

## **Tesis de maestría**

# **Avance en la cadena productiva de una organización forestal comunitaria en Lomerío, Tierras bajas de Bolivia; Estudio de caso Puesto Nuevo**

**Sandra C. van Hulsen MSc**

**Grupo de Políticas de Conservación de Bosques y la Naturaleza, Universidad de Wageningen, Países Bajos**

**Julio 2014**

## **Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones**

Este capítulo consta de tres secciones. En la primera sección, las conclusiones (sección 7.1), la pregunta de investigación de esta tesis es contestada después de discutir brevemente los antecedentes generales de esta pregunta. En la segunda sección, se dan recomendaciones para futuras investigaciones (sección 7.2) y en la tercera sección se presentan las aplicaciones prácticas de las conclusiones (sección 7.3).

### **7.1 Conclusiones**

Esta tesis tuvo como enfoque principal el determinar qué factores podrían desempeñar un papel habilitando y limitando el avance en la cadena productiva de la madera por las Organizaciones Forestales Comunitarias (OFC), con el fin de obtener una visión más clara de la forma en que las OFC puede cumplir su papel en la explotación de recursos forestales después de la devolución de los derechos de la tierra y uso de los bosques.

La forestería comunitaria en la actualidad es un método ampliamente utilizado de la práctica de la forestería a nivel mundial. Dada la tendencia continua de la devolución de los derechos de la tierra y uso de los bosques, más comunidades u otras pequeñas empresas forestales tendrán la oportunidad de iniciar la explotación de sus productos forestales para el mercado. Esto podría implicar la comercialización de madera, productos forestales no maderables, turismo, servicios ambientales como créditos de carbono, biodiversidad o una combinación de ellos. En esta tesis fueron exploradas distintas formas de producción de madera. La razón fue que, basado en una posibilidad de tener grandes ganancias en la producción de madera, esto tiene el potencial para aumentar la calidad de vida en las comunidades y la conservación forestal.

Posteriormente, se pudo observar en la práctica que muchas organizaciones forestales comunitarias vendieron sus árboles en pie a las empresas madereras y a otras OFC 'avanzadas' en la cadena productiva de la madera. En la cadena productiva de la madera estas actividades adicionales podrían implicar varias etapas de cosecha forestal, transporte, aserrado y/o procesamiento de productos secundarios. Además se encontró que el avanzar en la cadena productiva de la madera podría proporcionar a las OFC una opción aún más interesante para incrementar sus ingresos y la conservación de los bosques. Sin embargo, dado que solo se observó pocas OFC avanzadas, es importante saber por qué solo algunas de ellas lo hicieron. Por lo tanto, se investigó qué factores jugaron un papel en su elección para avanzar o no.

Para determinar los factores que permiten o limitan el avance de las actividades de las OFC, se utilizaron dos grupos de literatura. El primero fue sobre el avance en la cadena productiva (Gereffi et al., 2005; Lee et al., 2011; Murphy et al., 2009; Ponte et al., 2009; Riisgaard et al., 2010; Schmitz, 2006). Además de conocimientos generales sobre los factores derivados de diversos sectores, también algunos estudios de caso sobre el avance de las OFC en México

(Antinori et al., 2005; Antinori et al., 2001) y Camerún (Beauchamp et al., 2011); y, estudios sobre Bolivia (Benneker, 2008) fueron utilizados. Dado que algunos de los autores, quienes se orientaban en cuestiones económicas, sociales y ambientales de los productores (Lee et al., 2011; Murphy et al., 2009; Riisgaard et al., 2010) indicaron que sería necesario envolver actores horizontales poderosos, también el grupo de literatura sobre asociaciones fue incluido (Humphries et al., 2006; Molnar, 2003; Bitzer et al., 2012; de Pourcq et al., 2009; Ros-Tonen et al., 2008; Vermeulen et al., 2008; Visseren-Hamakers et al., 2007).

Un profundo estudio de caso sobre el avance de la OFC de la comunidad de Puesto Nuevo en TIOC<sup>1</sup> Lomerío, Lowlands Bolivia en el período de 1980 hasta 2013 fue llevado a cabo para obtener una mayor comprensión y entendimiento de estos factores. Para poner el objetivo de la investigación en práctica, los factores que permiten retroceder la venta de árboles en pie a las empresas madereras se consideró equivalente a factores que limitan el avance en la cadena.

La pregunta de investigación resuelta en esta conclusión fue: "cuáles fueron los factores que permitieron el avance y retroceso en la cadena productiva de la madera por la OFC de la comunidad de Puesto Nuevo, TIOC Lomerío en las Tierras Bajas de Bolivia, en el transcurso del tiempo?". Durante la investigación, fueron tomados en cuenta tanto los factores externos e internos que influyeron para avanzar y retroceder en la cadena por la OFC, aunque la OFC fue vista como una unidad de toma de decisiones y las diferencias entre los individuos quienes forman la OFC no fueron tomadas en consideración.

De aquí en adelante, se presentan las principales conclusiones en relación con la pregunta de investigación y sus consecuencias para el objetivo de la investigación, basado en un análisis de los resultados de la investigación de campo en Bolivia como se describe en el capítulo 5, con el uso de los grupos de la literatura y el marco conceptual mencionados que se presenta en el capítulo 2. Una comparación más elaborada y las referencias a las diversas teorías se pueden encontrar en la discusión en el capítulo 7.

En esta sección, con el fin de responder a la pregunta de investigación, se discute primeramente las diferentes etapas de la cadena productiva que fueron alcanzadas en la OFC estudiada, como consecuencia del avance y retroceso en el tiempo (7.1.1). Posteriormente, se presentarán las conclusiones sobre los factores propicios para avanzar y retroceder en la cadena productiva de la madera por la OFC en el transcurso del tiempo (7.1.2). Y, por último, se delinearán algunas conclusiones generales (7.1.3).

### **7.1.1 Etapas en la cadena productiva alcanzado (avance y retroceso) por la Organización Forestal Comunitaria (OFC)**

Se encontró que la OFC de la comunidad de Puesto Nuevo ha avanzado y retrocedido en varias etapas de la cadena productiva en el tiempo, tal como se describe en la sección 5.2. Véase la figura 9 para la cadena productiva de la madera de la OFC de Puesto Nuevo, TIOC Lomerío.

---

<sup>1</sup> La abreviatura 'TIOC' se refiere a: 'Territorios Indígena Originario Campesinos', antes también llamado 'TCO' ('Tierra Comunitaria de Origen') y es una forma reconocida en la legislación boliviana de organización privada con derechos de uso de tierra y de los bosques.

Basado en estos resultados se pueden distinguir los siguientes períodos:

- Período T0 (antes de 1980): en la que se avanza y retrocede a distintas etapas de la cadena productiva, antes de la forestería comercial;
- Período T1 (1984-2003): en el cual se avanzó a la etapa de aserrado de madera con un aserradero central permanente, con un certificado para control social de las operaciones forestales FSC<sup>2</sup> para TIOC Lomerío. La madera aserrada se vendió a clientes internacionales y locales;
- Período T2 (2003-2005): en la que hubo un retroceso a la etapa de la venta de árboles en pie a las empresas madereras;
  - Período T3 (2009): en la que se ha avanzado a la etapa de aserrado de madera con un aserradero portátil en la OFC de Puesto Nuevo. Esta madera aserrada fue vendida a los clientes locales;
  - Período T4 (2012-2013): en la que se retrocedió a la etapa de la organización de permiso para cosechar una cantidad especificada, sobre la base de un inventario forestal comercial y un plan forestal operacional anual - después la árboles en pie había sido vendido a una empresa maderera.

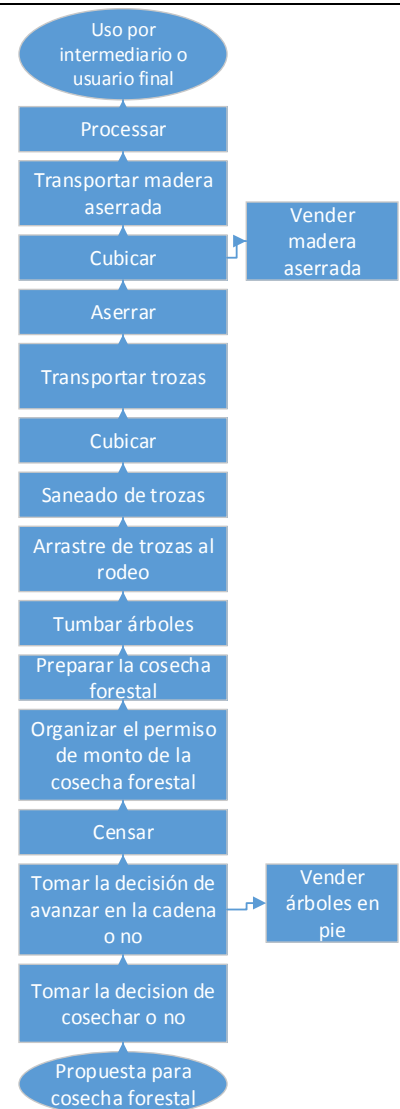
Los períodos no están ajustados, ya que no todos los años se llevó a cabo el aprovechamiento comercial de madera.

Los períodos notables T1 y T3 fueron dos períodos en los que la OFC de la comunidad de Puesto Nuevo, TIOC Lomerío, avanzó a una etapa de aserrado de la madera.

Los períodos notables T2 y T4 fueron dos períodos en los que la OFC retrocedió. La segunda vez a una etapa superior en la cadena productiva: ordenando los permisos para cosechar una determinada cantidad.

Luego que fue notable en los dos períodos de retroceso, especialmente en periodo 2, que aunque las empresas madereras fueron responsable contractuales de la mayoría de las actividades, los miembros de la comunidad seguían involucrados en varias actividades como empleados.

Aquellas actividades para las que se empleó a miembros de la comunidad fueron: inventario comercial (período T2), cosecha forestal (períodos T2 y T4) y el saneo de trozas (períodos T2 y T4). Además, la OFC supervisó las actividades de las empresas madereras hasta el transporte, especialmente la carga, porque en el pasado la madera no había sido cargada y transportada. Esto había causado no solo el desperdicio de los recursos naturales, sino también menos ingresos para la OFC – ya que ellos fueron pagados por la cantidad de madera transportada. El período T0 fue



**Figura 9 Cadena productiva de la OFC de la comunidad Puesto Nuevo, TIOC Lomerío, Tierras bajas de Bolivia**

<sup>2</sup> 'FSC' es una abreviación de 'Forest Stewardship Council' en inglés que significa 'Consejo de Manejo Forestal'

visto como un período de referencia antes de que la forestería comercial comenzara, aunque también en este período algunos avances y retrocesos ocurrieron pero en una escala mucho menor. Las diferencias en el avance y retroceso en la cadena productiva fueron influenciados por varios factores en cada período, como se describe a continuación.

### 7.1.2 Factores que habilitaron el avance y retroceso en la cadena productiva de la madera para la Organización Forestal Comunitaria (OFC) en el transcurso del tiempo

Se identificaron varios factores que permitieron el avance y retroceso en la cadena productiva de la madera en la OFC de Puesto Nuevo, TIOC Lomerío en los varios períodos (T0-T4). Los factores distinguidos en los períodos T1 y T3 permitieron el avance y los factores distinguidos en los períodos T2 y T4 permitieron el retroceso. Para algunos factores, basados en la literatura, se encontró una descripción más específica en el estudio de caso, que a menudo proporciona una visión más clara en su efecto específico sobre el avance o retroceso. Estas descripciones especificadas encontradas en el estudio de caso se añadieron bajo cada uno de su factor concerniente basado en la literatura. Véase la tabla 14.

| Los factores que permiten avance o retroceso basado en la literatura*  | Encontrado en estudio de caso | T0 | T1 | T2 | T3 | T4 |
|--|-------------------------------|----|----|----|----|----|
| 1. Complejidad de la información (casi imposible de avanzar en un tipo de gobierno cautivo y jerárquico)                                 | X**                           |    |    |    |    |    |
| 2. Posibilidad de estandarizar la información (casi imposible de avanzar en un tipo de gobierno cautivo y jerárquico)                    | X**                           |    |    |    |    |    |
| 3. Capacidades de los productores  | X                             | X  |    |    | X  |    |
| 4. Alineamiento con actores más poderosos  | X                             |    | X  |    | X  |    |
| 5. Demanda de mercados (efecto de avance o retroceso dependiendo del mercado en la fase específica)                                      | X                             |    |    |    |    |    |
| • La demanda de madera aserrada (local)  |                               | X  |    |    |    |    |
| • Aumento de la demanda de árboles en pie y troncos (nacionales y regionales)  |                               |    |    |    |    | X  |
| 6. (No) Devolución de los derechos de la tierra y uso de los bosques   | X!                            |    |    |    |    |    |
| • No derechos de uso de tierras y bosques  |                               | X  |    |    |    |    |
| • Defensa de derechos de uso de tierra y bosque  |                               |    | X! |    |    |    |
| 7. (No) Disponibilidad de bosque extenso y de buena calidad  | X                             |    |    |    |    | X  |
| 8. Disponibilidad de recursos financieros y asesoría financiera (si se proporciona a través de asociación vertical permite el retroceso) | X                             |    |    |    |    |    |
| • Disponibilidad de recursos financieros de las ONG  |                               |    | X  |    | X  |    |
| • Inversión y pago por adelantado de la empresa maderera   |                               |    |    | X  |    | X  |
| 9. Violación de los derechos de uso de bosques que son (no) seguidos en el proceso judicial  |                               |    |    |    |    |    |
| 10. Realidades históricas  | X                             |    |    |    |    |    |
| • Convicción para trabajar con estándares de calidad más baja que la requerida en el mercado internacional                               |                               |    |    | X  |    |    |
| 11. Disponibilidad de maquinaria trabajando correctamente  | X                             |    |    |    |    |    |

|   |   |     |   |   |   |     |
|---|---|-----|---|---|---|-----|
| • Disponibilidad de aserradero (permanente / portátil)  |   |     | X |   | X |     |
| • Disponibilidad de equipo especial para cosecha forestal                                       |   |     |   | X |   | X   |
| 12. Disponibilidad de la infraestructura  |   |     |   |   |   |     |
| <b>Factores encontrados en el estudio de caso que no se han descrito antes en la literatura</b> |   |     |   |   |   |     |
| 13. Relaciones personales   | X |     |   |   | X |     |
| 14. Interés en el aumento de los ingresos económicos  | X |     |   |   | X |     |
| 15. Priorizar otras actividades por la comunidad (permite el retroceso)                         | X | X ! |   |   |   | X ! |

X = encontrado; X! = Encontrado como un factor importante

\* Los factores son formulados de la manera que permiten el avance. Ausencia de ellos permite el retroceso (excepto si se indica otra influencia)

\*\* Efecto de estos factores se describe en los resultados en la sección 5.8 y sección de discusión 6.2.3

**Tabla 14: Factores que permiten el avance o retroceso basados en la literatura comparados con los factores encontrados en el estudio de caso en los distintos períodos**

Basado en el análisis de los resultados que se describen en el capítulo 5 y se presentan en la tabla 14, se puede concluir que la respuesta a la pregunta de la presente investigación es la siguiente.

Los factores que permitieron el avance fueron: capacidad de los productores relacionados con las actividades en la cadena productiva (3), alineamiento con actores más poderosos (4), defensa de los derechos de la tierra y de uso de los bosques (6), disponibilidad de recursos financieros de una organización no gubernamental (8), disponibilidad de un aserradero (permanente / portátil) (11), las relaciones personales (13) y el interés en el aumento de los ingresos económicos (14).

Los factores que permitieron el retroceso fueron: aumento de la demanda de árboles en pie y troncos (5), no disponibilidad de bosques extensos y de buena calidad (7), inversión y pago por adelantado de la empresa maderera (8), disponibilidad de equipos especiales de cosecha forestal (11) y priorizar otras actividades de la comunidad (15). Estos factores que permiten el retroceso son vistos como factores limitantes para el avance en la cadena productiva.

Además, se puede concluir que combinaciones de factores jugaron un papel durante cada período. Por otra parte, otra conclusión es que la asociación horizontal con las ONG contribuyó a avanzar y asociaciones verticales con empresas madereras causan retroceso. Sin embargo, posiblemente influenciada por la demanda alta en el mercado de los troncos y la árboles en pie y basado en las capacidades desarrolladas en la OFC, un modesto avance pudo realizarse durante una asociación vertical con una empresa maderera en el 2012. Posteriormente, ambas asociaciones horizontales y verticales contribuyeron a la posición del productor con atención en cuestiones económicas, sociales y ambientales. Basado en una limitada revisión cualitativa, ya que uno de los factores notables se orientó hacia este punto, se podría concluir que socios horizontales actuaron de manera más proactiva que los socios verticales para alcanzar los objetivos sociales y ambientales. Especialmente su contribución para la devolución de los derechos sobre la el uso de tierra y bosques, y el diseño de una nueva ley forestal – basada sobre principios manejo sustentable de los bosques en Bolivia fueron de importancia. En sentido económico, el avance a una etapa de aserrado con un aserradero portátil tiene un potencial para mejorar la posición de una OFC en comparación con vender sus árboles en pie a una empresa maderera.

Subsecuentemente se puede concluir, basado en la discusión en el capítulo 6, diez de los doce factores basados en la literatura fueron identificados como habilitantes de avance o retroceso. Los factores que no se identificaron como habilitantes fueron la violación de los derechos de uso de los bosques que son (no) seguidos en el proceso judicial (9) y la disponibilidad de la infraestructura (12).

En el estudio de caso, se descubrieron tres nuevos factores. El primer factor nuevo que se refiere a las relaciones personales entre la OFC y la organización central (13), que llevó a la OFC a unirse en el proyecto que implicó el avance en la cadena productiva (en el período T3). Otro nuevo factor fue el interés en el aumento de los ingresos económicos debido al aumento de las necesidades materiales que permitieron el avance (14, en el período T3). El interés en el aumento de los ingresos económicos hizo que la OFC se interesara en la búsqueda de nuevas oportunidades - en este caso el avance con el uso de un aserradero portátil. El último factor nuevo fue que los miembros de la OFC priorizan otras actividades, como las actividades agrícolas para su subsistencia y las actividades sociales (15). El resultado de esto fue que no podían invertir su tiempo y su fuerza de trabajo en las actividades relacionadas con el avance en la cadena productiva, permitiendo el retroceso y por consiguiente limitando el avance.

### **7.1.3 Conclusiones generales**

En general se puede concluir, muchos obstáculos necesitan ser superados por la OFC para avanzar con sus actividades a una etapa de aserrado de la madera. El problema que los miembros de la comunidad a menudo priorizan otras actividades -agricultura para su subsistencia y actividades sociales- que las actividades relacionadas con la cosecha forestal y aserrado mejora particularmente restringida. La razón es que, en primer lugar ellos se consideran agricultores y la forestería se consideraba como un recurso económico adicional.

Para poder organizar la cosecha forestal y aserrado, los recursos financieros son necesarios ya que la madera solo se pagará después de aserrada. Los recursos financieros de una ONG fueron identificados como un requisito básico para permitir el avance. Un pago anticipado de una empresa maderera limita el avance, ya que las empresas madereras prefirieron llevar a cabo las diversas actividades relacionadas con la cosecha forestal y aserrado por sí mismos.

Además, fue necesario contar con un bosque extenso y de buena calidad disponible, para poder vender un volumen suficiente de madera aserrada a un precio determinado para cubrir todos los costos que deben ser realizados para la cosecha forestal y aserrado.

Sin embargo, se identificó que se necesita un conductor adicional para estar preparado para poner el esfuerzo y dedicación para la cosecha forestal y aserrado. En un principio, esto se trataba de la defensa de sus derechos a la tierra y uso de los bosques, ya que muchas grandes empresas han entrado en el área legal e ilegalmente para cosechar sus árboles. Más recientemente, el interés en aumentar sus ingresos económicos ha conducido a la OFC a explorar el avance por un corto período de tiempo durante el proyecto piloto. Sin embargo, la cuestión de si este conductor para incrementar los ingresos económicos podría ser lo suficientemente fuerte para que la OFC se dé cuenta de que el avance en la cadena productiva por un período más largo de tiempo, debido a los diversos obstáculos identificados.

Sus capacidades administrativas necesarias para organizar los asuntos financieros fueron, por ejemplo, débilmente desarrolladas, al contrario de sus capacidades técnicas relacionadas con la cosecha forestal y aserrado. Además, trabajar con el equipo común disponible para la cosecha forestal consumió mucho tiempo en comparación con los equipos de cosecha forestal especial,

los cuales no siempre están disponibles entre los miembros de la comunidad debido a sus actividades agrícolas y sociales. Además, el funcionamiento de un aserradero portátil en sí mismo no fue un problema, pero las dificultades en la organización de combustible, mantenimiento y reparación y contar con todos los trabajadores disponibles al mismo tiempo, provocó una menor productividad.

Así que el avance a la etapa de aserrado exige tiempo y dedicación para poder ser una opción viable.

En comparación, fue mucho más fácil vender sus árboles en pie a las empresas madereras que posteriormente organizaron todas las otras actividades- lo cual implicaba el retroceso de la OFC en lugar de avanzar. Aunque en este caso ellos tuvieron que aceptar el precio que recibieron podría ser inferior que los ingresos que pudieron haber generado por la venta de madera aserrada. Sin embargo, basado en sus desarrolladas capacidades técnicas y en una buena situación del mercado, fue posible el avanzar modestamente por medio de incorporar algunas actividades relacionadas con la cosecha forestal, en su cooperación con las empresas madereras.

Con respecto al objetivo de la investigación se puede concluir que los varios factores que facilitan y obstaculizan el avance podrían desempeñar un papel para la OFC, como se dijo anteriormente en la conclusión (sección 7.1.2), basado en la investigación. Se identificó como importante que un o una fuerte combinación de factor o factores que permiten el avance está presente para la OFC, a fin de alcanzar el avance en la cadena productiva, después de la devolución de los derechos de uso de tierra y bosques. Al mismo tiempo, también se identificó, en el caso de que este traspaso de derechos sobre la tierra y los bosques pueda ser adquirido de forma activa, basado en la asociación horizontal además de vertical- las ONG y empresas internacionales de madera, si esto no es todavía el caso. Tal factor importante o combinación de factores son necesarios para superar los obstáculos relacionados con el avance, ya que se encontró muchos obstáculos potenciales. La decisión que a la final tome una OFC, influenciada por una combinación de factores, puede llevar a diferentes opciones para cumplir su papel en la explotación de sus recursos forestales, después de la devolución de sus derechos de uso de tierras y del bosque. Su decisión puede conducir a la venta de árboles en pie a las empresas madereras o a avanzar en las diversas etapas de la cadena productiva, incluyendo el aserrado para el mercado internacional, el aserrado para el mercado local y la organización de un permiso para cosechar basado en un inventario forestal comercial. La más probable de esas opciones es la venta de árboles en pie a las empresas madereras, debido a los muchos obstáculos.

Sin embargo, una decisión por una u otra opción no limita las opciones futuras. Una OFC siempre puede decidir, teniendo en cuenta los diversos factores influyentes aplicables en ese momento en el tiempo, para otra vez avanzar o retroceder. Lo que es interesante en relación a esto, es que las experiencias construyen y pueden conducir a una mejora de las capacidades con el fin de poder hacer frente a nuevas situaciones.

## **7.2 Recomendaciones para investigaciones futuras**

Ya que se observó que muchos factores que permiten o limitan el avance fueron señalados en una cantidad limitada de estudios de caso en lugar de en una más extensa y específicamente literatura sobre el avance o en la literatura sobre avance en general, se recomienda lo siguiente. Sería útil ejecutar una revisión más amplia de casos de estudio concretos acerca del avance en la cadena productiva por las OFC y otras empresas forestales pequeñas para determinar si las perspectivas contextuales encontradas pueden ser más adelante generalizadas, con el fin de ampliar y profundizar los conocimientos teóricos y hacer que estos puntos de vista estén



disponibles a través de literatura específica acerca del avance en la cadena productiva. A través de una revisión más amplia de casos específicos sobre el avance en la literatura, eventualmente se extenderá otros casos de estudio en otros sectores específicos, la literatura general acerca del avance en la cadena productiva podría ser también enriquecida.

En tal revisión de estudios de casos concretos acerca del avance en la cadena productiva por las OFC, otras pequeñas empresas forestales y/o otras pequeñas empresas de otros sectores, se recomienda posteriormente tomar en cuenta los puntos de vista basados en el grupo de literatura sobre asociaciones horizontales y verticales, ya que la asociación contribuye al avance en la cadena productiva de diversas maneras como factores externos.

Adicionalmente, se recomienda incorporar un enfoque sobre el avance en la literatura sobre asociación para ampliar los conocimientos sobre las posibles contribuciones de la asociación horizontal y vertical con las estrategias en el avance en la cadena productiva.

Se observó que las percepciones basadas en la literatura acerca del avance en general, la cual es en gran medida sobre el avance en un contexto internacional, se podrían aplicar en el avance en las cadenas de valor locales<sup>3</sup>. Sin embargo, también se observó que adicionales factores locales externos e internos desempeñan un papel en estos procesos, como la disponibilidad de equipo que funciona correctamente, las relaciones personales y el priorizar otras actividades para la comunidad. Esta información puede ser conseguida llevando a cabo una revisión de estudios de casos adicionales como se mencionó anteriormente, y también puede ser utilizada información basada en otros grupos de literatura. Se recomienda especialmente revisar ideas basadas en la literatura sobre el desarrollo económico local o endógeno y desarrollo en grupo en distritos industriales, para combinar estos conocimientos con la literatura acerca del avance en la cadena productiva.

Por último, se recomienda combinar ideas basadas en la aplicación de otras estrategias, como el avance en la cadena productiva para productos específicos no maderables, la agroforestería, el turismo, la reforestación y la conservación a través de nuevos instrumentos como el Pago por Servicios Ambientales (PSA) y la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+) con luces sobre la implementación del avance en la cadena productiva de la madera. No solo para ser capaz de hacer una buena comparación entre las diversas estrategias con el fin de poner una en práctica, sino también con el fin de aplicar diversas estrategias combinadas.

### **7.3 Aplicación práctica**

#### **Para las Organizaciones Forestales Comunitarias (OFC)**

Para la OFC de la comunidad de Puesto Nuevo, las otras OFC de las comunidades en la TIOC Lomerío, y otras comunidades en todo el mundo que tienen la oportunidad de involucrarse en actividades forestales comunitarias después de la devolución de los derechos sobre la tierra y uso de los bosques, los resultados tienen diversas implicaciones. Los resultados de esta tesis proveen información acerca de qué tipo de factores se debe tener en cuenta en la decisión de avanzar en la cadena productiva, por ejemplo llevando la responsabilidad de la cosecha forestal y aserrado con un aserradero portátil, o vender la árboles en pie a las empresas madereras. Estos factores podrían ser chequeados en tres pasos, con el fin de considerar si avanzar en la cadena productiva es una oportunidad útil, a pesar de que tiene que tomarse en cuenta que los factores pueden variar en diferentes lugares en diferentes momentos.

---

<sup>3</sup> Con local se entiende la propia área, la región más grande y el nivel nacional



En primer lugar los factores importantes que pueden ser considerados son: si los derechos de uso de la tierra y el bosque están disponibles o si otras prioridades demandan una gran cantidad de tiempo y mano de obra durante el período en el que el avance podría tener lugar.

En segundo lugar, los factores básicos necesitan ser organizados. Si los recursos financieros de socios independientes como organizaciones gubernamentales u ONG están disponibles o si una OFC puede financiar el avance a través de ahorros o créditos, es posible el avance. Si las finanzas disponibles provienen de una empresa maderera, esto implica retroceso. Sin embargo, a través de la contribución de bien desarrolladas capacidades organizativas y una mejor posición de negociación, por ejemplo basada en una mayor demanda en el mercado, un modesto avance puede lograrse. La disponibilidad de grandes extensiones de bosque de buena calidad apoya al avance, mientras que un bosque pequeño y de baja calidad limita el avance, a menos que se dividan los gastos. Además de la posibilidad de ampliar la superficie forestal de bosques en otras regiones, es también útil buscar combinaciones de avance en la cadena productiva de la madera con las oportunidades comerciales alternativas. Estas alternativas comerciales son, por ejemplo, el avance en las cadenas de valor de productos forestales no maderables, agroforestería, el turismo, la reforestación, la conservación y las oportunidades relacionadas con la comercialización de los troncos que normalmente son dejados atrás en el bosque, por ejemplo, para hacer muebles.

En tercer lugar, otros factores pueden ser considerados, especialmente los cambios en el mercado de la madera aserrada y troncos que influye en el precio y la voluntad de las empresas de la madera y otros clientes para hacer un cambio en sus ofertas. En base a esto, es necesario estimar los ingresos, ambas en caso de avanzar en la cadena vendiendo árboles en pie a las empresas madereras. Es posible reducir los costos, al compartir los gastos, por ejemplo, de la maquinaria para la cosecha forestal y un aserradero portátil por la OFC, como se mencionó antes. Puede ser que las realidades históricas juegan un papel en el avance en la cadena o en vender la árboles en pie, por lo que esto debe ser evaluado. Por último, la disponibilidad de equipos a través de una ONG, especialmente un aserradero, permite el avance en la cadena; y la disponibilidad de equipos especiales para la cosecha forestal provistos por una empresa maderera si no pueden ser conseguidos de otra manera, permite el retroceso. Véase el anexo 2 para un modelo más elaborado de tres pasos para una OFC que puede ayudarle a tomar una decisión de avanzar o no en la cadena productiva, basadas en las conclusiones de esta tesis.

### **Para los donantes y otros asociados externos**

Se ha desarrollado un marco de trabajo basado en el desarrollo de oportunidades para la OFC y las consideraciones de avanzar en la cadena productiva de la madera. Varios factores debe tomar en cuenta una OFC el momento de tomar la decisión de avanzar en la cadena productiva de la madera o de continuar con la venta de árboles en pie a empresas madereras, como se mencionó anteriormente en la sección para la OFC. Para los donantes y otros socios externos es especialmente interesante notar que la capacitación de habilidades relacionadas con las actividades de la cadena productiva no solo contribuyó al continuo desarrollo de capacidades en la OFC, sino también al avance en la cadena productiva en un período posterior. Los recursos financieros son también necesarios como un recurso básico para el avance. A largo plazo, basado en las inversiones en el avance y en el principio la construcción de capacidades, los recursos económicos también pueden ser proporcionados por otros socios. En el caso de estudio se constató que empresas madereras proveyeron un pago anticipado para el avance en algunas de las etapas de la cadena productiva de la madera, como el inventario comercial y la organización con las autoridades del permiso para la cosecha forestal, basado en sus habilidades desarrolladas.

Otras opciones son la venta a otros clientes de madera aserrada en un aserradero portátil o permanente.

Además de las capacidades y los recursos financieros, factores importantes fueron notables como la disponibilidad los derechos de uso de tierras y bosques o la preparación para la defensa de estos derechos, y otras prioridades de la comunidad. Estas otras prioridades fueron en el caso de estudio las actividades agrícolas de subsistencia y las actividades sociales. Este último factor también determina si una OFC tiene disponible tiempo y personal suficiente para invertir en el posible avance en la cadena productiva de la madera.

Por último, se observó otros factores variables en el tiempo, por lo que para cada caso se tiene que determinar para ese periodo en concreto cuáles son los factores relevantes, aunque los factores observados en la OFC de Puesto Nuevo, TIOC Lomerío, en las Tierras bajas de Bolivia pueden ser utilizados como referencia.

### Anexo 3

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA PARA UNA OFC: un modelo de tres pasos para decidir avanzar en la cadena productiva de la madera o vender la árboles en pie a las empresas madereras**

Los resultados de la tesis proporciona información acerca de qué tipo de factores conscientemente se deben tener en cuenta en la decisión de avanzar en la cadena productiva, por ejemplo al llevar la responsabilidad de la cosecha forestal y aserrado con un aserradero portátil, o vender la árboles en pie a las empresas madereras. Estos factores podrían ser analizados en tres pasos, con el fin de considerar si el avance en la cadena sería una oportunidad útil, debe considerarse que los factores pueden variar en diferentes lugares y en diferentes momentos.

#### ***Paso 1: Tenga en cuenta factores importantes***

##### *Derechos de uso de la tierra y bosque*

En primer lugar es útil considerar si los derechos de uso de la tierra y los bosques están disponibles y completamente implementados. Se observó en esta tesis que tener los derechos de la tierra y uso de los bosques es importante, a pesar de que se demostró que estos derechos también podrían ser adquiridos a través de la dedicación y paciencia por varios medios, entre ellos el avance en la cadena.

##### *Otras prioridades*

Otro factor importante a considerar es si la OFC tiene tiempo y mano de obra disponible para implementar el avance en la cadena, aparte de, por ejemplo, las obligaciones relacionadas con las actividades agrícolas y las obligaciones sociales. Además, es importante que la OFC realmente quiera invertir sus esfuerzos en el avance, ya que esto demanda tiempo, entusiasmo y requiere compromiso.

#### ***Paso 2: Organizar los recursos básicos***

##### **Recursos financieros**

##### *De socios independientes, como las organizaciones gubernamentales u ONG*

Para el avance en la cadena, los recursos financieros deberían ser preferiblemente proporcionados por socios independientes, como organizaciones gubernamentales u ONG, ya que los clientes como empresas madereras quienes generalmente gustan en invertir no permiten el avance en la cadena productiva. Podría ser posible ganar el interés de socios independientes, basado en relaciones personales. Esta investigación demuestra que es útil invertir los recursos financieros en el desarrollo de habilidades y capacidades técnicas relacionadas con las actividades que son necesarias para el avance en la cadena. También es necesaria la capacitación en habilidades organizativas para ser capaz de operar en el futuro de forma independiente en el avance. Además, también elementos que deben ser conseguidos son: equipos, contratación de un ingeniero forestal, un plan de operación forestal anual, y posiblemente, aún los costos iniciales de infraestructura básica y los planes generales de manejo forestal.

##### *De los clientes, como las empresas madereras*

Sin embargo, si socios independientes no están disponibles, es útil para un corto período de tiempo trabajar con clientes como por ejemplo empresas madereras, a quienes les gusta invertir en los costos de puesta en marcha, como infraestructura básica y los planes generales de manejo forestal ya que a través de este proceso, su experiencia en explotación (sostenible) del bosque puede ser adquirida.

Si más adelante en el proceso, cuando se realizaron inversiones de puesta en marcha, y los socios independientes no están disponibles y las inversiones para el avance no pueden ser realizadas por

la propia OFC, también es posible trabajar con clientes como las empresas madereras. Estas empresas madereras podrían estar dispuestas a invertir en los costos relacionados con la explotación de los bosques y en el caso de Bolivia -a prometer un ‘adelanto’ sin intereses. Pero en este caso hay que aceptar que por lo general el avance en la cadena solo se puede conseguir en algunas etapas o en ninguna en absoluto. Es posible avanzar en algunas etapas, por ejemplo, siendo el responsable del inventario comercial y ordenando el permiso para la cosecha forestal, si se dispone de las capacidades relacionadas con estas actividades entre los miembros de la OFC y si las empresas madereras permiten que la OFC lleve estas responsabilidades. Para la OFC en esta investigación, por ejemplo, ayudó durante el último período cuando la demanda de madera fue alta y la empresa maderera estaba mejor preparada para encontrar los puntos de negociación de la OFC.

*Desde CFO*

También es posible, después de realizar las inversiones de puesta en marcha, pagar los gastos relacionados con el avance en la cadena como OFC. Es importante, sin embargo, que los miembros de la OFC<sup>4</sup> tengan habilidades organizativas suficientes, incluidas las capacidades administrativas, para organizar asuntos financieros, transporte, alimentación y vivienda para los trabajadores durante su trabajo de campo, combustible para los equipos y medios de transporte para conseguir este combustible. Estos costos se podrían pagar en base a ahorros propios o de crédito, si están disponibles.

### **Disponibilidad de un bosque extenso y de buena calidad**

Para lograr el avance es necesario contar con un bosque extenso y con suficientes árboles de especie y calidad adecuada<sup>5</sup>, de lo contrario obtener ganancias por la inversión puede tardar mucho tiempo. Por lo tanto, si no se dispone de un bosque extenso y de buena calidad, podría ser interesante considerar compartir los gastos con otras OFC. Sin embargo, basado en experiencias anteriores en la región, es importante tener en cuenta una buena estructura de manejo, la provisión de combustible, mantenimiento y reparación de equipos, incluyendo la disponibilidad de transporte para conseguir combustible y la organización del mantenimiento y reparación. Por último, con respecto a un tamaño más pequeño bosque, existe además la posibilidad de ampliar la superficie forestal con bosques en otras regiones, además es útil también buscar combinaciones para avanzar en la cadena productiva de la madera con alternativas comerciales. Estas oportunidades comerciales alternativas son, por ejemplo, avanzar en las cadenas de valor de los productos forestales no maderables, agroforestería, el turismo, la reforestación, la conservación y las oportunidades relacionadas con la comercialización de los troncos que normalmente son dejados atrás en el bosque, por ejemplo, para la construcción de muebles.

### ***Paso 3: Tenga en cuenta otros factores y cambios en los factores***

En relación con otros factores, pueden considerarse los siguientes; la demanda de los mercados, el interés en incrementar los ingresos económicos, las realidades históricas y la disponibilidad de los equipos.

- Los cambios en la demanda en el mercado de la madera aserrada y troncos, que influencia el precio y la voluntad de las empresas de la madera y otros clientes para hacer

---

<sup>4</sup> Esta forma no se ha encontrado en la OFC dentro de esta investigación, pero las recomendaciones relacionadas están basadas en la literatura y en entrevistas con la OFC, clientes y socios independientes.

<sup>5</sup> Lo que puede determinarse basado en un ciclo de cosecha forestal el área específica y la máxima cosecha forestal sostenible por año basado en un inventario forestal, teniendo en cuenta las nuevas exigencias de la ley en relación con, por ejemplo, la biodiversidad.

otras ofertas (como se mencionó anteriormente, donde las empresas madereras permiten el avance en la cadena en algunas actividades).

- Es útil tener en cuenta el interés por el ingreso de dinero extra, además de la demanda y la evolución de los precios en el mercado. Para la comparación de los ingresos potenciales basados en el mercado para la madera aserrada (el mercado después de avanzar en la cadena para aserrar la madera) y el mercado para los troncos, lo siguiente tiene que ser tomado en cuenta. En los cálculos de potenciales ingresos basados en la venta de madera aserrada, además del precio potencial, también el volumen potencial que puede ser cosechado y todos los costos relacionados con la cosecha forestal necesitan ser incluidos, el aserrado, el transporte y la comercialización de la madera deben ser deducidos del potencial total de ingresos. Es posible reducir los costos, al compartir los costos para la adquisición de maquinaria por ejemplo para la cosecha forestal y un aserrado portátil por la OFC, como se mencionó anteriormente.

En caso de que la estimación del ingreso potencial después de avanzar en la cadena no proporciona ingresos económicos adicionales en relación con los que se podría conseguir por la venta de árboles en pie, una OFC podría no estar dispuesto a hacer la inversión en el sentido del tiempo, mano de obra y de los medios financieros. También es útil tener en cuenta si se quiere invertir en el avance en relación a un posible aumento de los ingresos económicos, o que los miembros de una OFC sientan que un cierto nivel de ingresos económicos es suficiente.

- Puede ser que las realidades históricas juegan un papel dentro de este proceso. En el caso de la OFC en esta investigación, fue la experiencia con el mercado internacional con altos requisitos de calidad y una gran cantidad de madera que no fue aceptada, lo que hizo que esta OFC no esté dispuesta a avanzar hacia la venta al mercado internacional de nuevo.
- Disponibilidad de equipo: esto podría ser apenas disponibles en el mercado. En Bolivia se observó que un equipo especial de cosecha forestal solo estaba disponible a través de la asociación con las empresas madereras. Dado que estas empresas madereras fueron responsables de todo el trabajo, lo cual implica retroceso en la cadena. Un bulldozer para hacer caminos en el bosque fue especialmente apreciado por la OFC en este estudio, por el ahorro de tiempo y mano de obra que este brinda, en comparación con la ejecución de estas actividades con el personal con moto sierra y machete. Esto podría ser importante para otra OFC también.

Por último, hay que tener en cuenta las capacidades técnicas y capacidades organizativas de los miembros de la OFC para la ejecución de actividades relacionadas con la cadena productiva sobre el tiempo. Tanto la experiencia de avanzar y retroceder puede apoyar al desarrollo de estas capacidades. Cuando solo retroceder es posible uno puede aprender a través de la experiencia al ser empleado por una empresa maderera y donde el avance ya tomó lugar en el pasado, se puede considerar nuevamente como desarrollo de capacidades.

Basado en estos tres pasos, la OFC puede determinar si para ellos es interesante avanzar o no en ese momento, aunque otros factores pueden jugar también un papel en cada situación en el transcurso del tiempo. Una opción para avanzar o retroceder en la cadena productiva de la madera no significa que en el futuro no se pueda cambiar.