- DUNN, M. (1974). *Landscape evaluation Techniques: An appraisal and Review of the Literature*. Birmingham: Centre of Urban and Regional Studies-University of Birmingham.
- EGEA, B. (2013). El patrimonio: la construcción del pasado y del futuro. *Cuadernos Geográficos*, 53(2): 160-162.
- ELIZALDE, G., VILORIA, y J., ROSALES, A. (2007). Geografía de suelos de Venezuela. En: *Geo-Venezuela*. Caracas: Fundación Empresas Polar, (2) 520 p.
- ELORRIETA, B. (2016) *Paisaje y Territorio: un binomio con horizontes comunes*. [Documento en línea]. Recuperado de: https://www.unibarcelona.com/sites/default/files/contenido/informe_berezi_elorrieta_0.pdf
- ESTÉBANEZ, J. (1982). *Tendencia y problemática actual de la geografía*. Madrid: Cincel S.A.
- EWEL J., Y MADRIZ, A. (1968). *Zonas de vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico*. Dirección de investigación. Caracas, Venezuela.
- FAGGI, A., BREUSTE, J., MADANES N., PERELMAN P., y GROPPER, CH. (2011). Landscape and Vacation Preferences of Urban Dwellers in Buenos Aires (Argentina). Calidad de Vida UFLO. *Revista Académica de la Universidad de Flores Argentina*, 5 (1): 105-128.

- FANFANI, D. y MATARAN, A. (2010). *La aplicación del Convenio Europeo del Paisaje en España e Italia: Un análisis crítico de los casos andaluz y toscano*. [Documento en línea]. Recuperado de: <https://revistadepatrimonio.es/revistas/numero6/gestión/estudios/articulo4.php>
- FEBRES, M. y LAIRET, R. (2017). *La ordenación del territorio. Situación actual y desafíos*. Academia Nacional de Historia y Hábitat, Ediciones Digitales. Caracas
- FEBRES, T. (1960). *Procedencia y lengua de los aborígenes de los Andes venezolanos*. En obras completas: Tomo I. Antares LTDA. Caracas, Venezuela.
- FERNÁNDEZ A., SANTOS, E. y TORRES, F. (2000). La experiencia española de ordenación del territorio en el ámbito regional. Análisis metodológico de los documentos de planificación, en *Vivir la diversidad en España. Aportación española al XXIX Congreso de la Unión Geográfica Internacional, Seúl 2000*, Asociación de Geógrafos Españoles y Real Sociedad Geográfica, Madrid, pp. 259-281.
- FERNÁNDEZ, F. (2006). Geografía Cultural. En: HIERNAUX, D. y LINDON, A. *Tratado de Geografía Humana*. Anthropos–Universidad Autónoma Metropolitana. Barcelona, pp. 220-253.
- FERNÁNDEZ, A. (2004). Turismo y ordenación del territorio. *Cuadernos de Política Económica*, 7: 35-47.
- FERRER, C. (1992). El deslizamiento de Buena Vista. Un gran movimiento de masa asociado con fallamiento activo en Los Andes Venezolanos. *Revista Geográfica Venezolana*, 33 (1): 139.
- FERRER, C. (1999). Represamientos y rupturas de embalses naturales (lagunas de obturación) como efectos cosísmicos: algunos ejemplos en Los Andes venezolanos. *Revista Geográfica Venezolana*, 40 (1): 109-121.
- FERRER, C., AMAYA, C. y PUIG, A. (1991). Una visión geográfica del trayecto Mérida-Laguna de Mucubají, Estado Mérida. *Revista Geográfica Venezolana*, 32 (1): 117-148.
- FERRER, C. y DUGARTE, M. (1990). Condiciones de vertiente y estabilidad relativa: Estudio de caso en la cuenca del Río Aracay. Andes venezolanos. *Revista Geográfica Venezolana*, 31 (2): 117-142.
- FLORES, P. (2007). Espacios actuales y potenciales turísticos. En: *Geo-Venezuela*. Caracas: Fundación Empresas Polar, (4) 338p.
- FOLCH, R. (2003). *El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*. Barcelona: Diputación de Barcelona.
- FORMAN, R. y GODRON, M. (1986). *Landscape Ecology*. Nueva York: Wiley and Sons.
- FROLOVA, M. Y BERTRAND, G. (2006). Geografía y paisaje. En: HIERNAUX, D. Y LINDON, A. *Tratado de Geografía Humana*. Anthropos. Universidad Autónoma Metropolitana. Barcelona, pp. 254-269.
- FUENMAYOR, W., STRAUSS, E., y ROMERO, J. (1997). *Geografía Física de Venezuela*. Universidad del Zulia. Facultad de Humanidades y Educación. Departamento de Geografía. Zulia, Venezuela. 255 p.
- FUNDACIÓN EMPRESAS POLAR. (2011). *Huellas de la inmigración en Venezuela. Entre la historia general y las historias particulares*. Caracas, Venezuela. 296 p.
- GARCIA, L.V. (2013). *El análisis del paisaje. Curso abierto de paisaje*. [Documento en línea] Recuperado de http://www.garciamerino.eu/index_publicaciones.html

- GARCIA, M. (1998). *Criterios de diseño para la integración de las construcciones rurales en el paisaje*. Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid.
- GEORGE, P. (1973). *Población y poblamiento*. Barcelona: Península. 212 p.
- GIEGENGAK, R. y GRAUCH, R. (1975). Quaternary Geology of the Central Andes, Venezuela. A preliminary assessment. En: *Segundo Congreso Latinoamericano de Geología*. Tomo I. Memoria. Caracas. 241-283.
- GÓMEZ, D. (2001). *Ordenación del territorio. Una aproximación desde el Medio Físico*. Madrid: Agrícola Española S.A.
- GÓMEZ, M., Y DELGADO, H. (1989). *Diagnóstico preliminar de la plantación de coníferas de la estación experimental Mucubají*. Informe de pasantías. Escuela Técnico Superior Perito Forestal. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 59 p.
- GÓMEZ OREA, D. (1994). *Ordenación del territorio: una aproximación desde el medio físico*. Madrid: Instituto Tecnológico Geominero de España y Editorial Agrícola Española.
- GONZÁLEZ DE JUANA, C. (1980). *Geología de Venezuela y de sus Cuencas Petrolíferas*. Caracas: Foninves.
- GONZALEZ, F. (1981). *Ecología y paisaje*. Madrid: Blume.
- GONZÁLEZ, O. y BEZADA, M., (2001). Pedología y cronología relativa de los depósitos cuaternarios en tres cuencas de los Andes Centrales venezolanos (estado Mérida). *Acta Científica Venezolana*, 52 (3): 210–219.
- GOUROU, P. (1979). *Introducción a la Geografía Humana*. Madrid: Alianza.
- GOYANES, P. (2000). Ordenación del territorio, urbanismo en las ciudades de la Unión Europea. *Jurídica*, 2: 237-282.
- HALL, C. M., GÖSSLING, S. y SCOTT, D. (2015). Tourism and Sustainability. An Introduction En: C. M. Hall, S. Gössling y D. Scott (Eds.) *The Routledge Handbook on Tourism and Sustainability*. Londres y Nueva York: Routledge. 1-11.
- HARNECKER, M. y LOPEZ, N. (2009). *Planificación participativa en la comunidad*. Documento en línea. Recuperado de: <http://www.rebellion.org/docs/97084.pdf>
- HERNÁNDEZ, E. (2003). *Cambios de uso de la tierra en la cuenca alta del río Chama, Estado Mérida, Venezuela, mediante la Teledetección y Datos Estadísticos. Período 1970, 1996, 2003*. Universidad Francisco de Miranda. Coro Estado Falcón Venezuela. 24 p.
- HERNANDEZ, H. (2004). *Breves comentarios al proyecto de ley orgánica del poder público municipal*. Documento en línea. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/idc27/27-13.pdf>
- HERNANDEZ, L. (2012). *Consejos Estatal y Local de Planificación Pública*. Documento en línea. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/705/70538671004.pdf>
- HILDENBRAND, A. (1996). *Política de ordenación del territorio en Europa*. Sevilla: Universidad de Sevilla y Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- HOLDRIDGE, L. (1947). *Ecología basada en zonas de vida*. Instituto Interamericano de ciencias agrícolas (I.I.C.A). San José de Costa Rica.
- HUBER, O. (2007). Los grandes paisajes vegetales. En: *Geo-Venezuela*. Caracas: Fundación Empresas Polar, (2) 538 p.

- HUBER, O. y ALARCON, C. (1988). *Mapa de la vegetación de Venezuela. 1:2.000.000*. MARNR-BIOMA-Nature Conservancy. Todtmann. Caracas-Venezuela
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2005). *Encuesta de turismo receptivo venezolano*. Documento on line, disponible en: <http://www.ine.gov.ve> - Consulta realizada el 10/10/2020.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2011). *Censo de población y vivienda*. Documento on line, disponible en: <http://www.ine.gov.ve> - Consulta realizada el 10/10/2020.
- INSTITUTO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (INGEOMIN) (2014). *Inventario de Movimientos en Masa Barinitas-Santo Domingo*. Mérida, Venezuela. 85p.
- IRASTORZA, P. (2006). *Integración de la Ecología del Paisaje en la Planificación territorial. Aplicación a la comunidad de Madrid*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de: http://oa.upm.es/468/1/PEDRO_IRASTORZA_VACA.pdf.
- ISACKS, B. y MOLNAR, P. (1971). Distribution of stresses, in the descending lithosphere from a global survey of focal mechanism solutions of mantle earthquakes: *Reviews of Geophysics and Space Physics*, 9: 103-174.
- JUAREZ, J. (1973). El turismo y los valores humanos. *Estudios Turísticos*, 38: 59-68.
- KESSLER, M. (2000). *El paisaje y su sombra*. Barcelona: Idea Books.
- LA INICIATIVA LATINOAMERICANA DEL PAISAJE (LALI) (2012). Disponible en: <http://www.lali-iniciativa.com/>. Consulta septiembre 20 de 2019.
- LA MARCA, E. (1997). Origen y evolución geológica de la cordillera de Mérida. Universidad de Los Andes, Venezuela. *Cuadernos Geográficos*, 1: 120.
- LANDSCAPE INSTITUTE. (2002). *Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment*. Londres: Institute of Environmental Management, Assessment, Spon Press.
- LOBO, G. y GUERRERO, O. (1986). *Comportamiento de las formaciones geológicas para la determinación de áreas de riesgos sísmicos en los centros poblados de Tabay, Mérida, Ejido y sus alrededores*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía.
- LÓPEZ OLIVARES, D. (2014). *Los recursos turísticos: evaluación, ordenación y planificación turística. Estudio de casos*. Tirant Humanidades. Valencia, España.
- LÓPEZ P. (2007). Planificación territorial del turismo y sostenibilidad: fundamentos, realidades y retos. *Turismo y Sociedad*, 8: 51-68.
- LOPEZ, R., HETIER, J., LÓPEZ, D., SCHARGEL, R., y ZINCK, A. (2015). *Tierras Llaneras de Venezuela*. Universidad de Los Andes. Consejo de Publicaciones. Mérida-Venezuela.
- MALAGÓN, D. (1982). *Evolución de suelos en el Páramo Andino (NE del estado Mérida)*. Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras (CIDIAT). Serie: Suelos y Clima, SC 56, Mérida, Venezuela. 222 p.
- MANRIQUE, J. (1997). *Estudio Pedogenético en la Cuenca Alta del Río Santo Domingo, sector Los Frailes*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 69 p.
- MANRIQUE, J. (2008). *Propuesta Metodológica para la elaboración de un diagnóstico físico-ambiental en un plan de desarrollo urbano. Caso de estudio: Guasualito-El Amparo, municipio Páez del estado Apure*. Universidad de Los Andes. Facultad de Arquitectura y

- Diseño. Programa de Postgrado de Desarrollo Urbano Local. Mención Planificación Urbana. Mérida. Venezuela.
- MARCHENA, M. (1998). Políticas de desarrollo de productos turísticos y estrategias de planificación del territorio, en Turismo y planificación del territorio en la España de fin de siglo. *Actas de las V Jornadas de Geografía del Turismo*, Universidad Rovira i Virgili, Tarragona.
- MARTÍNEZ DE PISÓN, E. (2002). Reflexiones sobre el paisaje. En: ORTEGA CANTERO, N. (Ed.) *Estudios sobre historia del paisaje español*. Madrid: Los libros de la catarata, pp. 13-24.
- MARTORELL, A. (2012). El turismo como encuentro de valores. *Cuadernos. Patrimonio cultural y turismo*, 19: 119-128.
- MARQUINA, A. y VARGAS T. (2005). *Barinas prehispánica. Un enfoque geohistórico*. Universidad Nacional Experimental de Los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora". Barinas-Venezuela.
- MASMELA, P. (2010) *El paisaje como elemento de la ordenación territorial. Un análisis de paisaje desde su enfoque visual en el borde centro oriental de Medellín, Colombia*. Tesis de Magíster en Estudios Urbano-Regionales, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Documento en línea. Recuperado de: http://www.bdigital.unal.edu.co/3734/1/32143590.2011_1.pdf.
- MASSIRIS, A. (2002). Ordenación del territorio en América Latina. *Scripta Nova*, VI (125): 1
- MATA OLMO R. (2006). Un concepto de paisaje para la gestión sostenible del territorio. En: MATA OLMO, R. y TARROJA, A. (Eds.) *El paisaje y la gestión del territorio: criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo*. Barcelona: Diputación de Barcelona, pp. 17-40.
- MEDINA, G. y VEGA, G. (2014). *Análisis de la planificación y ordenamiento territorial desde una visión geopolítica en Venezuela desde 1994-2013*. Universidad de Carabobo. Venezuela.
- MÉNDEZ, E. (2005). *Planificación y Gestión Ambiental para el desarrollo sostenible*. CIDIAT, Mérida. Venezuela.
- MÉNDEZ, E. y DELGADO, M. (2003). *Ordenación del territorio (nociones básicas en la experiencia de Venezuela)*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales, Mérida, Venezuela.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (M.A.R.N.R). (1984). *Diagnóstico del Plan de Ordenación del Territorio del Estado Barinas*. Comisión Estatal para la Ordenación del Territorio del Estado Barinas. Barinas.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (M.A.R.N.R). (2006). *Datos hidrometeorológicos*. Dirección de Hidrología y Meteorología Sistema Nacional de Información Hidrológica y Meteorológica (SINAIHME).
- MOLNAR, P. y SYKES, L. (1969). Tectonics of the Caribbean and Middle American regions from focal mechanism and seismicity. *Geological Society of America Bulletin*, 80: 1639-1684.
- MONASTERIO, M. y REYES, S. (1980). *Diversidad ambiental y variación de la vegetación en los páramos de los Andes venezolanos*. En Estudios Ecológicos en los Páramos Andinos (ed. M. Monasterio): 47-91. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

- MONTES, P. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. NU. CEPAL. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. N°.45-2001-12, págs. 16-39 [Documento en línea]. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5739>
- MONTILLA, A. (2014). *Transformación del paisaje andino venezolano como expresión de un fenómeno histórico en el contexto nacional*. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/42418>. Consulta 20 de septiembre de 2019.
- MONTILLA, M. (2012). *Marco legal asociado a los procesos de planificación en espacios comunales*. Documento en línea. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/332085072/Marco-Legal-Planificacion-Espacios-Comunales>
- MORENO C. y MORILLO M. (2013). Mucuposadas: Experiencias de turismo sustentable en el estado Mérida. Universidad de Los Andes. *Economía*, XXXVIII (36): 123-141.
- MORENO, P. (1986). *Espacio y sociedad en el estado Mérida*. Universidad de Los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. Mérida, Venezuela.
- NACIONES UNIDAS (NNUU) (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- NAVARRO, D. (2017). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de Turismo*, 35: 335-357.
- NEL·LO, O. (2013). *Ordenar el territorio. La experiencia de Barcelona y Catalunya*. Valencia: Ed. Tirant Humanidades.
- NOGUÉ, J. (1989). Paisaje y turismo. *Estudios Turísticos*, 103: 35-45.
- NOGUÉ, J. (1992). Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio. *Estudios Turísticos*, 115: 45-54.
- NOGUÉ, J. (2007). Observatorio del paisaje de Cataluña. La emergencia de territorios sin discurso y de paisajes sin imaginario. *Ambienta*, 63: 27-34.
- NOGUÉ, J. (2010). El paisaje en la ordenación del territorio. La experiencia del Observatorio del Paisaje de Cataluña. *Estudios Geográficos*, LXXI (269): 415-448.
- NOGUÉ, J. (2016). *Els catàlegs de paisatge de Catalunya. Metodologia*. Barcelona: Departament Territori i Sostenibilitat. Observatori de Paisatge de Catalunya, 142 p.
- NOGUÉ, J., PUIGBERT, L. y BRETCHA, G. (2009). *Ordenació i gestió del paisatge a Europa*. Barcelona: Observatori del Paisatge de Catalunya.
- NOGUÉ, J. y SALA, P. (2008). El paisaje en la ordenación del territorio. Los catálogos de paisaje de Cataluña. *Cuadernos Geográficos de la Universidad de Granada*, 43: 69-98.
- NOGUÉ, J. y SALA, P. (2018). La implementación de indicadores de lo intangible para catalogar el paisaje percibido. El caso del Observatorio del Paisaje de Cataluña. *Revista de Geografía Norte Grande*, 72: 75-91.
- NUNES, J. (2013). *Sistema d'informació geogràfica*. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. <https://www.icgc.cat/Ciutada/Informa-t/Diccionaris/Sistema-d-informacio-geografica>.
- OBSERVATORIO DEL PAISAJE DE CATALUÑA (OPC) (2016). *Catálogos de paisaje* [Documento en línea]. <http://www.catpaisatge.net/esp/catalegs.php> [Consulta 14.03.2018].
- OCHOA, G. (1983). *Caracterización Mineralógica y génesis de una secuencia de suelos desarrollada en depósitos aluviales del Río Socopó, Ticoporo, Estado Barinas*. Universidad

- de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos naturales. Mérida, Venezuela.
- OCHOA, G., ALVARADO, C., OBALLOS, Y., PEREYRA, J. y VARGAS, F. (1989). *Caracterización de suelos de la Reserva Forestal de Ticoporo, Barinas*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO (OMT) (1999). *Guía para Administraciones Locales: Desarrollo Turístico Sostenible*. Madrid: OMT.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO (OMT) (2016). *Integración del turismo en la agenda mundial*. [Documento en línea] Recuperado de: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/ce103_03_b_mainstreaming_tourism_in_the_global_agenda_sp.pdf
- ORIHUELA, N. (2007). Sismicidad y evolución geológica de Venezuela. En: *Geo-Venezuela*. Caracas: Fundación Empresas Polar, (2): 74.
- ORTEGA, J. (2000). *Los horizontes de la geografía. Teoría de la Geografía*. Barcelona: Ariel.
- OTERO, L. (2009). *Arquitectura y diseño del paisaje forestal: impacto de las plantaciones en el sur de Chile*. Ponencia presentada en el XIII Congreso Forestal Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Buenos Aires.
- PÈLACHS, A., SORIANO, J. y TULLA, A. (2009). Paisajes Agrarios. En: BUSQUETS, J. y CORTINA, A. (Coords.) *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*. Barcelona: Ariel, pp. 77-95.
- PENNINGTON, W. (1981). Subduction of the Eastern Panama Basin and seismotectonic of northwestern South American: *Journal of Geophysical Research*, 86: 10.753-10.770.
- PEREZ de las HERAS, M. (2012). *Manual del turismo sostenible. Como conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- PILLET, F. y CAÑIZARES, C. (2010). *Territorio, paisaje y sostenibilidad. Un mundo cambiante*. Barcelona: Ed. del Serbal.
- PINTO, R. (1979). *Estudio físico geográfico de la Cuenca alta del Río santo Domingo con fines de Planificación conservacionista*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 80 p.
- PNUMA y OMT (2006). *Por un turismo más sostenible - Guía para responsables políticos*. Madrid: OMT.
- PONS, J. (2012). El paisaje como lugar de encuentro para la ordenación del territorio. *Política, sociología/paisaje*, 137: 11.
- PRADA, E. (2001). *Sayago: evolución histórica y proyección futura de su estructura territorial*. Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid.
- REQUEJO, J. (2007). La diferenciación y el reforzamiento de la identidad basados en la naturaleza, la cultura y el paisaje como factores de competitividad turística. *Estudios turísticos*, 172-173: 115-120.
- RIBAS PALOM, A. (2006). Los paisajes del agua como paisajes culturales. Conceptos, métodos y experiencias prácticas para su interpretación y valorización. [Artículo en línea]. Recuperado de: <http://web2.udg.edu/aigua/material/apogeo.pdf>.

- RINCÓN, J., MATOS, F., SULBARÁN, E., y ZAMBRANO, G. (2007). *Parques nacionales del estado Mérida, aventura y conocimiento*. Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT), Fundación Bioandina. Caracas, Venezuela.
- RIQUELME, P. (2012). *La construcción social de los territorios turísticos. De las lógicas de desposesión a las estrategias de cooperación territorial*. [Artículo en línea]. Recuperado de: <http://170.210.83.98:8080/jspui/bitstream/123456789/415/1/41%20Martinez.pdf>.
- ROCHA, A. (1998). *Introducción a la hidráulica fluvial*. Universidad Nacional de Ingeniería. Perú, 32 p.
- RODRIGUEZ, J. (2015). *Dinámicas sociales del paisaje en el Campo de Albacete*. Tesis doctoral, Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Geografía e Historia, España.
- ROJAS, J. (1970). *El paisaje semiárido de la cuenca media del río Chama (Andes venezolanos)*. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales Renovables, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
- ROJAS, J. (1972). *Aspectos del uso de la tierra en las cuencas de los ríos Chama y Capazón*. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales Renovables, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- ROJAS, J. (1993). *La colonización agraria de las reservas forestales: ¿un proceso sin solución?* Cuadernos Geográficos No. 10. Universidad de los Andes. Mérida- Venezuela.
- ROJAS, J. (2018). *Geohistoria y organización agraria del territorio andino de Venezuela*. Procesos Históricos, núm. 34. Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela.
- ROJAS, J., GOLDSTEIN, I. y PULIDO, N. (2014). Sustentabilidad de los paisajes andinos de Venezuela II: actores y factores movilizados de la deforestación. *Revista geográfica venezolana*, 55 (2): 213-237.
- ROMAGOSA, F. (2000). *Zones humides, societat i medi ambient. Les zones humides de Catalunya*. Bellaterra: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- ROMAGOSA, F. (2020). The COVID-19 crisis: Opportunities for sustainable and proximity tourism. *Tourism Geographies*, 22(3): 690-694.
- ROMAGOSA, F., PRIESTLEY, G.K. y LLURDÉS, J.C. (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.
- RONDÓN, M., SALAS, D. (1999). *Génesis y Distribución de los suelos en la cuenca media del Río Santo Domingo, sector Las Piedras*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 84p.
- ROTGER, D. (2012). Gestión del paisaje y ordenamiento territorial: Abordajes conceptuales y metodológicos. En: *Inteligencia territorial y globalización: Tensiones, transición y transformación. XI INTI International Conference La Plata, 17 al 20 de octubre 2012*. La Plata, Argentina. Documento en línea, Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2686/ev.2686.pdf
- RUGELES, G., Y MOLINA, J. (1982). *Bases para la determinación de un esquema de ordenamiento territorial, en la cuenca alta del río Chama*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y ambientales. Instituto de Geografía y Conservación de Recursos: 136 p.

- RUIZ, J. (2014). *Impacto de la forestación con pino (Pinus patula Schiede ex Schlttd, Cham.)*. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias. Departamento de Biología. Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas.
- SALA, P. (2013). Reptes en la cartografia del paisatge. Dinàmiques territorials i valors intangibles. En: NOGUÉ, J.; PUIGBERT, L.; BRETCHA, G.; LOSANTOS, À. (Eds.). *Reptes en la cartografia del paisatge. Dinàmiques territorials i valors intangibles*. Olot: Observatori del Paisatge de Catalunya (Plecs de Paisatge; Eines; 3).
- SALAS, M. (2011). Ordenación del territorio en Venezuela: incoherencias y contradicciones actuales. *Cuadernos del Cendes*, 28(76): 3-21.
- SALGUERO, A. (2012). *La planificación territorial como instrumento de gestión para promover el desarrollo humano: un análisis de la experiencia reciente en Guatemala*. [Documento en línea]. Recuperado de: http://www.repositorio.usac.edu.gt/1357/1/15_1582.pdf.
- SALINAS, E., MATEO, J.M., COSTA, L. y MOREIRA, A. (2019). Cartografía de los paisajes: teoría y aplicación. *Physis Terrae. Revista Ibero-Afro-Americana de Geografía Física e Ambiente*, 1(1): 7-29.
- SANABRIA, S. (2014). La ordenación del territorio: Origen y significado. *Terra*, XXX (47): 13-32.
- SÁNCHEZ, Y. y AYALA, J. (2006). Transformación del paisaje y uso sustentable del ecosistema agrícola andino en el municipio Rangel, Mérida. *Geo-Enseñanza*, 11(1): 63-77.
- SÁNCHEZ, J. (1999). *Génesis y distribución de los suelos en la cuenca media-alta del Santo Domingo, sector El Baho*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 78 p.
- SANOJA, M., y VARGAS, I. (1974). *Antiguas formaciones y modos de producción venezolanos: notas para el estudio de los procesos de integración de la sociedad venezolana 12.000 A.C.-1.900 D.C*. Monte Ávila Editores. Venezuela. 290 p.
- SANTIAGO, A. (1989). *Regularización del uso de biocidas y fertilizantes en la microcuenca del río Pueblo Llano*. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.
- SANTOS, M. (1994). El retorno del territorio. En: SANTOS, M., SOUZA, M. y SILVEIRA, M. (Eds.) *Território. Globalização e Fragmentação*. Sao Paulo: Hucitec.
- SANTOS, M. (2000). *Por otra globalización del pensamiento único a la conciencia universal*. Río de Janeiro: Record.
- SCHNEIDER, S., y PEYRÉ, I. (2006). *Territorio y Enfoque Territorial: De las referencias cognitivas a los aportes aplicados al análisis de los procesos sociales rurales*. En: MANZANAL, M., NEIMAN, G. y LATTUADA, M. (Eds.). *Desarrollo Rural. Organizaciones, Instituciones y Territorio*. Buenos Aires: Ciccus, pp. 71-102.
- SCHUBERT, C. (1968). *Geología de la Región de Barinitas-Santo Domingo, Andes Venezolanos Surorientales*. Boletín de Geología- V-9 N°. 19. Caracas, Venezuela.
- SCHUBERT, C. y VIVAS, L. (1993). *El cuaternario de la Cordillera de Mérida. Andes venezolanos*. Universidad de Los Andes. Fundación Polar. Mérida. Venezuela. 345p.
- SILVA, G. (2010). *Tipos y Subtipos Climáticos de Venezuela*. Trabajo de ascenso a la categoría de profesor titular. Departamento de Geografía Física. Escuela de Geografía. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

- SOLANA M., (Coord.), BADIA A., CEBOLLADA A., ORTIZ A., y VERA A. (2016). *Espacios globales y lugares próximos. Setenta conceptos para entender la organización territorial del capitalismo global*. Barcelona: Icaria Editorial.
- SOLARI, F. y CAZORLA L. (2009). Valoración de la calidad y la fragilidad visual del paisaje. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 30: 213-226.
- SOSA, J. (1999). *Génesis y distribución de los suelos en la cuenca alta del Río Santo Domingo, sector Mucubají*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 80p.
- SWARBROOKE, J. (1999). *Sustainable Tourism Management*. Wallingford & New York: CABI.
- TROLL, C. (1950). Die Geographische Landschaft und ihre Erforschung. *Studium Generale*, 3: 163-181.
- TULLA, A.F. (1993). Métodos y técnicas cuantitativas. Valoración y explicaciones en Geografía Rural. En: *V Coloquio de Geografía Cuantitativa. Zaragoza, 21-25 de septiembre de 1992. Actas Ponencias*, pp.167-188.
- UFORGA-ULA. (1997). *Evaluación Ambiental – Territorial del ámbito geográfico de la zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida*. UFORGA-ULA. Mérida
- URQUIJO, P. y BARRERA, N. (2008). Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Andamios*, 5(10): 227-252.
- VARESCHI, V. (1992). *Ecología de la vegetación tropical*. Sociedad venezolana de ciencias naturales. Caracas, Venezuela.
- VELÁZQUEZ, J. (1997). *Génesis y distribución de los suelos en la Cuenca Media- Baja del Río Santo Domingo sector La soledad, Estado Barinas*. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Escuela de Geografía. 104p.
- VENTURINI, O. (1983). *Geografía de la región de los andes venezolanos*. Venezuela: Ariel.
- VERA, F. (Coord.), LÓPEZ P., MARCHENA M., ANTON, S. (2011). *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant Lo Blanc, 473 p.
- VILA, M.A. (1955). *Geografía de Venezuela*. Segunda edición. Fundación Eugenio Mendoza. Caracas. 389 p.
- VIVAS, L. (1979). *Aracay y Pueblo Llano, comparación de las condiciones geomorfológicas de las cuencas de los ríos Aracay y Pueblo Llano*. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- VIVAS, L. (1992). *El Cuaternario*. Universidad de Los Andes. Consejo de publicaciones. 206p.
- VIVAS, L. (2007). El Cuaternario en Venezuela. En: *Geo-Venezuela*. Caracas: Fundación Empresas Polar, (2) 123 p.
- VIVAS, L. (2015). *La Mega diversidad Físico-Natural del territorio Venezolano*. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. 353p.
- WOLF, M., PFENNING, B., KRAUSE, P. y FLÜGEL, W. (2009). Delineation of topographic process entities using SRTM for hydrological modelling. *18th World IMACS/MODSIM Congress*, Cairns, Australia, pp. 13-17.
- ZINCK, A. y STAGNO, P. (1966). *Estudio edafológico de la zona Santo Domingo-Pagüey, estado Barinas*. División de Edafología, Ministerio de Obras Públicas. Guanare. Venezuela. 304 p.

ZOIDO NARANJO, F. (2002). *Paisaje y ordenación del territorio*. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transporte/Fundación Duque de Soria.

ZUBELZU, S. y ALLENDE, F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes. *Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía*, 24(1): 29-42.