



3.2.2. - Rumbo a los Acahuales

Siguiendo el orden cronológico de las edificaciones y los datos de los informantes de Metzabok, el siguiente rumbo que se abrió en los territorios de la comunidad es el Rumbo a los Acahuales. Las suposiciones que podemos formularnos sobre el motivo de la apertura de este sendero se encuentran en dos hipótesis. Posiblemente en los inicios del asentamiento de la comunidad, las demás familias que no pertenecían al grupo de los Valenzuela, se vieron en la necesidad de abrir un sendero para extraer de él los materiales de construcción para sus viviendas; así como los diversos recursos alimenticios, medicinales entre otros, para su vida diaria. El fundamento de esta hipótesis radica en que la segunda vivienda que se construyó en Metzabok, se realizó alrededor de 1973 con un árbol de Caoba extraído de este Rumbo a los Acahuales. En aquella vivienda viviría Rafael Solórzano, uno de los jefes de familia fundadores de la comunidad, pero que no pertenece a la familia de los Valenzuela. Por ello, posiblemente Rafael no podría hacer uso de los recursos disponibles en el Rumbo a la Caoba, el cual quizá en aquellos momentos, ya se encontraba abierto.

Como segunda hipótesis, el motivo principal para la apertura de este sendero pudo haber sido como vía de acceso a la zona que en consenso comunitario, los habitantes de Metzabok, decidieron utilizar para las tierras de cultivo. Desde los inicios del asentamiento y hasta la fecha, la zona de tierras bajas al sur y sureste del área natural protegida, ha sido utilizada para las milpas. La topografía de ligera pendiente o casi llana de esta zona, ha sido considerada como ideal para esta actividad productiva. Las milpas del sistema productivo tradicional de los lacandones, son superficies inferiores a una hectárea, originariamente de selva madura, donde se talan y tumban casi todos los individuos de dosel y sotobosque que se encuentren en ella, para proceder a la quema, arado y siembra de diversas especies durante 2 o 3 años. Después estas parcelas son destinadas a periodos de barbecho de varios años, en los cuales continúan produciendo algunos recursos de especies perennes, pero básicamente se consideran como tierras en descanso.

Sin embargo, quizá ambas hipótesis corresponden a una misma. De la tumba de los individuos de dosel y sotobosque en la parcela destinada para una milpa, alguno de los árboles caídos pudieron ser aprovechados para material de construcción de las viviendas. Sin embargo, no con ello queremos decir que todos los árboles de la tumba

son aprovechados para otros usos. La gran mayoría de ellos se dejan sobre el terreno para quemarlos, de forma que sus cenizas sirvan de fertilizante a la tierra que se cultivará.

Actualmente, la zona de tierras bajas es un mosaico de distintos tipos de vegetación que dinámicamente van evolucionando de un estado sucesional a otro. Algunos manchones son de vegetación madura, otros de vegetaciones herbáceas o arbustivas, que dependen de los diferentes periodos de descanso a los que son sometidos. De tal forma existen acahuales de 2 a 6 años de barbecho (ABC), acahuales de 6 a 12 años de barbecho (ABM), acahuales de 12 a 25 años de barbecho (ABL) o más, donde ya son muy semejantes a la selva madura, si la alteración del suelo no ha sido muy intensa. Entre todos ellos, los senderos inicialmente abiertos para el acceso a las primeras tierras de cultivo, se han multiplicado para la accesibilidad a las subsecuentes milpas y acahuales.

El recorrido que nosotros hicimos en lo que hemos llamado Rumbo a los Acahuales, es a través del contorno de un acahual de barbecho corto, con 2 o 3 años de descanso. La longitud aproximada de este acahual es de 100 m. En él encontramos diversas especies arbustivas y herbáceas. Las arbustivas, de diámetros muy pequeños entre 0,01 y 0,15 m. y alturas máximas de 5 a 10 m., presentes de forma abundantemente y a escasos centímetros unos de otros. Mientras que las hierbas de alturas mayores a los 2 m., también se presentaron de forma abundante y enredadas entre sí. La lógica relativa a este crecimiento es que a mayor cantidad de luz solar, mayor crecimiento de individuos pequeños de especies pioneras, que dificultan en mayor medida la accesibilidad a los recursos. Debido a la presencia continua de individuos y la corta longitud del territorio productivo, las muestras se han realizado a cada 10 m., cuantificando los individuos contenidos en cuadros de 5 x 5 m. considerados a partir de 2,5 m. de lado y lado del sendero. En 11 de las 13 muestras realizadas se encontró al menos un individuo. Sólo en una, a la mitad del acahual y otra al final del mismo, no se encontraron especies de las útiles para material de construcción. Prácticamente en este corto recorrido no hay modificaciones en la topografía, ni espacios religiosos o de otra índole en su trayecto. Aunque, en la continuidad de este sendero que atraviesa el acahual cuantificado, se llega a otros caminos que conducen al espacio religioso de una cueva y a otros acahuales y manchones de selva madura.

En total se encontró 4 especies diferentes señaladas por los informantes de Metzabok como útiles para material de construcción. De la especie Sac chei chaka *Eupatorium sp* cuantificamos 11 individuos: 4 maduros y 7 jóvenes. Del Tah *Heliocarpus donnell-smithii* cuantificamos 10 individuos: 2 madres, 5 maduros y 3 jóvenes. Del Corcho cuantificamos 1 individuo maduro. Y finalmente del Carrizo cuantificamos 7 manchones de 2 x 2 m. con diferente número de varas aprovechables, variando entre 5 a 20.

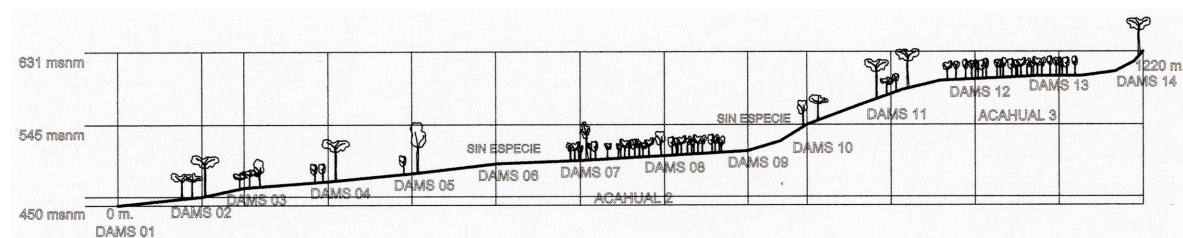
Hasta el momento, de estas 4 especies habíamos encontrado previamente al Corcho, a los 1950 m. del Rumbo a la Caoba y al Carrizo, casi al final de las muestras que cuantificamos en ese mismo rumbo. El Sac chei chaka y el Tah, no se habían encontrado ya que no habíamos cruzado por una zona tan recientemente alterada como esta. Sobre estas especies, entre los estudios botánicos que hemos utilizado de referencia, Durán (1999) encontró el Tah⁵⁶, pero no Sac chei chaka. Así mismo, pese a que la investigación de Samuel Levy en Lacanhá Chansayab se realizó en los acahuales de distintos periodos de barbecho e inclusive igual de recientes como el que hemos cuantificado, no encontró ningún individuo de Sac chei chaka ni Tah. Sin embargo, en algunas citas que este mismo autor hace de Miranda (1993) y Quintana (1990)⁵⁷, quienes también han realizado diversos estudios botánicos en la Selva Lacandona, si la encontraron. Ambos mencionan que el Sac chei chaka es una de las primeras especies que aparecen en las milpas recientemente abandonadas. Así mismo, suele estar asociada con especies herbáceas que crecen de forma dominante y abundantemente. Miranda (1993) también menciona que el Tah, es propia de acahuales altos, generados después de una deforestación seguida de cultivos cortos de uno o dos años productivos. Y junto con ella, originan agrupaciones arbóreas caracterizadas por la *Belotia mexicana*, *Cortón draco*, *Cecropia obtusifolia*, *Schizolobium parahubym*, *Trema micrantha* y *Zanthoxylum microcarpum*.

⁵⁶ Durán, Alejandro (1999), *Estructura y etnobotánica de la selva alta perennifolia de Nahá, Chiapas*, Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, México, DF., Edición del autor. Pág. 51.

⁵⁷ Cita de Levy (2000), Pág. 18, extraída de Miranda (1993), *Un botánico al borde de la selva lacandona*, En Lecturas Chiapanecas. Tomo 6. Gobierno del Estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Pág. 31-33.



3.2.3. - Rumbo a Damasco



Sección del Rumbo a Damasco.

El siguiente Rumbo de Extracción, es quizá el rumbo con la razón de su apertura más evidente, entre todos los rumbos del territorio protegido. Ubicado en la zona norte, el Rumbo a Damasco es claramente la vía de comunicación entre Metzabok y la comunidad vecina de Damasco. Exactamente desconocemos la fecha de apertura de este rumbo, pero seguramente es muy cercana a la fecha de formación del asentamiento vecino, para establecer relaciones comerciales con ellos. Según los movimientos sociales territoriales que se llevaron a cabo en la zona norte de la Selva Lacandona, a mediados de los años 70, Damasco se formó por una comunidad de grupos Choles, Tzotziles y Tzeltales, emigrantes de los altos de Chiapas, debido a las condiciones en que vivían y que deseaban cambiar. Estos grupos buscaban una alternativa de vida en la que principalmente fueran dueños de sus propias tierras.

Prácticamente el Rumbo a los Acahuals y el Rumbo a Damasco debieron haberse creado consecutivamente, entre los años 1973 y 1975. El tipo de vegetación presente en este último, nos revela que desde hace aproximadamente 25 años se han trabajado unas cuantas parcelas para milpa, en las orillas del sendero; aprovechando así, la vía de comunicación a Damasco como vía de acceso a los diferentes territorios productivos. De tal forma, el Rumbo a Damasco, atraviesa por selva de vegetación madura, un acahual de barbecho largo y un acahual de barbecho medio. La topografía por la cual se trazó el rumbo, en este caso, sí responde a la de más fácil acceso. Prácticamente es una grieta relativamente ancha y de pendiente ascendente, entre los pliegues de la sierra y meseta del norte, que atraviesa diagonalmente de noroeste a este el territorio de Metzabok. A partir del inicio del sendero y hasta los 750 m., se desarrolla una pendiente suave que va de la cota 460 a 515 msnm. Posteriormente, desde los 750 y hasta los 1220 m. del

sendero, se inclina abruptamente en el principio, pasando por una pequeña meseta en el centro y en el final, cuando alcanza los 631 msnm. Al igual que el resto de los rumbos de extracción, el Rumbo a Damasco tiene su acceso por la laguna Tzi'BaNa, justamente en el centro-norte del cuerpo de agua y a un costado izquierdo de El Peñón⁵⁸.

El inicio del sendero es directamente sobre el tipo de roca de la zona norte de la sierra. Aquí no existe el territorio de vegetación hidrófita que caracteriza al resto de las orillas de la laguna. La primera muestra que realizamos a 100 m. del embarcadero e inicio del sendero, cuantificamos 3 individuos de Chicle: 1 madre y 2 maduros. En la siguiente muestra denominada DAMS 03 a 150 m. del sendero, cuantificamos 1 Caoba madura, la única Caoba madura de todos los rumbos de extracción; y 2 Chiciles jóvenes. En la muestra DAMS 04 a 250 m. del sendero, cuantificamos 1 Bayo madre, 1 Chicle madre y un individuo joven de la última especie de dosel del conjunto de las estudiadas en esta investigación: el Frijolillo Cojoba arborea y que hasta ahora no habíamos encontrado ni en el Rumbo a la Caoba ni en el Rumbo a los Acahuals. Los individuos de Frijolillo son árboles de grandes dimensiones, aunque no de grandes contrafuertes y tienen el fuste recto. Con este tipo de árboles se elaboran tablonces para muros y vigas de las viviendas de Metzabok. Así mismo, en Nahá y en Lacanhá Chansayab también se aprovechan para material de construcción y leña; y se sabe que su fruto es alimento de algunas especies de aves de la zona⁵⁹.

⁵⁸ Peñasco con connotaciones religiosas para la comunidad lacandona ya que en él se encuentran unas pinturas rupestres: abstracciones de monos, marcas de manos, entre otras figuras, pintadas de color rojo.

⁵⁹ Ver Apéndice Metodológico 3 en los listados de especies y las formas de aprovechamiento de cada estudio de referencia.

En la muestra DAMS 05 a 350 m. del sendero, cuantificamos 1 Canshán madre y 1 Bayo igualmente madre. Y en la muestra DAMS 06 a 450 m. del camino, no encontramos ningún individuo de alguna de las especies útiles para material de construcción que hemos buscado. A partir de este vacío, inicia un Acahual de Barbecho Largo, que según los informantes de Metzabok, lleva alrededor de 25 años de descanso. La longitud de este territorio es aproximadamente de 200 m. y en él realizamos dos muestras: DAMS 07 y DAMS 08. Algunos estudios botánicos de la región⁶⁰ afirman que la apariencia de los acahuales de alrededor de 25 años es muy semejante a la de la selva madura, sobre todo si el uso agrícola realizado fue poco intensivo y durante poco tiempo; aunque para los ojos acostumbrados a este ecosistema, la diferencia aún es distinguible. En este caso los individuos, en la mayoría árboles de 0,25 m. de DAP con una altura igual o superior a los 20 m., forman una cubierta vegetal muy homogénea por la escasa diversidad de especies y la similitud de las dimensiones y edades entre ellos; sin embargo, no podríamos compararlo con la apariencia, la penumbra y alta humedad acostumbrada en la parte interior de la selva madura.

La homogeneidad mencionada de especies se refiere a la poca variedad entre ellas y que claramente lo distingue de la vegetación madura. En las dos muestras realizadas se cuantificaron 28 individuos madre de Corcho y tan sólo, 1 Frijolillo madre y 1 Guanacaste joven. Ante estos datos, podemos confirmar que el Corcho es una de las especies más dominantes de los acahuales, tal como la define Levy (2000).

En la muestra DAMS 09 a 750 m. del sendero no encontramos individuos de las especies que buscábamos y este hecho, enfatiza la aparente ruptura en la continuidad del rumbo ya que a partir de este punto, inicia la pendiente abrupta que habíamos mencionado al inicio de la descripción de este rumbo. Los siguientes 200 m. son la parte más inclinada de esta zona y en ella realizamos la muestra DAMS 10 y DAMS 11, en las cuales cuantificamos 1 árbol maduro de Guanacaste y otro maduro de Hormiguillo, para la primera; y 2 árboles madre de Cedrillo, 1 árbol maduro de Cedrillo y 1 Canshán joven, para la segunda.

⁶⁰ Cita de Levy (2000), Pág. 18, extraída de Miranda (1993), *Un botánico al borde de la selva lacandona*, En Lecturas Chiapanecas. Tomo 6. Gobierno del Estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Pág. 31-33.

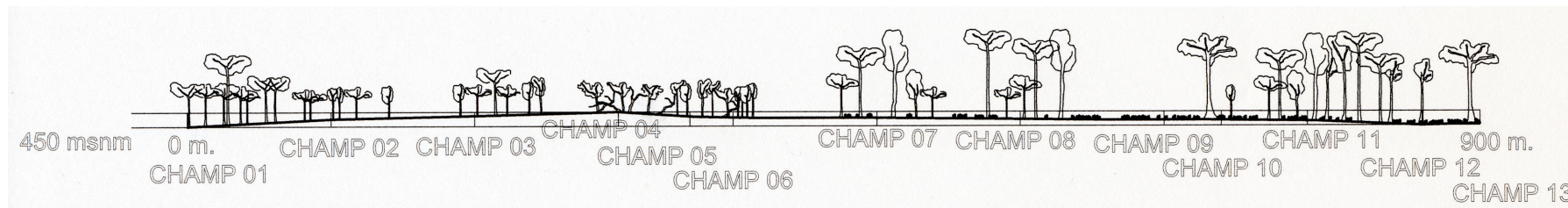
Posteriormente, se crea una pequeña meseta en la topografía del terreno, en donde hace algo más de 12 años se creó una milpa. Actualmente, esta parcela de 100 m. de longitud aproximadamente, es un Acahual de Barbecho Medio. La apariencia del tipo de vegetación que presenta es muy semejante a la del acahual anterior, con más "claros" o superficies por donde entran los rayos solares directamente. Estas características coinciden con la descripción de Miranda (1993) sobre estos acahuales: "la formación de un acahual alto, de unos 15 a 20 metros de altura puede ser relativamente rápida, quizá de unos 8 a 15 años, si la alteración del suelo no ha sido muy profunda"⁶¹. La mayoría de los individuos que encontramos miden entre 0,30 y 0,50 m. de DAP y entre 15 y 20 m. de altura. En las dos muestras DAMS 12 y DAMS 13, que realizamos dentro del acahual, en total se cuantificaron 26 individuos jóvenes y todos de Guanacaste; por lo que en este caso también podemos afirmar que esta especie ha sido la dominante.

La última muestra que realizamos, DAMS 14, fue a los 1220 m. del sendero y en ella cuantificamos 1 árbol de Cedrillo madre. Posteriormente a ella, el recorrido del rumbo se extiende por varios kilómetros más, hasta llegar a la comunidad de Damasco; pero evidentemente los habitantes de Metzabok, si extrajeran recursos de este rumbo lo harían hasta los límites de su territorio y área de protección ambiental. Debido a los diferentes territorios productivos a los que este rumbo de extracción accede, el total de área accesible y área muestra para cada uno de ellos, se reparte de la siguiente manera. El área muestra para el acahual de barbecho medio corresponde a 0,02 ha. , para el acahual de barbecho largo 0,03 ha. y para la vegetación madura, 0,09 ha. Así mismo, el área accesible ha sido calculada en 1,17 ha. para los dos primeros y 0,92 ha. para el último. Los detalles de la forma en que se han aproximado estas áreas se describen en el Apéndice Metodológico 2 de esta investigación.

⁶¹ Cita de Levy (2000), Pág. 29, extraída de Miranda (1993), *Un botánico al borde de la selva lacandona*, En Lecturas Chiapanecas. Tomo 6. Gobierno del Estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Pág. 31-33.



3.2.4. - Rumbo a Cham-Petá



Sección del Rumbo a Cham-Petá.

Al parecer durante los primeros 20 años de vida del asentamiento de Metzabok, la comunidad sólo hizo uso de los tres rumbos de extracción hasta ahora descritos. Aparentemente lo ha hecho de forma intensiva y la evidencia de ello, es la escasa presencia de individuos útiles para material de construcción y leña, existentes en algunos rumbos. Sin embargo, hay que resaltar que tampoco su ritmo de extracción provocó impactos relevantes en el conjunto del territorio comunitario. Algunos motivos de este bajo impacto se deben a la forma de aprovechamiento que la comunidad ha practicado, lo cual ha permitido regenerar los individuos de cada especie; o si más no, ha evitado el agotamiento terminante de alguna de ellas. Por otro lado, la estabilidad en el crecimiento demográfico que ha mantenido la comunidad, ha provocado que las demandas no se incrementen. Y por último, las modificaciones que se han producido en la forma de vida y las prácticas culturales de la población, no han alcanzado a ser significativas, de cara a alterar los ritmos de extracción, la cantidad de recursos demandados ni las formas de aprovechamiento practicadas.

Entre los años 80 y 90, uno de los hijos de José Valenzuela: Enrique Valenzuela, decidió casarse y tener hijos. Para ello necesitaría principalmente una vivienda y una milpa, para cultivarla y obtener de ella el alimento para su familia. Podríamos imaginarnos que, según las costumbres lacandonas, si Enrique se hubiera casado con alguna de las mujeres de la comunidad, primero hubiera vivido en casa de los padres de su mujer, para prestar el servicio de novia; sin embargo en esta ocasión no fue así. La mujer con la que Enrique se unió es de origen Tzeltal y en este grupo cultural no se requiere de ello. Directamente, en común acuerdo con la comunidad, se le asignó una parcela para su milpa en la parte sur del territorio protegido. Dicha parcela se encuentra sobre la misma

zona de tierras bajas donde están la mayoría de las milpas de la comunidad; sin embargo, para ésta nueva, la forma más fácil y rápida de acceso no es por la carretera principal del asentamiento sino por uno de los brazos de la laguna T'ziBaNa que se desarrolla al sur, conocida por ellos como Cham-Petá, o laguna chiquita en castellano.

El Rumbo a Cham-Petá se ha considerado desde la salida del embarcadero principal del asentamiento ya que la gente de la comunidad, si fuera necesario, podría disponer de alguno de los recursos cercanos a las orillas del agua. Debido a los escasos metros de ancho que tiene este brazo de agua que conduce a Cham-Petá, desde el cayuco y sobre el agua, es fácil distinguir hasta 5 metros de lado y lado en tierra, los recursos vegetales disponibles. Por ello, iniciamos la cuantificación de árboles a 300 m. sobre el agua con la muestra CHAMP 01, en donde encontramos 10 individuos de Chicle: 1 madre, 7 maduros y 2 jóvenes. La siguiente muestra CHAMP 02, a los 400 m. sobre el agua, cuantificamos 3 individuo jóvenes: 1 Caoba y 2 Bari. Y finalmente, de este grupo de muestras realizadas sobre el agua, a 500 m. desde el embarcadero, realizamos la muestra CHAMP 03, en donde cuantificamos 1 Bayo madre, 1 Chicle madre, 1 Canshán joven, 2 Chicles jóvenes y 2 Bari jóvenes.

Posteriormente, ya ubicados en la laguna Cham-Petá, desembarcamos en una orilla con vegetación hidrófita. A partir de aquí prácticamente inicia el sendero sobre tierra, con una longitud total de 600 m. sobre una pendiente casi llana que oscila entre 450 y 460 msnm. Aquí realizamos la muestra CHAMP 04 donde se cuantificó 6 individuos madre de Tintal. A 50 m. del sendero realizamos la muestra CHAMP 05 y cuantificamos 2 individuos jóvenes: 1 Bari y 1 Canshán. A 80 m. del sendero realizamos la muestra

CHAMP06 donde cuantificamos un total de 9 individuos: 3 Tah madre, 1 Tintal madre, 1 Tintal maduro y 4 Bari en estado joven.

A partir de esta muestra observamos un cambio en las dimensiones y los estratos formados por los individuos encontrados, dejando atrás la zona previa de individuos inferiores y propios del sotobosque. En la muestra CHAMP 07 realizada a 180 m. del sendero, cuantificamos 2 individuos de Canshán y 3 de Chicle. Los de Canshán eran 1 madre y el otro maduro; y los de Chicle, 1 madre, 1 maduro y 1 joven. Alrededor de estos individuos propios de selva madura, encontramos una palma que hasta ahora no habíamos encontrado, el Chapay *Astrocaryum mexicanum*. Los investigadores botánicos de referencia⁶² consideran que esta especie es propia de estados sucesionales avanzados, ya sean acahuals de más de 20 años o selva madura. La gran tolerancia a la escasez de luz o más bien a la penumbra del interior de la selva primaria, le permite vivir en el estrato medio o inferior de este ecosistema. El número total de individuos que cuantificamos en esta muestra fueron 7, pero como veremos más adelante, realmente la especie forma un manchón continuo de palmas, hasta el final del trayecto. Sobre la forma de aprovechamiento y los usos que los habitantes de Metzabok practican con ella, no hemos podido obtener suficiente información.

En primer lugar, porque en Metzabok, aunque fue identificada como especie útil para material de construcción, no encontramos ningún elemento constructivo edificado con ella. Así mismo, en la información que tenemos de las comunidades lacandonas vecinas, tampoco se identificó su uso como material de construcción, tan sólo como alimento, ya que la parte interior del tallo suele comerse hervida y con sal. El caso de esta palma, es muy semejante a la del Guatapil. Ambas son especies identificadas como útiles para material de construcción, pero seguramente porque en el pasado, las cubiertas de las viviendas se edificaban con estas especies. Sin embargo, actualmente al haber desaparecido, casi por completo la edificación de techos de palma por la introducción de la lámina galvanizada, esta información sobre su uso y aprovechamiento resulta difícil de obtener.

La siguiente muestra CHAMP 08 a 280 m. del sendero, presentó 4 individuos de Chicle y Canshán. De los primeros, 2 en estado madre, 1 maduro y 1 joven. Y el último en estado madre. El resto de individuos encontrados fueron 20 palmas de Chapay esparcidas entre ellos. La presencia de las palmas es continua ya que en la muestra CHAMP 09, se cuantificaron individuos solamente de esta especie; exactamente 18 de ellas. En la muestra CHAMP 10 a 420 m. del sendero cuantificamos 1 árbol de Zopo madre, 1 árbol de Bayo joven y 13 palmas de Chapay. En la muestra CHAMP 11 realizada a 480 m. del sendero, volvemos a encontrar un grupo de individuos de Frijolillo con 2 individuos madre. Así mismo, cuantificamos 4 individuos de Chicle, 3 madre y 1 maduro; 2 individuos de Bayo, uno maduro y otro joven y 1 Canshán madre; rodeados de 12 palmas de Chapay y 4 palmas de Guatapil. En la muestra CHAMP 12, a los 560 m. del sendero volvimos a encontrar otro Frijolillo en estado madre y 10 palmas de Chapay. Y finalmente, la última muestra CHAMP 13 a 600 m. del sendero, presentó 1 Zopo madre y 8 palmas de Chapay.

La salida de este rumbo hacia la laguna, se realizó sobre el mismo sendero. La continuación del rumbo nos llevaría a la milpa de Enrique Valenzuela, pero consideramos innecesario llegar hasta ella para realizar más cuantificaciones. Como hemos visto, en este rumbo hay pocas huellas de extracciones y las que posiblemente se hayan realizado han sido de forma poco intensiva. La mayoría de las muestras presentan, de árboles del dosel, más de 4 individuos y en algunos casos hasta 10; independientemente de la abundante presencia de las palmas. No hay ninguna muestra sin especies de las útiles para material de construcción, ni grandes claros de luz en el trayecto. Debido a los dos tipos de vegetación que atravesamos: vegetación hidrófita y selva madura, la superficie muestra y accesible se ha cuantificado de la siguiente manera. Para la vegetación hidrófita la superficie muestra de este rumbo corresponde a 0,01 ha. y toda es accesible, debido a la cercanía al cuerpo de agua y al fácil acceso entre este tipo de árboles. Para la selva madura la superficie muestra corresponde a 0,12 ha. y el área accesible a 0,8 ha. que se suman al total de 7,59 ha. accesibles de selva madura de todos los rumbos de extracción de Metzabok.

⁶² Levy, Samuel (2000), *Sucesión causada por roza-tumba-quema en las selvas de Lacanhá Chansayab, Chiapas*, Tesis de doctorado, Colegio de Posgraduados, México, DF: Edición del autor. Pág. 74 y 96.