

Evaluación de la política forestal a partir del análisis de la importancia del aprovechamiento de recursos forestales en las estrategias económicas de las unidades de producción campesinas en terrenos forestales de la península de Yucatán

CGCRB/CONABIO-UICN/036/2015
CRB002/ZU473/15

INFORME FINAL

María Zorrilla Ramos

12 de septiembre de 2016

CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



Contenido

Siglas y Acrónimos	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
Executive Summary	13
Introducción	21
1. Contexto territorial	23
1.1 Los procesos de presión de los bosques y selvas en la Península de Yucatán	23
1.2 Economía y población	24
2. Análisis de los instrumentos aplicados por la CONABIO y la UICN en 11 comunidades forestales.....	31
2.1 Información general sobre las localidades de interés.....	32
2.2 Comparación de dos instrumentos de análisis: “Encuesta: Ingreso Hogar”, y la Herramienta Vínculo Pobreza-Bosques, Forest Poverty Tool Kit (FPTK)	50
a) Herramienta Vínculo Pobreza-Bosques, <i>Forest Poverty Tool Kit</i> (FPTK)	50
b) Encuesta Ingreso-Hogar	55
c) Análisis de resultados	60
i. Ingreso monetario y no monetario derivado del bosque, la agricultura y otros recursos	63
Fuentes bibliográficas	79

Siglas y Acrónimos

AGEB	Áreas geo-estadísticas básicas
ANP	Áreas Naturales Protegidas
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CGCRB	Coordinación General de Corredores y Recursos Biológicos
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONEVAL	Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CIFOR	Centro Internacional de Recursos Forestales (por sus siglas en inglés)
DOF	Diario Oficial de la Federación
FPTK	Poverty-Forests Linkages Toolkit (Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques)
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ITER	Integración Territorial, resultados por localidad del Censo de Población y Vivienda
ODI	Overseas Development Institute
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
PRA	Diagnóstico participativo rápido
PROFOR	Programa de Bosques del Banco Mundial
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Pesca
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

RESUMEN EJECUTIVO

En 2014 la UICN y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) llevaron a cabo el levantamiento de dos instrumentos para conocer la dependencia forestal de la población que habita en localidades rurales de la Península de Yucatán y que cuentan con recursos forestales.

La CONABIO a través de la Coordinación General de Corredores y Recursos Biológicos aplicó una “Encuesta: Ingreso-Hogar” en seis localidades (dos de cada estado de la Península) y la UICN aplicó la Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques (Poverty-Forests Linkages Toolkit, FPTK), generado por la UICN, ODI, CIFOR, PROFOR y Winrock International) en cinco localidades de la Península¹. Las localidades se presentan en la Figura A.

A partir del análisis de dichos instrumentos, este documento tiene por objeto presentar una reflexión sobre varios aspectos, entre los que destacan:

- I. **Qué dicen ambos instrumentos sobre las localidades en las cuales se está trabajando**, esto en términos tanto del Ingreso monetario y no monetario derivado de las actividades forestales y su relación con respecto a otros tipos de ingreso;
- II. Cuáles son las **condiciones y retos actuales para la instrumentación de las políticas públicas** en las comunidades que cuentan con recursos forestales en la Península de Yucatán y cómo avanzar hacia el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la biodiversidad.

Las reflexiones que aquí se presentan se complementan además con los resultados de la discusión llevada a cabo durante el Seminario “Estrategias productivas de las unidades campesinas de la Península de Yucatán: Oportunidades y retos frente a las políticas de cambio climático” realizado el 22 de marzo de 2016 en la Ciudad de Mérida, al cual asistieron 24 expertos y expertas en el trabajo con comunidades forestales en la Península.

¹ Inicialmente se contempló trabajar en seis comunidades (3 por cada estado de la Península de Yucatán). Sin embargo, por diversas razones, algunos de los datos recopilados en la primera comunidad (Zoh Laguna, Campeche) son poco fiables por lo que se optó por eliminar ésta de los resultados del estudio.

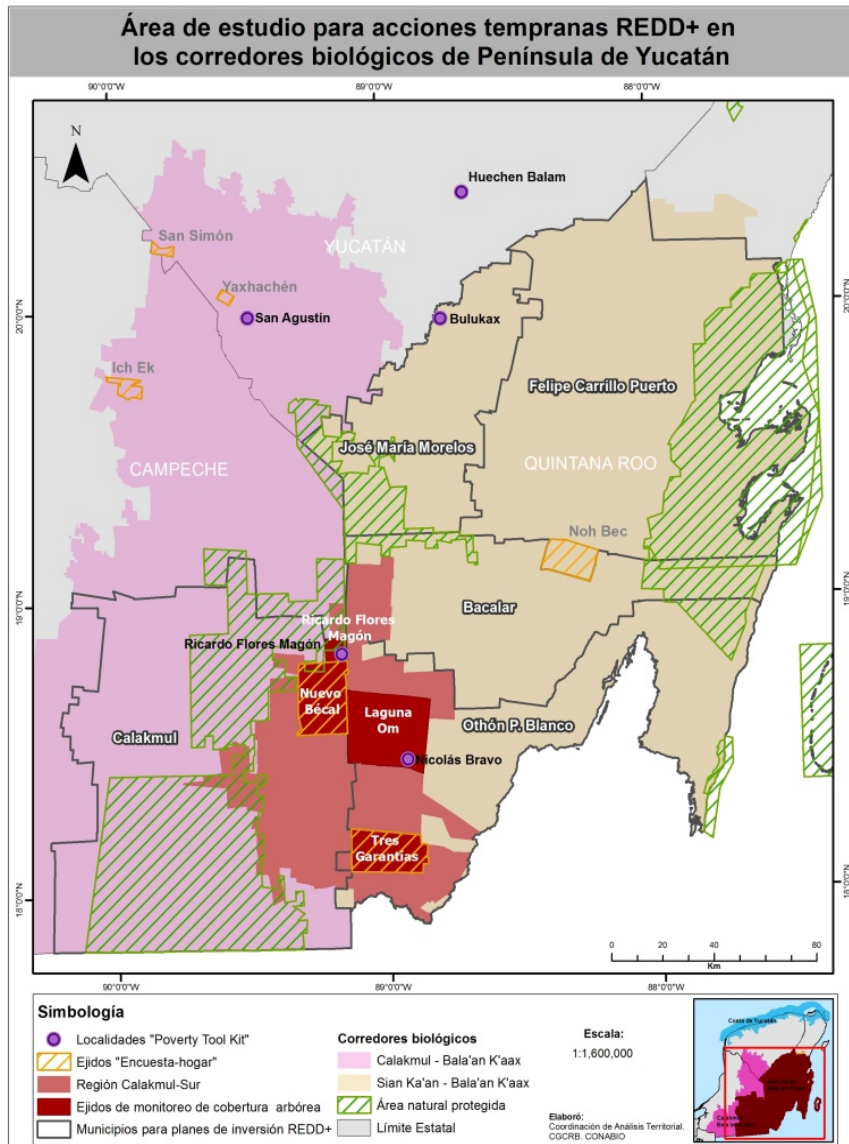


Figura A. Localidades en las cuales se aplicaron los instrumentos.

Nota: El conjunto de herramientas de Análisis de Medios de Vida y Bosques se implementó en: Ricardo Flores Magón o Laguna Cooxlí (Calakmul, Campeche); Nicolás Bravo o Ejido Laguna Om (Othón P. Blanco, Quintana Roo); Bulukax (José María Morelos, Quintana Roo); San Agustín o Salvador Alvarado (Tekax, Yucatán), y Huechen Balam (Yaxcabá, Yucatán). La Encuesta Ingreso-Hogar se levantó en Ich-Ek (Hopelchén, Campeche); Nuevo Bécál (Calakmul, Campeche); Noh-Bec (Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo); Tres Garantías (Othón P. Blanco, Quintana Roo); Yaxhachen (Oxkutzcab, Yucatán), y San Simón (Santa Elena, Yucatán).

Principales resultados

La importancia de contar con líneas de base para el trabajo comunitario radica principalmente en dos aspectos: conocer cuáles son las condiciones específicas de las localidades en las que se interviene, y contar con elementos para evaluar en el corto, mediano y largo plazo las intervenciones.

La conclusión inicial es que se trata de análisis complementarios, donde lo principal es identificar sinergias y estrategias que permitan generar reservorios de información pública y robusta para una mejor toma de decisiones.

a) El alcance de los datos oficiales y algunos aportes

Este proyecto partió de un análisis de los datos públicos² que se pueden obtener sobre los estados, municipios y localidades. Estos sirven para entender el contexto pero no el detalle, enmarcan el contexto estatal y municipal; algunos posibles factores de presión, procesos de cambio demográficos y sociales. Sin embargo, a nivel localidad la información se genera cada 10 años, durante los cuales pueden darse cambios importantes.

Entre los principales datos que aporta la información consultada están los siguientes:

Desde la perspectiva estatal, los tres estados de la Península de Yucatán presentan un alto crecimiento poblacional, entre 2000 y 2010 Quintana Roo fue el estado que más creció en toda la República Mexicana. De los datos de la Encuesta Intercensal 2015 se desprende, por su parte, que el estado de Yucatán en cinco años aumentó aproximadamente 141 mil habitantes, mientras que Quintana Roo aproximadamente 176 mil y Campeche fue el de menos crecimiento con poco más de 77 mil habitantes.

Desde la perspectiva económica, Campeche es el estado de la Península de Yucatán con mayor producto interno bruto (PIB) (por las actividades vinculadas al sector petrolero) sin embargo su economía ha disminuido notablemente los últimos años, mientras que Quintana Roo y Yucatán (más vinculados a las actividades del sector terciario) han tenido un crecimiento sostenido en los últimos 10 años.

Destaca la baja participación de las actividades del sector primario en la economía de estos estados, mientras que en Campeche y Quintana Roo está alrededor del 0.65%, Yucatán tiene una mayor participación con el 3.3% (cercano a la media nacional). En lo que respecta a las actividades secundarias, Campeche tiene cerca del 80% de su PIB vinculado a las actividades petroleras. Otro sector secundario importante para los tres estados es el de la construcción. Finalmente hay que destacar la importancia de las actividades terciarias en los tres estados, especialmente Quintana Roo, con el 85.7% del PIB en este rubro.

² Obtenidos principalmente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y la Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)

Las actividades agropecuarias y forestales no están representando un aporte importante a la economía de los tres estados, sin embargo, hay una oportunidad si se pueden vincular a otros sectores de la economía como insumos para actividades secundarias y terciarias. Como complemento a la información del PIB a nivel estatal, otro dato importante es ¿en qué se está ocupando la gente? Estos datos son tomados del Censo de 2010 y con respecto al porcentaje de la población económicamente activa (PEA) en 2010, se observa que casi el 20% de la PEA en Campeche se dedicaba a las actividades agropecuarias, en Yucatán es el 12% de la PEA y en Quintana Roo el 7%. En todos los casos es notablemente superior a la participación de estas actividades en el PIB.

Esto marca importantes retos para las políticas públicas territoriales, si bien este crecimiento se está concentrando en las zonas urbanas y los polos de atracción turística, el impacto que tiene en el uso de los recursos, en las proyecciones de infraestructura y en los modelos de producción y desarrollo se ve reflejado en las localidades. Por otra parte, y si bien no fue sujeto de este trabajo, pero sí es sujeto de estudio para la UICN y la CONABIO, es que los procesos de fragmentación y deterioro de los recursos forestales están afectando la Península (Ellis et al., 2015) e incluso en el Seminario (“Estrategias productivas de las unidades campesinas de la Península de Yucatán: Oportunidades y retos frente a las políticas de cambio climático”) se habló de una nueva “marcha al sur”, referida a los nuevos procesos de migración de capitales y de personas que están llegando a la Península de Yucatán provenientes de otras partes del país.

Desde la perspectiva municipal, Calakmul; Hopelchén, José María Morelos y Yaxcabá destacan por alto porcentaje de PEA dedicada a las actividades primarias (más del 45%). Los municipios de Felipe Carrillo Puerto, Othón P. Blanco y Oxkutzcab tienen a la mayor parte de su PEA en comercio y servicios (sector terciario). Finalmente, Santa Elena y Tekax destacan por un alto porcentaje de la PEA ocupada en el sector secundario (sin especificar la rama de la actividad). Otros datos relevantes, a nivel de estado, municipio y localidad tienen que ver con las condiciones de rezago social y acceso a servicios básicos, educación, salud, género y pobreza, aunque herramientas como la FPTK ofrecen, a nivel localidad, información mucho más detallada.

Destaca el hecho de que no existan indicadores a nivel localidad que permitan analizar de una manera detallada las condiciones productivas, así como de ingreso y gasto de las personas. En este sentido, las políticas públicas tienen el gran reto de diseñarse con base en las necesidades reales de la población, pero si éstas no se están midiendo de manera sistemática ¿cómo va a ser posible responder a las necesidades reales de la población?

b) El análisis de los instrumentos

A continuación se presentan de manera sintética los principales objetivos y contenidos de los instrumentos analizados en el documento, y posteriormente se señalan las principales conclusiones que arrojaron.

- **Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques (Poverty-Forests Linkages Toolkit, FPTK)**

Objetivo: Comprender la naturaleza de la dependencia forestal de los hogares en los bosques a través de un conjunto de métodos de diagnóstico participativo rápido (PRA).

Consiste en una evaluación comunitaria que ayuda a comprender los factores que provocan la degradación de los bosques y la deforestación y lograr recoger acciones sugeridas localmente para reducirlas.

Trabaja a través de un conjunto de Herramientas:

1. Clasificación de la riqueza
2. Análisis del paisaje
3. Línea del tiempo y tendencias
4. Análisis de medios de vida
5. Problemas relacionados con el bosque, agricultura y ganadería y matriz de solución
6. Gama de instituciones relevantes en las comunidades
7. Compilación de datos económicos de los hogares participantes
8. Otros valores de los bosques

A través de la herramienta 3, la FPTK elabora una línea de tiempo que permite identificar los principales procesos de cambio ambiental y social en las comunidades, y sobre todo el cambio en los recursos forestales y agropecuarios. De manera general, para las comunidades en las que se trabajó destaca lo siguiente:

- De 1950 a 1975; se percibe que había más selva y milpa, diversidad de productos, en algunas localidades se mencionan los campamentos chicleros.
- De 1976 a 2000 es cuando se identifican los cambios más radicales; introducción de la ganadería, de especies exóticas en los cuerpos de agua, por ejemplo.
- Entre 2001 y 2014 hay una opinión diversa, para algunas localidades el deterioro continúa, para otras se ha contenido,

en casi todos los casos se percibe que ha disminuido la fauna silvestre.

- **“Encuesta: Ingreso-Hogar”**

Objetivo: Determinar, mediante el levantamiento de una encuesta probabilística, la situación económica (ingreso) de los habitantes de algunas comunidades de la Península de Yucatán así como su relación en términos de aprovechamiento y aprecio del entorno natural.

El diseño muestral es probabilístico; se hacen entrevistas cara a cara a jefes de hogar dueños del terreno. Sus apartados son los siguientes:

- Información del hogar, del encuestado y de su familia
- Activos domésticos y recursos naturales básicos
- Tenencia de la tierra
- Hectáreas aprovechadas y tipo de aprovechamiento
- Activos y ahorros
- Ingreso del hogar derivado de actividades agropecuarias, forestales y otros (salarios, apoyos del gobierno)
- Toma de decisiones con respecto a las actividades agrícolas, pecuarias y forestales
- Percepción del estado de las tierras
- Principales cultivos y productos
- Gastos e inversiones en actividades agrícolas, pecuarias y forestales
- Bienestar global de los miembros del hogar

Las tendencias se confirman en ambos instrumentos:

- Las actividades agrícolas siguen siendo las más importantes, y los bosques son sólo un recurso complementario más ligado al ingreso no monetario (autoconsumo).
- El tema de la industria no es evidente en ninguno de los dos instrumentos.
- Las actividades forestales generan mayor ingreso no monetario (de autoconsumo) que monetario.
- Los otros ingresos que se reciben son en primer lugar de apoyos gubernamentales seguidos (en una menor proporción) de salarios o negocios. Un aspecto central que se discutió por los expertos en el Seminario es que si los apoyos son sólo para subsistencia no hay posibilidades de lograr empresas rentables que permitan invertir en la conservación del patrimonio natural.
- De manera general se puede decir que ambos son instrumentos complementarios, dependiendo el objetivo de la intervención, los recursos y los tiempos se puede elegir

uno u otro. Ambos cumplen con los objetivos para los cuales fueron diseñados.

c) Los retos para las políticas públicas

- **La distribución de beneficios:**

Los instrumentos como la Encuesta Ingreso-Hogar, y la herramienta FPTK y las matrices de contabilidad social ayudan, a nivel comunitario, a identificar y visibilizar dónde están las inequidades, tanto en el tema de género como entre las familias y los productores. Aspectos como quién toma las decisiones en el hogar, en la comunidad y en las empresas comunitarias son un indicador muy importante, así como las condiciones de participación social al interior de las localidades.

Otro reto consiste en que hay condiciones de inequidad no sólo en las localidades sino entre estados, municipios y sectores. El reto es mejorar, en todos los niveles, las condiciones de gobernanza para generar condiciones para la equidad.

Se debe reconocer que la Península de Yucatán, al ser uno de los sitios de acciones tempranas de REDD+ tiene importantes avances en el tema de la distribución de beneficios para las comunidades locales (Zúñiga y Deschamps, 2014).

Hay que fortalecer los instrumentos de planeación dentro de las comunidades. El reparto justo y equitativo no se puede dar si los territorios del ámbito local no tienen reglas que lo permitan y tampoco puede ser si la política va a favorecer mecanismos no equitativos.

- **Sinergias entre políticas públicas.**

Las políticas deberían de propiciar las sinergias desde los territorios y desde lo local; es una labor del Estado fomentar estas sinergias y eso se debe lograr fortaleciendo las capacidades locales. Es muy importante invertir en una discusión colectiva para llegar a lograr acciones colectivas.

Para solventar esto no hay otra opción más que fomentar la gobernanza y la transparencia. Hay que considerar el tema de la información y transparencia que necesitamos en las regiones para propiciar las sinergias. Que no sean los técnicos los únicos que conocen lo que hay que hacer y sean ellos los que determinen lo que hay que hacer.

Otro aspecto central es incentivar la demanda local, lo anterior tiene que estar relacionado con inyectar recursos de fuera para poder impulsar esa microeconomía. Hay que escalarlo. Es importante

comprender nuevos nichos de mercado, y las oportunidades que estos representan para las comunidades, tanto en términos de nuevas maneras de producir, como de administrar ¿Por qué abastecer mercados foráneos en vez de estar abasteciendo los locales? ¿Por qué en el ámbito local no hay ésta demanda?

- **Las agendas de cambio climático y biodiversidad como una posibilidad de sinergia.**

En los territorios rurales de la Península de Yucatán, sobre todo en las localidades en las cuales se levantaron los instrumentos, hay una percepción importante de cómo el clima está afectando sus actividades. Esto, sumado a los procesos detonados en el marco de las acciones de REDD+ está generando un espacio para poder integrar mejor acciones de adaptación y mitigación, esto también, en el marco de los compromisos asumidos en los programas estatales de acción frente al cambio climático.

Lo anterior podría verse como una oportunidad para sumar a las contrapartes agropecuarias. A su vez, los recientes compromisos adquiridos por México en el marco de las contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional comprometidas en el marco de los acuerdos para enfrentar el cambio climático (Gobierno de la República, 2015) en las cuales, tanto la Adaptación basada en ecosistemas, como los acuerdos para reducir a cero la tasa de deforestación en el 2030; pueden ser una oportunidad para fortalecer la agenda de la gestión territorial sustentable no sólo a nivel regional, sino frente a otros sectores como es el agropecuario.

Principales conclusiones

Se reconoce la necesidad de un mejor conocimiento y líneas de base para la intervención pública en las comunidades, instrumentos como los analizados en este trabajo deben servir para sumar esfuerzos, no duplicarlos, generando sinergias y plataformas comunes.

Se necesitan entender las dinámicas y procesos regionales, que pueden interpretarse tanto como factores de presión como oportunidades para la integración regional y productiva.

Asimismo, deben comprenderse las dinámicas, lógicas y los arreglos locales para la producción y la distribución de los beneficios. Estos instrumentos deben aportar información específica para esto.

Los instrumentos presentados dan la oportunidad de replantearse y reflexionar de manera colectiva en cuáles han sido los aportes de las intervenciones públicas y de organizaciones sociales, cuáles son los nuevos contextos y las expectativas de las comunidades y cómo lograr colaboraciones más sinérgicas.

Hay que rescatar los principios básicos de esa forma de intervenir en los territorios. Se reconoce que hay un agotamiento institucional de trabajar de una cierta manera en los territorios. Hay que rescatar el interés y las expectativas de los dueños de los recursos y de integrar a quienes no son dueños.

Para los tomadores de decisiones, la reflexión que arroja el análisis de los instrumentos de campo es necesaria. Se debe hacer un alto en el camino y analizar cómo es que se pueden enfocar los esfuerzos. Es prioritario entender que se deben fomentar procesos de gobernanza multinivel entendiendo los aportes de cada escala: desde los compromisos adquiridos en la escala internacional, hasta cómo se concretan las decisiones en la escala local.

Executive Summary

In 2014 IUCN and the National Commission for Knowledge and Use of Biodiversity (CONABIO) conducted the survey of two instruments to learn about the conditions of the population living in rural areas of the Yucatan Peninsula that have forest resources.

CONABIO, through the General Coordination of Corridors and Biological Resources, applied a "Home-Income Survey " in six locations (two from each state of the Peninsula) and IUCN applied the package Forests-Poverty Linkages Toolkit (FPTK) generated by IUCN, ODI, CIFOR, PROFOR and Winrock International in five locations in the Yucatan Peninsula³. The locations are shown in Figure A.

Based on the analysis of these instruments, this document aims to present a reflection on several aspects, among which we highlight the following:

- I. What do both instruments reflect about the localities where they were implemented, in terms of both monetary and non-monetary income resulting from forestry activities and their relationship to other types of income;
- II. What are current conditions and challenges for the implementation of public policies in communities that have forest resources in the Yucatan Peninsula and how to move forward towards a fair and equitable benefit sharing derived from biodiversity.

The reflections presented here are further complemented by the results of the discussions held during the seminar "Productive strategies of farming units of the Yucatan Peninsula: Opportunities and challenges facing the climate change policies" that took place on March 22, 2016 in the city of Merida, which was attended by 24 experts working with forest communities in the Peninsula.

³ Initially, the implementation of the FPTK was contemplated in six communities (three in each of the states that comprise the Yucatan Peninsula). However, for various reasons some of the compiled data in the first community (Zoh Laguna, Campeche) are not reliable therefore were eliminated from the results of the study.

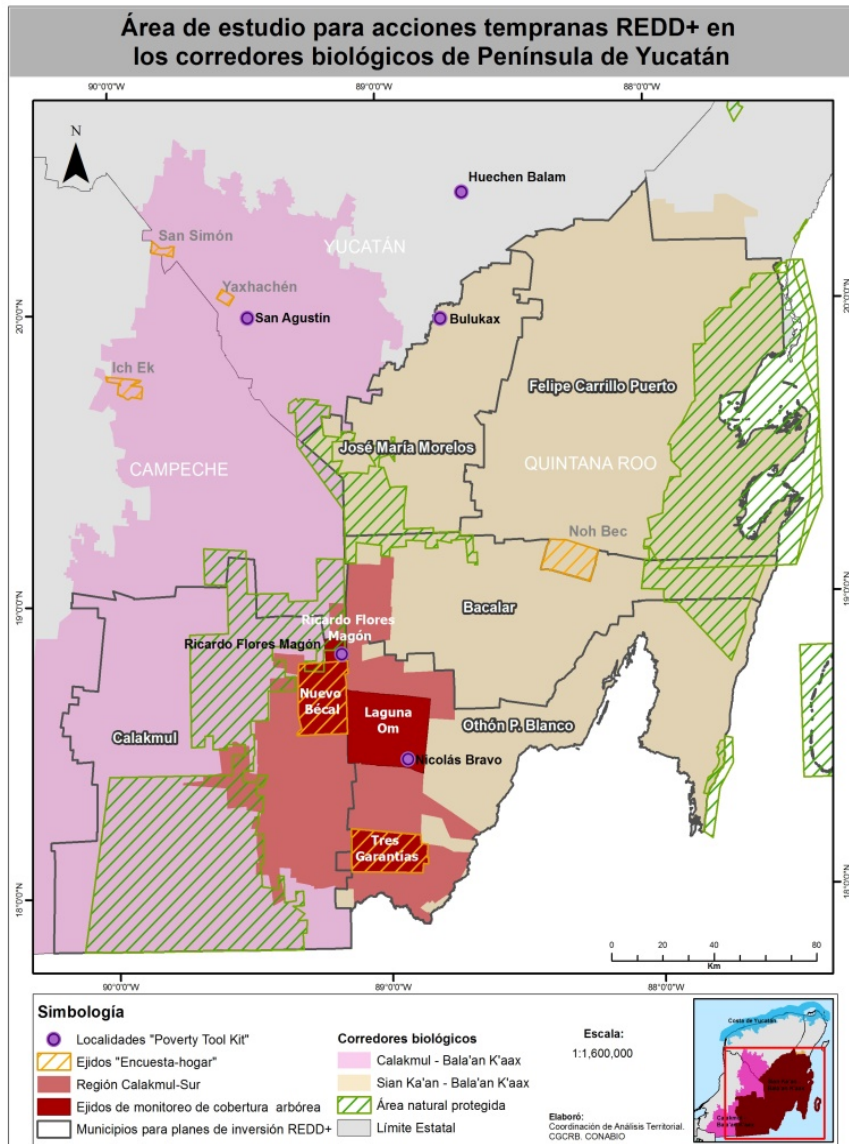


Figure A. Locations in which both instruments were applied.

Note: The Poverty-Forests Linkages Toolkit was implemented in: Ricardo Flores Magón, also known as Laguna Cooxli (Calakmul, Campeche); Nicolás Bravo, also known as Ejido Laguna Om (Othón P. Blanco, Quintana Roo); Bulukax (Jose María Morelos, Quintana Roo); San Agustín, also known as Salvador Alvarado (Tekax, Yucatan), and Huechen Balam (Yaxcabá, Yucatan). The Home-Income Survey was applied in Ich-Ek (Hopelchén, Campeche); Nueva Béal (Calakmul, Campeche); Noh-Bec (Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo); Tres Garantías (Othón P. Blanco, Quintana Roo); Yaxhachen (Oxkutzcab, Yucatan) and San Simón (Santa Elena, Yucatan).

Main Results

The importance of having baselines for community work lies mainly in two aspects: to know what the specific conditions of the localities in which we intervene are, and to have elements to assess in the short, medium and long term the interventions.

The initial conclusion is that this is about complementary analyzes, where the main thing is to identify synergies and strategies to build robust public information reservoirs for better decision making.

a) The scope of official data and some contributions

This project began with an analysis of public data that can be obtained on the states, municipalities and localities. These serve to understand the context but not the detail, framing the context at the state and municipal level; some possible stress factors, demographic and social change processes. However, location level information is generated every 10 years, during which significant changes may happen.

Among the main data provided by the consulted information are the following:

From the state perspective, the Yucatan Peninsula shows a high population growth between 2000 and 2010. Quintana Roo was the state that grew the most throughout Mexico. From the data of the Intercensal Survey 2015, it is clear that the state of Yucatan in five years increased by approximately 141 thousand inhabitants, while Quintana Roo did so with about 176,000 and Campeche was the least growing with just over 77,000 inhabitants .

From an economic perspective, Campeche is the state of the Yucatan Peninsula with higher gross domestic product (GDP) (because of the oil sector related activities) yet its economy has declined markedly in recent years, while Quintana Roo and Yucatan (more linked to the tertiary sector) have experienced sustained growth over the last 10 years.

The low participation of primary sector activities in the economy of these states stands out, while in Campeche and Quintana Roo is about 0.65%, Yucatan has increased its participation with 3.3% (close to the national average). Regarding the secondary activities, Campeche has about 80% of GDP linked to oil activities. Another important secondary sector for the three states is the construction. Finally, we must emphasize the importance of tertiary activities in the three states, especially Quintana Roo, with 85.7% of GDP in this category.

Agricultural and forestry activities are not representing an important economic contribution of the three states. However, there is a chance if this can be linked to other sectors of the economy as inputs for secondary and tertiary activities. To complement the information of GDP at the state level, another important data is: where are the people working? This data is taken from the 2010 Census and in the percentage of the economically active population (EAP) in 2010, and it shows that almost 20% of the EAP in Campeche was engaged in

agricultural activities; in Yucatan is 12% the PEA and Quintana Roo 7%. In all cases it is significantly higher than the share of these activities in GDP.

This marks significant challenges for territorial public policies, although this growth is concentrated in urban areas and centers of tourist attraction, the impact on the use of resources in the projections of infrastructure and production models and development is reflected in the localities. On the other hand, and although it was not the subject of this work, but it is a subject of IUCN and CONABIO study, is that the processes of fragmentation and degradation of forest resources are affecting the Yucatan Peninsula (Ellis et al., 2015) and even at the seminar the new "march south" was mentioned, referring to the new processes of migration of capital and people who are coming to the region from other parts of the country.

From the municipal perspective, Calakmul; Hopelchén, Jose María Morelos and Yaxcabá stand out for their high percentage of PEA dedicated to primary activities (over 45%). The municipalities of Felipe Carrillo Puerto, Othón P. Blanco and Oxkutzcab have most of their PEA in trade and services (tertiary sector). Finally, Santa Elena and Tekax stand out for a high percentage of the EAP in the secondary sector (without specifying the branch of activity). Other relevant data at the state, county and city levels has to do with the conditions of social backwardness and access to basic services, education, health, gender and poverty, although tools such as the FPTK offer at the locality level, much more detailed information.

This highlights the fact that there are no indicators at a local level to analyze in a detailed way the production conditions and the income and expenditure of individuals or households. In this sense, public policies have the great challenge of being designed based on the real necessities of the population, but if these are not being systematically measured, how will it be possible to respond to their real necessities?

b) The analysis of the instruments

Below is the systematization of the main objectives and contents of the instruments analyzed in the paper, and then the main conclusions that came out of them.

- Poverty-Forests Linkages Toolkit (FPTK)

Objective: To understand the nature of the dependence of households in forests through a set of methods for rapid participatory diagnosis (RPD).

It consists of a community assessment to understand the factors that cause forest degradation and deforestation and achieving the collecting of locally suggested actions to reduce them.

It works through a set of tools:

1. Classification of wealth
2. Landscape
3. Timeline and trends
4. Analysis of livelihoods
5. Forest problems, agriculture, livestock and matrix solution
6. Spectrum of institutions relevant in the localities
7. Data collection from participant households
8. Other forests values

Tool 3 of the FPTK elaborates a timeline that identifies the main processes of environmental and social change in communities, and especially the change on forest and agricultural resources. Generally, for the communities in which we worked highlights the following:

- From 1950 to 1975; it is perceived that there was more forest and cornfields, product diversity, in some localities the chicle camps are mentioned.
- From 1976 to 2000 it is when the most radical changes are identified; livestock introduction of invasive alien species in water bodies, for example.
- Between 2001 and 2014 there are different opinions, for some locations, the deterioration continues, for others it has been contained, in almost all cases is perceived to have diminished wildlife.

- **"Home-Income Survey"**

Objective: To determine, by a probabilistic survey, the economic situation (income) of the inhabitants of some communities in the Yucatan Peninsula, as well as their relationship in terms of development and appreciation of the natural environment.

The sample design is probabilistic; face to face interviews with household heads owners of the land are made. Its sections are as follows:

- Household Information, respondent and his family
- Domestic Assets and basic natural resources
- Land Tenure
- Hectares exploited and type of use
- Assets and savings
- Household income derived from agricultural, forestry and other (wages, government support) activities
- Decisions Making regarding agricultural, livestock and forestry
- Perception of state of their land

- Main crops and products
- Expenses and investments in agricultural, livestock and forestry activities
- Global Welfare household members

The trends are confirmed in both instruments:

- Agricultural activities are still the most important ones, and forests are an additional resource linked only to a non-cash income or self-consumption.
- The topic of the industry is not evident in any of the two instruments.
- Forestry activities generate more non-monetary (or consumption) than monetary income.
- Other incomes received are in the first place from government support, followed by (to a lesser extent) wages or business.
- Generally, it can be said that both are complementary instruments, depending on the purpose of the intervention, resources and times can be chosen on one or the other. Both meet the objectives for which they were designed.

c) The challenges for public policies

- **The sharing of benefits:**

Survey instruments such as the Home-income, the FPTK and SAM help, at community level, to identify and visualize where inequities are, both in gender issues and among families and producers. Aspects such as who makes decisions at home, in the community and community enterprises are an important indicator as well as the conditions of social participation within the localities.

Another challenge is that there are conditions of inequality not only in the localities but also between states, municipalities and sectors. The challenge is to improve, at all levels, the governance conditions to create conditions for equity.

It should be acknowledge that the Yucatan Peninsula, by being one of the sites for REDD+ early actions, has important progress on the sharing of benefits for the local communities issues (Zúñiga and Deschamps, 2014)

Planning instruments within communities must be strengthened. Otherwise, fair and equitable benefit sharing mechanisms are not facilitated if the territories do not have local rules that permit it and neither will public policies encourage unfair mechanisms.

- **Synergies between public policies.**

Policies should promote synergies from the territories and from the local level; it is a state task to promote these synergies and that should be accomplished by strengthening local capacities. It is very important to invest in a collective discussion to reach achieving collective actions.

To overcome this there is no choice but to promote governance and transparency. The issue of the information and transparency required in the regions to achieve synergies has to be considered. For the technicians not to be the only ones who know what to do and the only ones who determine what needs to be done.

Another central issue is to stimulate the local demand, the above has to be related to inject outside resources to boost the microeconomics. It has to be scaled-up. It is important to understand the new market niches and opportunities for the communities they represent, both in terms of new ways to produce and management. Why should foreign markets be supplied instead of the local markets? Why is there no demand at a local level?

• **Climate change and biodiversity agendas as a possibility for synergy.**

In the rural areas of the Yucatan Peninsula, especially in the localities in which instruments were applied, there is a significant perception of how the weather is affecting their activities. This, together with the processes triggered in the context of REDD+ actions, is creating a space to better integrate adaptation and mitigation measures, also within the framework of the commitments made in state climate actions programs.

This could be seen as an opportunity to add agricultural counterparts. At the same time, the recent commitments made by Mexico in the context of the INDCs (Intended Nationally Determined Contributions) under the agreements to address climate change (Gobierno de la República, 2015) in which both the ecosystem-based adaptation, as well as the agreements to reduce to zero the deforestation rate in 2030, can be an opportunity to strengthen a sustainable land management agenda not only regionally, but in relation to other sectors, such as agriculture.

Main conclusions

The need for better knowledge and baselines for public intervention in communities recognized, instruments such as those analyzed in this paper should serve to join forces, not duplicate, generating synergies and common platforms.

Understanding the dynamics and regional processes are needed, they can be interpreted both as stress factors and as opportunities for

regional and productive integration.

It is also needed to understand the dynamics, logical and the local arrangements for the production and distribution of benefits. These instruments should provide specific information on this.

The tools presented provide an opportunity to rethink and reflect collectively on what have been the contributions of the public interventions and the social organizations, on what are new contexts and expectations of communities and how to achieve more synergistic collaborations.

We must rescue the basic principles of this type of intervention in the territories. It is recognized that there is an institutional exhaustion of working in a certain way in the territories. The interest and expectations of the owners of the resources must be rescued.

For the decision makers, the reflection resulting from the analysis of the field instruments is necessary. A stop along the way should be made to analyze how the efforts can be focused. It is a priority to understand that multilevel governance processes should be promoted by the understanding the contributions at each scale: from the commitments made at the international level, to how decisions are crystallized at the local level.

Introducción

La Península de Yucatán representa un espacio privilegiado para la toma de decisiones en materia de gestión territorial sustentable. Esto se debe a un conjunto de condiciones entre las cuales destacan:

- La experiencia en el desarrollo de capacidades forestales en diversos núcleos agrarios y comunidades de los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, en donde hay una importante experiencia de manejo forestal.
- La visión que han logrado articular los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán más allá de los límites administrativos y que se concreta de manera específica en acuerdos para la implementación de una estrategia regional de reducción de emisiones por degradación y deforestación (REDD+), una estrategia regional de adaptación al cambio climático, y la creación de un fondo climático regional.
- Los esfuerzos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) que ha trabajado principalmente desde dos frentes: el proyecto en el marco del corredor biológico mesoamericano (ahora Coordinación General de Corredores y Recursos Biológicos) y los estudios de estado sobre la biodiversidad y la creación de estrategias estatales de biodiversidad.
- La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) la tiene como un área de especial atención al considerar que *"es una región con importancia natural a nivel nacional e internacional por la superficie forestal la cual contiene y existen sitios de importancia mundial para la conservación de aves, humedales y áreas naturales protegidas"* y reconoce también que *"es una de las regiones de México con mayor presión sobre sus recursos naturales debido a una serie de factores naturales y antropogénicos"* En este marco, la CONAFOR instrumenta desde 2012 el Programa Especial Península de Yucatán (PEPY), que busca *integrar territorialmente las actividades de reconversión productiva con las de conservación y manejo sustentable, incluyendo aquellas de CONANP y SAGARPA.* (CONAFOR 2015)
- Hay una conjunción de apoyos de organismos de cooperación internacional, donde específicamente para temas de política forestal destacan la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la Alianza México REDD+ (MREDD+) auspiciada por USAID e implementada por The Nature Conservancy (TNC) y otras organizaciones sociales, Rainforest Alliance, Woods Hole Research Center y Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C.

Con este marco, el propósito de este documento es presentar una evaluación de la política forestal a partir del análisis de la importancia del aprovechamiento de recursos forestales en las estrategias económicas de las unidades de producción campesinas en terrenos forestales de la Península de Yucatán.

Para delimitar los alcances del documento hay que señalar que desde la perspectiva de las políticas públicas la palabra “Evaluación” puede tener distintos niveles de profundidad, sin embargo, de acuerdo con Tamayo Sáez (1997) hay cuatro preguntas básicas que acompañan este proceso:

- ¿Podemos asegurar que hemos alcanzado los objetivos?
- ¿Qué criterios hay que tener en cuenta para juzgar los resultados de la política?
- ¿Hay que continuar o terminar la política?
- ¿Podemos decir que la política ha sido justa?

La manera de responder esto puede basarse en un análisis profundo y robusto (que es lo más deseable y requiere todo un estudio destinado a la selección y construcción de indicadores de gestión y de impacto así como el uso de metodologías específicas de evaluación –y requiere también mucho tiempo), hasta una perspectiva más general, que tome elementos para una reflexión inicial y haga recomendaciones al respecto, que es lo que se hace en este documento.

Para hacer la evaluación general, esta consultoría contó con tres elementos que dan lugar a los apartados de este documento:

- 1) Datos de estudios y publicaciones que permitieron identificar temas clave del diagnóstico regional para enmarcar el **contexto territorial**.
- 2) **Análisis de los datos derivados principalmente de dos instrumentos** que se levantaron en 2014: la “Encuesta: Ingreso-Hogar” aplicada por CONABIO a través de la Coordinación General de Corredores y Recursos Biológicos en seis localidades (dos de cada estado de la Península) y el instrumento que la UICN aplicó en cinco localidades (Poverty-Forests Linkages Toolkit, FPTK), generado por la UICN, ODI, CIFOR, PROFOR y Winrock International.
- 3) **La reflexión colectiva sobre los retos del sector forestal** de un grupo de expertos en políticas forestales de la Península de Yucatán que se dio en el marco de un seminario organizado para esta consultoría el día 22 de marzo de 2016 en la ciudad de Mérida (Se anexa informe de seminario en extenso).

Una vez delimitado el alcance de esta evaluación, a continuación se presentan los resultados.

1. Contexto territorial

El objetivo de este apartado es presentar el contexto actual de la Península de Yucatán en tres dimensiones: La ambiental, vista únicamente desde la perspectiva de la cubierta forestal; la económica y la social. Se trata de una visión general que busca enfocar tres cosas: La pérdida de recursos forestales como un problema apremiante; las tendencias macroeconómica de la región, y cómo esto se ve reflejado en las condiciones sociales de su población.

1.1 Los procesos de presión de los bosques y selvas en la Península de Yucatán

En 2013, como parte de los trabajos de la Alianza México REDD+ (MREDD+), se hizo un análisis de las condiciones forestales de la Península de Yucatán. En este trabajo, Eddie Ellis y colaboradores identificaron tanto la pérdida como la ganancia de recursos forestales entre 2000 y 2013. El resultado señala que ha habido más pérdida que ganancia (Ver figura 1) pero también se hace un análisis profundo de cuáles son las distintas causas de estos procesos en cada uno de los tres estados.

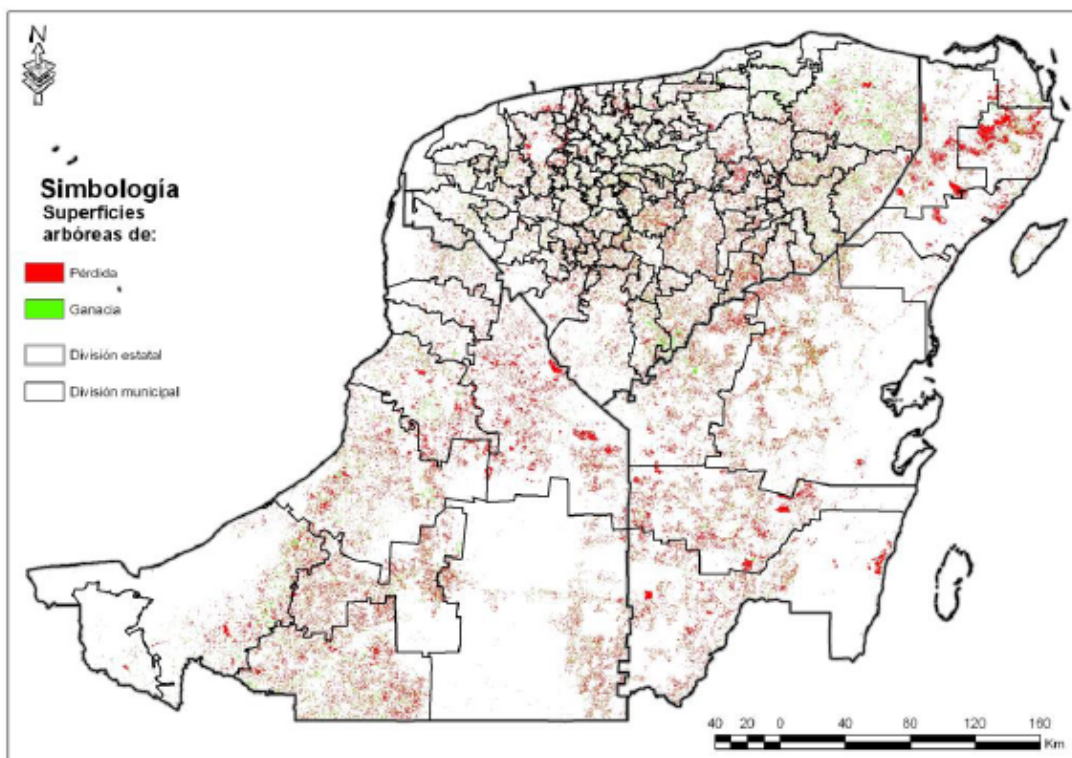


Figura 1. Representación espacial de pérdida y ganancia forestal en la PY de acuerdo a los datos de GFC (Hansen et al. 2013) en la PY. Fuente: Ellis et al, 2015.

De acuerdo con los autores, la regionalización de la deforestación presenta un panorama muy complejo de procesos y causantes de la deforestación. Entre estas se encuentran:

- La **agricultura mecanizada** que los autores ubican principalmente Hopelchen, Campeche y en Bacalar, Quintana Roo y se asocia con cultivos maíz, sorgo, soya.
- Las **regiones ganaderas** donde se han presentado procesos de deforestación significativos se localizan en Candelaria y Escárcega en Campeche, en Lázaro Cárdenas, Bacalar y Othón P. Blanco en Quintana Roo y en las regiones Poniente y Noreste de Yucatán.
- Sin embargo también se observa abandono de usos de suelo ganaderos y en regiones como Escárcega, Campeche la **reconversión de potreros a palma de aceite o plantaciones forestales.**
- La **región maicera** para la comercialización del cultivo que se encuentra mayormente en la región Oriente de Yucatán, en Bacalar, Quintana Roo y Hopelchén, Campeche, y que se asocia con los factores subyacentes de programas de gobierno que subsidian la actividad agrícola y el crecimiento demográfico.
- Hay también una deforestación asociada a **la expansión urbana y de infraestructura** para el desarrollo turístico (esta se identifica en Benito Juárez y Solidaridad en Quintana Roo y en la región rodeando la ciudad de Mérida, Yucatán y Campeche, Campeche. (Ellis et al., 2015)

Otro de los hallazgos del estudio es la importancia de los incendios como causa de la deforestación, los autores también identifican que en las regiones donde hay la presencia de Áreas Naturales Protegidas y Manejo Forestal Comunitario hay menor amenaza de deforestación.

El estudio de Ellis y colaboradores representa un hito para contar con una línea de base sobre la evaluación de las políticas forestales, en 2015, Proust, Anta y Cepeda profundizaron aún más en el análisis de las determinantes de la deforestación identificando causas directas e indirectas así como actores clave (Proust et al., 2015).

1.2 Economía y población

Esta sección da un panorama general de la población y la economía de los tres estados.

Para comprender las condiciones demográficas el primer indicador que se presenta es el crecimiento poblacional a nivel estado entre 2000 y 2010.

Conocer los patrones de crecimiento poblacional es relevante porque tiene que ver por una parte con aspectos culturales (por ejemplo, si hay o no una cultura de planificación demográfica) pero también ayudan a proyectar en el futuro la demanda de recursos, bienes y servicios.

El cuadro 1.1 presenta los principales datos para los tres estados. Como se puede observar hay que señalar los siguientes aspectos:

El estado con mayor crecimiento poblacional entre 2000 y 2010 fue Quintana Roo (no sólo en la Península, sino a nivel nacional). De los datos de la Encuesta Intercensal 2015 se desprende, por su parte, que el estado de Yucatán en cinco años aumentó aproximadamente 141 mil habitantes, mientras que Quintana Roo aproximadamente 176 mil y Campeche fue el de menos crecimiento con poco más de 77 mil habitantes.

El índice de envejecimiento es un indicador que nos señala la relación entre adultos mayores con respecto a la cantidad de niños y jóvenes, entre mayor sea este número, mayor será la necesidad de contar con infraestructura, servicios y recursos para atender a los adultos mayores. Como se observa en el cuadro 1.1 Campeche y Yucatán tienen un alto índice de envejecimiento con respecto a Quintana Roo (que de hecho es el más bajo del país en 2010). Incluso Yucatán está encima de la media nacional (que es 30).

Cuadro 1.1 Datos sociodemográficos de los estados de la Península de Yucatán.

Estado	Población total en 2000	Población total en 2010	Relación hombres- mujeres 2010	Índice de envejecimiento 2010	Tasa de crecimiento (2000-2010)	Estimación de la población total en 2015	Aumento 2010-2015
Campeche	690,689	822,441	98.31	28.70	1.71%	899,931	77,490
Quintana Roo	874,963	1,325,578	103.2	16.77	4.11%	1,501,562	175,984
Yucatán	1,658,210	1,955,577	97.09	36.73	1.61%	2,097,175	141,598

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2001; INEGI 2011 e INEGI 2016.

Otro aspecto importante de mencionar es la cantidad de población por tamaño de localidad, esto ayuda a dimensionar la importancia de

las comunidades rurales en el contexto de cada uno de los municipios.

Destaca que desde la perspectiva estatal, Campeche es el estado que más población rural (localidades de menos de 2500 habitantes) tiene. En contraste, el 70% de la población de Quintana Roo habita en localidades de más de 100 mil habitantes.

Con respecto al contexto económico, al igual que el social, es relevante para entender cuáles son las dinámicas económicas en las que está inmersa la población. Para esta sección se han seleccionado dos indicadores: el Producto Interno Bruto (PIB) por estado, su evolución en los últimos 10 años (Figura 2) y la distribución porcentual de las actividades económicas por sector para cada entidad en 2014 (Cuadro 1.2). Como se observa en la figura 2, Campeche es el estado con mayor PIB (por las actividades vinculadas al sector petrolero) sin embargo su economía ha disminuido notablemente los últimos años mientras que Quintana Roo y Yucatán (más vinculados a las actividades del sector terciario) han tenido un crecimiento sostenido en los últimos 10 años.

El Cuadro 1.2 muestra en primer lugar, la baja participación de las actividades del sector primario en la economía estatal, mientras que en Campeche y Quintana Roo está alrededor del 0.65%, Yucatán tiene una mayor participación con el 3.3% (cercano a la media nacional). En lo que respecta a las actividades secundarias, Campeche tiene cerca del 80% de su PIB vinculado a las actividades petroleras. Otro sector secundario importante para los tres estados es el de la construcción. Yucatán presenta una actividad industrial mayor que el resto, teniendo una importante participación de la industria manufacturera y la industria alimentaria. Finalmente hay que destacar la importancia de las actividades terciarias en los tres estados, especialmente Quintana Roo, con el 85.7% del PIB en este rubro.

Figura 2. PIB por entidad federativa entre 2003 y 2014

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2016a.

Cuadro 1.2 Distribución porcentual del PIB por sector de las actividad económica para cada estado. (2014)

Actividad económica 2014		Estado		
		Campeche	Quintana Roo	Yucatán
Actividades primarias		0.63%	0.67%	3.29%
11	Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0.63%	0.67%	3.29%
Actividades secundarias		86.91%	13.59%	31.46%
21	Minería	80.19%	0.52%	0.93%
	Minería petrolera	80.18%	0.00%	0.00%

Actividad económica 2014		Estado		
		Campeche	Quintana Roo	Yucatán
	Minería no petrolera	0.02%	0.52%	0.93%
22	Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.23%	1.43%	3.09%
23	Construcción	6.09%	8.72%	12.17%
31-33	Industrias manufactureras	0.40%	2.93%	15.27%
311	Industria alimentaria	0.23%	2.16%	10.28%
312	Industria de las bebidas y del tabaco	0.01%	0.26%	0.71%
313-314	Fabricación de insumos textiles y acabado de textiles; Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	0.00%	0.01%	0.46%
315-316	Fabricación de prendas de vestir; Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	0.07%	0.07%	0.99%
321	Industria de la madera	0.01%	0.01%	0.11%
322-323	Industria del papel; Impresión e industrias conexas	0.00%	0.03%	0.05%
324-326	Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón; Industria química; Industria del plástico y del hule	0.01%	0.03%	0.63%
327	Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	0.02%	0.10%	0.90%
331-332	Industrias metálicas básicas; Fabricación de productos metálicos	0.01%	0.03%	0.13%
333-336	Fabricación de maquinaria y equipo; Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y accesorios electrónicos; Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica; Fabricación de equipo de transporte	0.02%	0.01%	0.56%
337	Fabricación de muebles, colchones y persianas	0.00%	0.11%	0.17%
339	Otras industrias manufactureras	0.00%	0.11%	0.29%
Actividades terciarias		12.47%	85.74%	65.25%
43-46	Comercio	2.33%	17.09%	21.54%
48-49	Transportes, correos y almacenamiento	1.48%	6.69%	4.17%
51	Información en medios masivos	0.28%	1.95%	4.04%
52	Servicios financieros y de seguros	0.44%	3.15%	2.96%

Actividad económica 2014		Estado		
		Campeche	Quintana Roo	Yucatán
53	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1.80%	12.71%	13.02%
54	Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.28%	1.92%	1.98%
55	Corporativos	0.00%	0.00%	0.21%
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0.94%	5.72%	2.52%
61	Servicios educativos	0.64%	2.46%	4.29%
62	Servicios de salud y de asistencia social	0.26%	1.59%	2.17%
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.03%	1.39%	0.34%
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1.93%	22.05%	1.97%
81	Otros servicios excepto actividades gubernamentales	0.36%	6.04%	2.32%
93	Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	0.70%	2.97%	3.71%
	Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2016a.

Lo que nos dicen estos datos es que las actividades agropecuarias y forestales no están representando un aporte importante a la economía de los tres estados, sin embargo, hay una oportunidad si se pueden vincular a otros sectores de la economía como insumos para actividades secundarias y terciarias.

Como complemento a la información del PIB a nivel estatal, otro dato importante es ¿en qué se está ocupando la gente? Estos datos son tomados del Censo de 2010 (del cuestionario ampliado, es decir que también son estimados).

El Cuadro 1.3 presenta una información más fina sobre la estructura de las actividades económicas desde otra perspectiva.

Con respecto al porcentaje de la población económicamente activa (PEA) en 2010, se observa que casi el 20% de la PEA en Campeche se dedicaba a las actividades agropecuarias, en Yucatán es el 12% de la PEA y en Quintana Roo el 7%. En todos los casos es notablemente superior a la participación de estas actividades en el PIB.

Cuadro 1.3 Población ocupada por sector de la actividad económica en 2010 (porcentaje)

Entidad	Población ocupada	Porcentaje de la población ocupada por sector de actividad económica				
		Primario ¹	Secundario ²	Comercio	Servicios ³	No especificado
Campeche	319,408	19.24	21.20	14.92	42.20	2.44
Quintana Roo	577,897	6.85	14.51	18.39	58.57	1.69
Yucatán	777,466	12.20	24.96	18.56	43.65	0.63

Notas: 1. Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca; 2. Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción; 3. Transporte, gobierno y otros servicios.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011.

Para concluir este apartado hay que mencionar que si bien se trata de información muy general, sí da una visión de los procesos que están sucediendo en la Península de Yucatán de manera regional, y que apuntan hacia la necesidad de entender los retos del sector forestal frente a las presiones agropecuarias pero también frente a otros procesos más ligados al sector de servicios como es el turismo, el comercio y la especulación inmobiliaria.

Finalmente, hay que destacar que no se necesitan más diagnósticos regionales, la base con la que se cuenta en este momento es suficiente para delinear estrategias e identificar sinergias, probablemente el reto más importante en este momento es de comunicación entre todos los sectores y transversalización de objetivos comunes, entre los cuáles el concepto de gestión territorial sustentable puede representar una oportunidad al ser un concepto impulsado tanto por instituciones del sector agropecuario como por instituciones del sector ambiental (Echeverri y Sotomayor 2010).

2. Análisis de los instrumentos aplicados por la CONABIO y la UICN en 11 comunidades forestales

Este apartado es el más extenso del documento y presenta los resultados comparados de la aplicación de las metodologías y los instrumentos de la encuesta Ingreso-Hogar, encargada por CONABIO en 2014 a una Norlatina (empresa consultora), y del conjunto de Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques (FPTK) aplicado por la UICN en 2014.

El análisis se fundamenta en los siguientes documentos de trabajo:

Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques

- FPTK- Overview and National Level Engagement (desarrollado por PROFOR - Program on Forests, Multidonor Partnership). Este es el documento de referencia de la metodología que se incluyó en los Términos de Referencia de esta consultoría. Contiene una explicación detallada de cómo aplicar la metodología haciendo un análisis desde el nivel nacional hasta las localidades. Es un documento muy didáctico.
- Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques, FPTK) Manual de Campo: REDD+ Distribución de Beneficios (UICN 2014a). Se trata de una traducción y adaptación de la herramienta que explica paso a paso la metodología a seguir.
- Informe de implementación de resultados de la FPTK en la Península de Yucatán (UICN 2014b) que contiene los resultados de las cinco comunidades donde se aplicó la herramienta presentando los cuadros y gráficas procesados.
- Análisis de dependencia forestal y sus implicaciones en la distribución equitativa de beneficios REDD+ en la Península de Yucatán (Shepherd y Ludlow-Paz 2015). Se trata de un documento más analítico sobre los resultados y además se analiza en el marco de la política nacional de REDD+ e incluye recomendaciones de política pública. De este documento se tuvo acceso también a una versión en Word que permitió copiar las gráficas con los principales resultados.

Encuesta Ingreso-Hogar

- Informe general de resultados "Encuesta: Ingreso-Hogar (CONABIO-Norlatina 2014a). Es un documento extenso y detallado que contiene los resultados procesados de cada una de las preguntas de la encuesta, los cuáles se presentan principalmente en cuadros.
- Síntesis ejecutiva de resultados y conclusiones "Encuesta: Ingreso-Hogar" (CONABIO-Norlatina 2014b). Documento sintético

con los principales resultados de la encuesta.

- Cuestionario para la aplicación de la Encuesta (véase Anexo I) y contiene todas las preguntas que se realizaron (62 bloques de preguntas en total).

2.1 Información general sobre las localidades de interés

Si bien los instrumentos que se analizarán en este apartado tienen enfoques, metodologías y alcances distintos ambas proveen información muy afinada sobre las condiciones de vida de la población en las 11 localidades trabajadas, en la mayoría de los casos es muy costoso hacer instrumentos con ese nivel de detalle para todas las localidades en las que se trabaja, y en contraste contamos con una serie de datos públicos, oficiales y que se miden de manera sistemática para conocer aspectos sobre los estados, municipios y localidades. Desde la perspectiva socioeconómica y cultural estos datos son levantados y procesados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que cada 10 años levanta los Censos de Población y Vivienda con un conteo (a partir de 2015 es encuesta) intercensal. El cuadro 2.1 presenta las localidades.

Cuadro 2.1 Estados, municipios y localidades a considerar en este análisis

Estado	Municipio	Localidad	
		Encuesta Ingreso-Hogar (CONABIO)	FPTK (UICN)
Campeche	Hopelchén	Ich-Ek	
	Calakmul	Nuevo Bécál	Ricardo Flores Magón
Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	Noh-Bec	
	Othón P. Blanco	Tres Garantías	Nicolás Bravo
	José María Morelos		Bulukax
Yucatán	Oxkutzcab	Yaxhachen	
	Santa Elena	San Simón	
	Tekax		San Agustín
	Yaxcabá		Huechen Balam

Nota: A partir de 2011 se creó en Quintana Roo el municipio de Bacalar (segregado de Othón P. Blanco) sin embargo, las localidades de interés continúan en este municipio.

Por otra parte están también las encuestas a núcleos agrarios o las encuestas agropecuarias, pero su continuidad no está garantizada, y los datos no son tan accesibles para procesar a nivel de municipio ni de localidad. De esta manera, si se quisiera construir una matriz de

indicadores a los cuales dar seguimiento en el tiempo se puede seleccionar un conjunto de datos oficiales (con base en los que se presentan a continuación, así como indicadores que se pueden obtener con instrumentos más finos de campo. El Cuadro 2.2 presenta algunos datos relevantes de las localidades.

Cuadro 2.2 Aspectos demográficos de las localidades de interés

Estado	Localidad	Población total en 2010	Hombres	Mujeres	Relación hombres-mujeres	Porcentaje de hombres nacidos en la entidad	Porcentaje de mujeres nacidas en la entidad
Campeche	Ich-Ek	970	491	479	102.51	96.95%	98.54%
	Nuevo Bécál	393	203	190	106.84	59.11%	63.16%
	Ricardo Flores Magón	270	139	131	106.11	66.91%	71.76%
Quintana Roo	Noh-Bec	2045	1031	1014	101.68	71.10%	71.20%
	Nicolás Bravo	4011	1987	2024	98.17	58.08%	58.10%
	Tres Garantías	790	416	374	111.23	56.73%	56.95%
	Bulukax	558	298	260	114.62	80.54%	83.08%
Yucatán	Yaxhachén	1633	781	852	91.67	98.85%	99.30%
	San Simón	369	185	184	100.54	97.84%	96.20%
	San Agustín	140	66	74	89.19	100.00%	100.00%
	Huechen Balam	155	79	76	103.95	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011. Integración Territorial

Una vez presentados los principales rasgos de las localidades hay que mencionar que una de las recomendaciones del FPTK es la de identificar imágenes que puedan dar un contexto de cómo se observa la localidad y su entorno. La siguiente serie de Imágenes muestra las 11 localidades a una escala similar, lo cual permite ver las diferencias de extensión de las mismas (Figura 4, 5 y 6). Una vista comparativa de las localidades nos muestra las dinámicas territoriales de cada una de las localidades así como sus condiciones de conectividad.

En el estado de Campeche la localidad de Ich-Ek (4a) tiene una importante extensión de territorio parcelado al norte, además está atravesado por la carretera que va de Campeche a Hopelchén. La localidad de Nuevo Bécál (4b) está también atravesada por una carretera y presenta también áreas parceladas a sus alrededores alternados con machones de selva. Por su parte la localidad Flores Magón (4c) permanece rodeada de selva y se observa la laguna con la que colinda al oriente.



Figura 4a. Ich-Ek, Fuente: INEGI, 2016

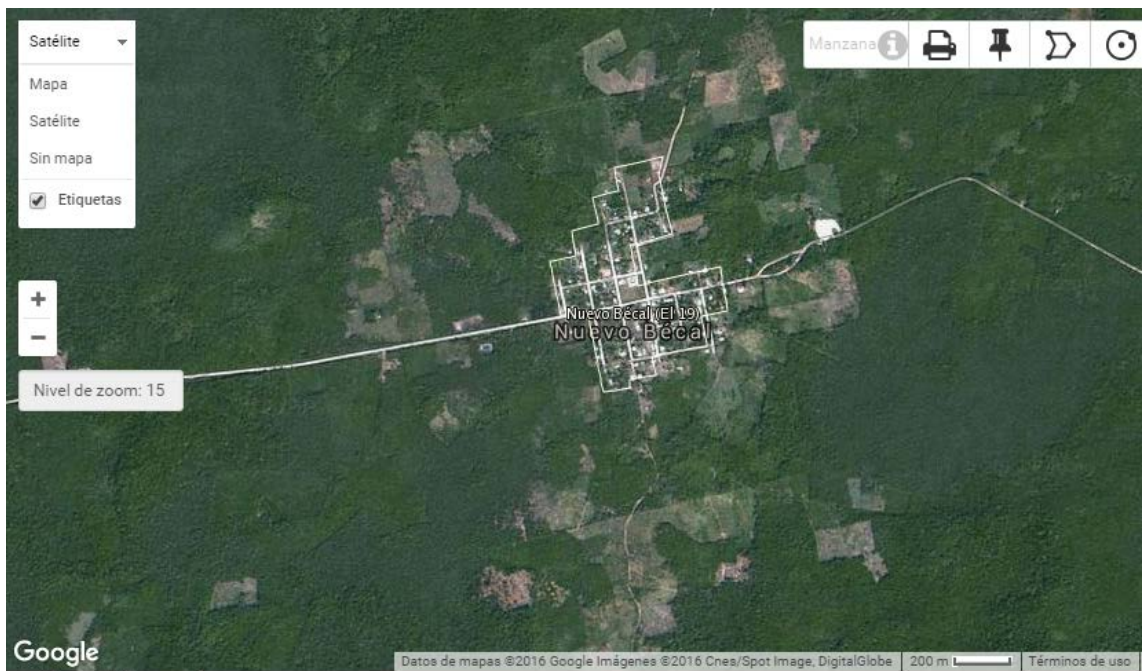


Figura 4b. Nuevo Béal. Fuente: INEGI, 2016

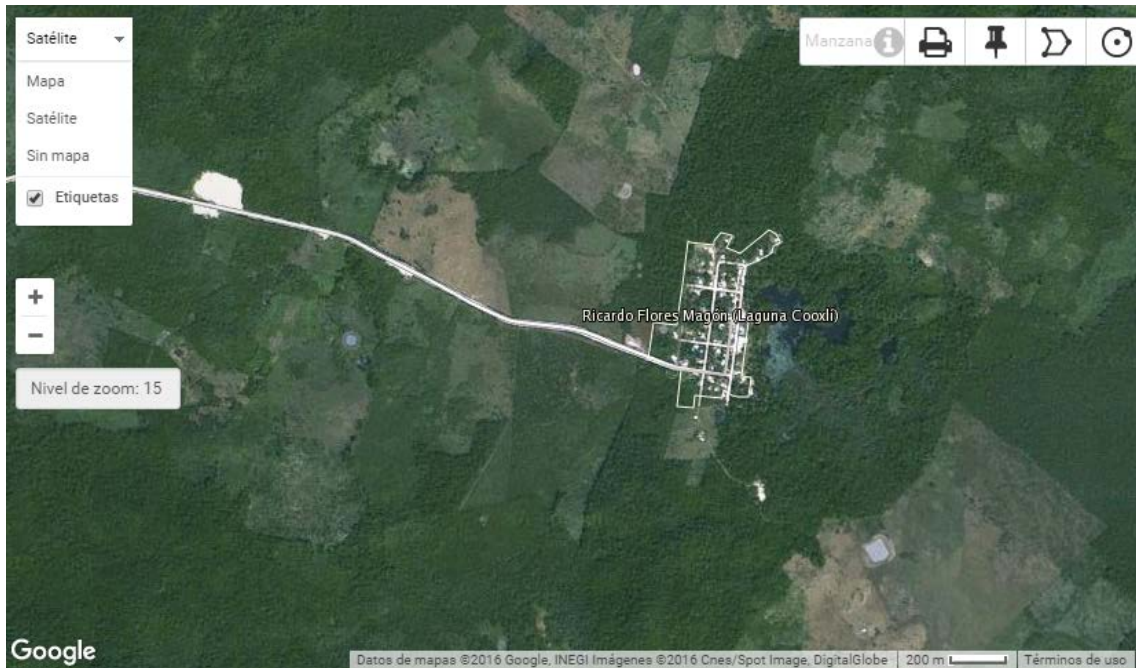


Figura 4c Ricardo Flores Magón. Fuente: INEGI, 2016.

En el caso de las localidades del estado de Quintana Roo se observa que las localidades están cerca (e incluso atravesadas) por carreteras. Destaca especialmente la localidad de Nicolás Bravo (5d) no sólo por su extensión sino porque está totalmente rodeado de superficie parcelada. En contraste Bulukax (5c) conserva selva a su alrededor. Tres Garantías (5b) tienen intercalados selva y zonas parceladas.

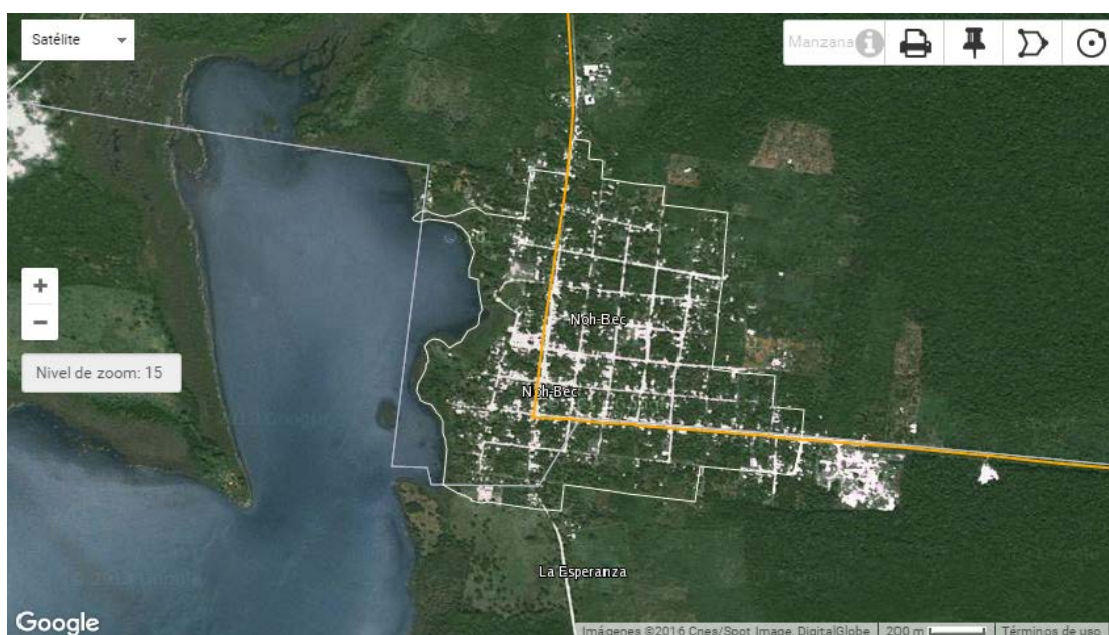


Figura 5a Localidad de Noh-Bec, Quintana Roo
Fuente: INEGI, 2016.

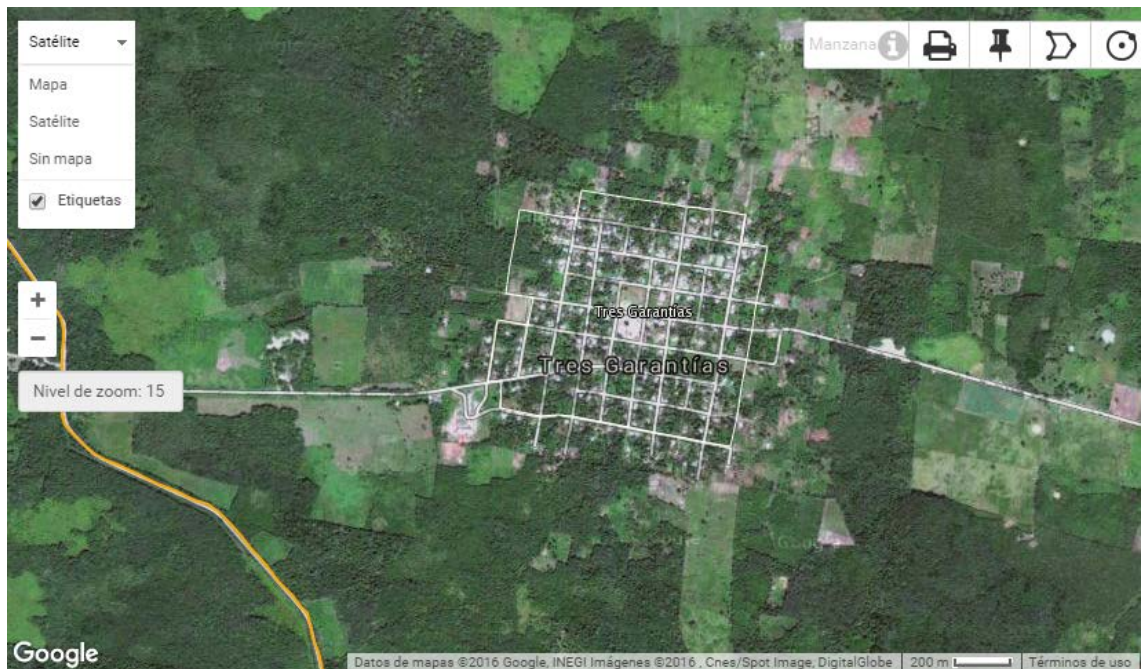


Figura 5.b Tres Garantías
Fuente: INEGI, 2016.

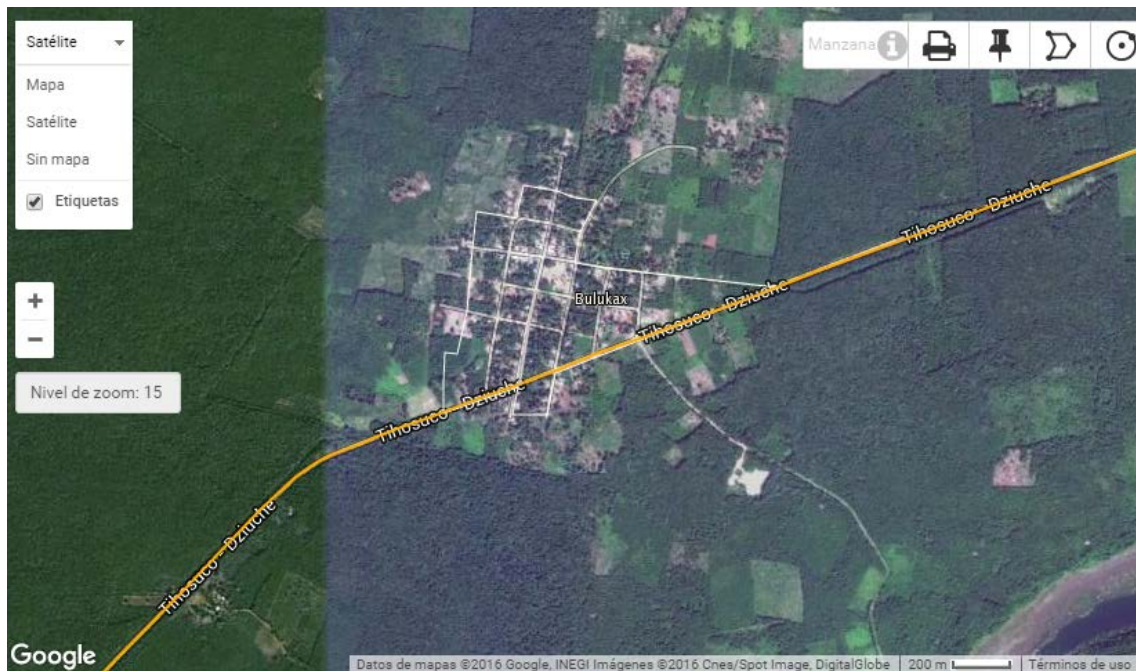


Figura 5c. Bulukax
Fuente: INEGI, 2016.

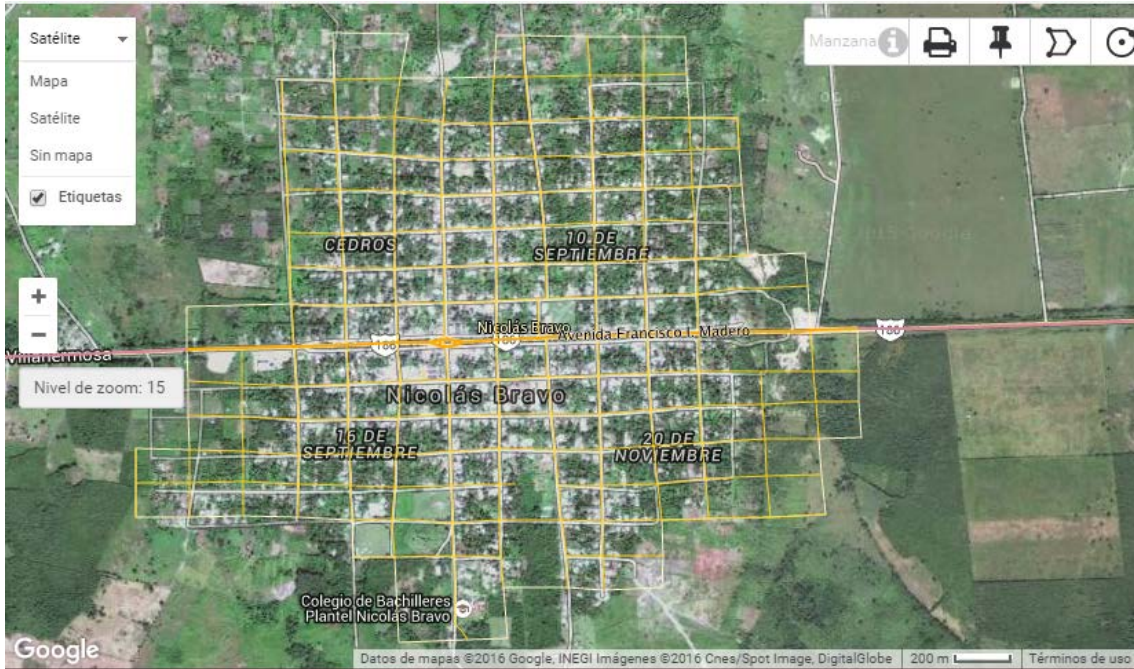


Figura 5d. Nicolás Bravo. Fuente: INEGI, 2016.

En lo referente a las localidades de Yucatán destaca que no pasan carreteras importantes cerca de ellas. La localidad de Huechen Balam (6a) es donde se observa la mayor cantidad de selva conservada a su alrededor seguida de San Agustín (6b) y San Simón (6d), por su parte en Yaxhachen (6c) se observa una alta transformación del territorio.



Figura 6 a. Huechen Balam. Fuente: INEGI, 2016.

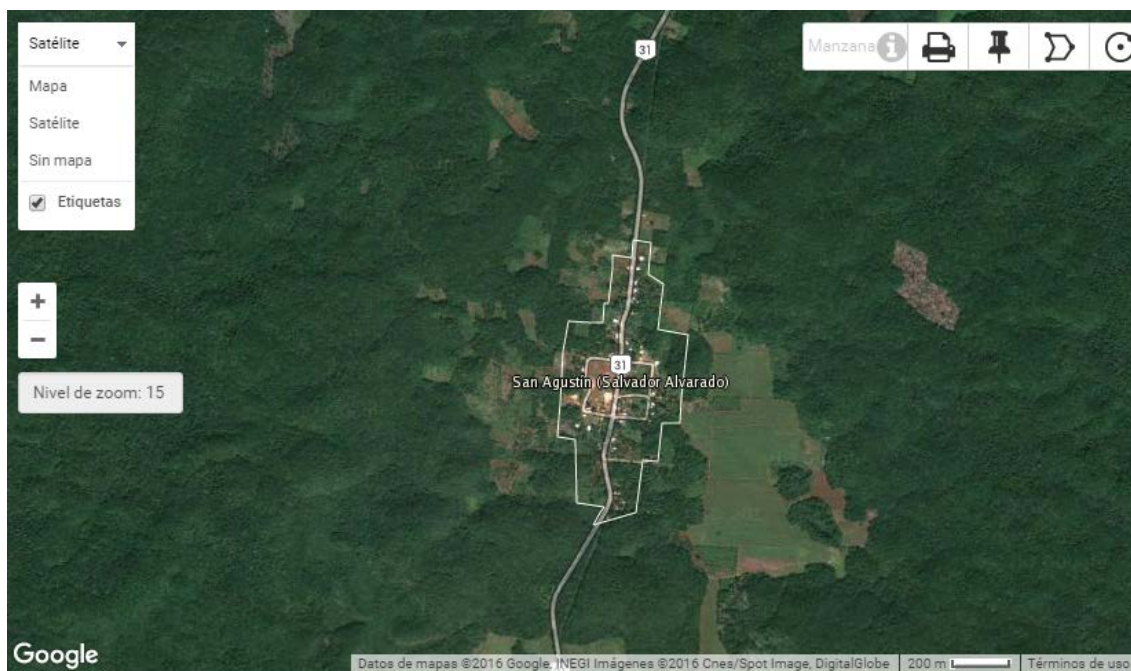


Figura 6b San Agustín. Fuente: INEGI, 2016.



Figura 6c Yaxhachen. Fuente: INEGI, 2016.



Figura 6d San Simón. Fuente: INEGI, 2016.

El siguiente aspecto a analizar es la estructura de la población por grupos de edad. Esto aporta datos relevantes con respecto al envejecimiento de la población y las necesidades que esto puede incrementar en el futuro (acceso a servicios de salud, por ejemplo). También arroja información sobre la dinámica demográfica (en dónde siguen naciendo más niños) y sobre el peso que tienen las personas en edades productivas (entre 15 y 64 años) para sostener a niños y adultos mayores. La figura 7 muestra por ejemplo, que la localidad Tres Garantías tiene aproximadamente un 9% de su población mayor de 65 años. Esto es muy importante, además de lo referente a los temas de salud, para los temas de derechos agrarios y acuerdos en las comunidades. Por su parte localidades como Huechen Balam y Nuevo Bécal tienen un alto porcentaje de menores de 14 años, lo cual es también un indicador de condiciones de salud reproductiva.

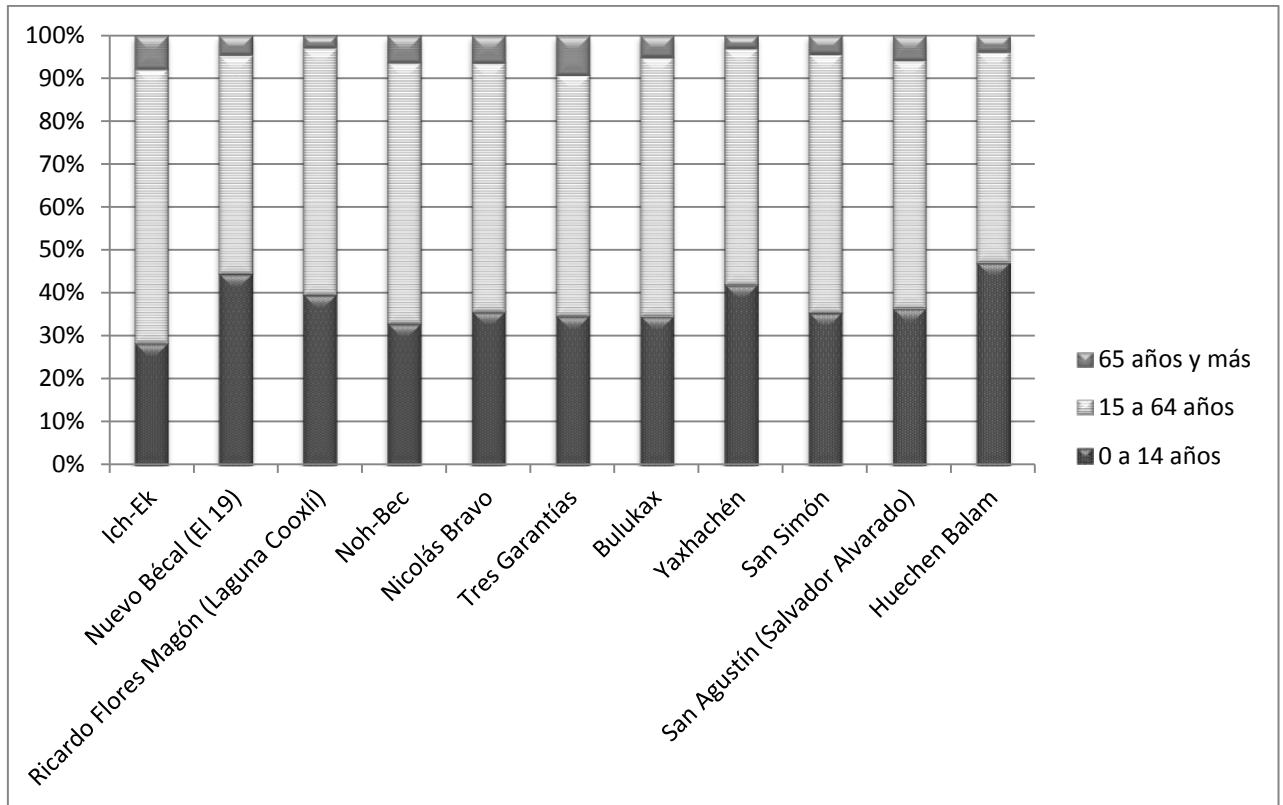


Figura 7. Estructura de la población de las localidades de interés por grupos de edad.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011.

La figura 8 presenta información sobre el sexo del jefe/a del hogar por localidad. Este es también un indicador relevante, sobre todo si se puede cruzar (a partir de los instrumentos de campo) con los derechos de propiedad y acceso a políticas públicas y créditos entre otros aspectos. Esto sigue siendo un tema crítico en las localidades rurales no sólo de la Península de Yucatán sino de la mayor parte del país. Cabe mencionar que en fechas recientes la CONABIO y la UICN llevaron a cabo un taller de género para la Estrategia Nacional de la Biodiversidad (ENBioMex) que está en proceso de actualización. El tema del acceso de las mujeres a derechos, apoyos y toma de decisiones se consideró como crítico. De hecho, como se puede observar, localidades como San Simón, Tres Garantías y Nicolás Bravo tienen un alto porcentaje de jefas de hogar (aproximadamente el 20%). Localidades como Flores Magón y Huechen Balam contrastan con un indicador muy bajo.

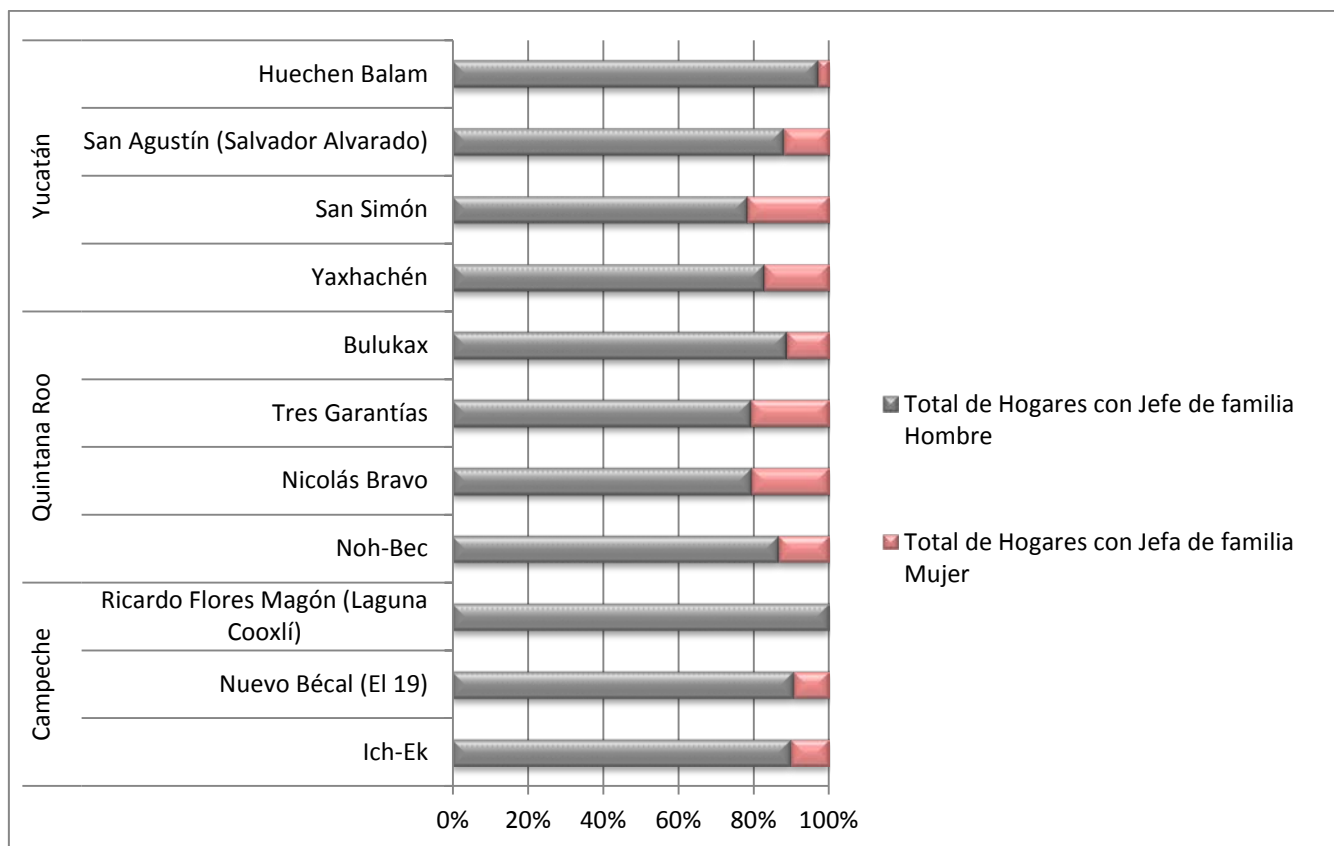


Figura 8. Porcentaje de hogares de acuerdo al sexo del jefe/a de familia.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011.

En lo que respecta a la información sobre aspectos que tienen que ver con la cultura y la educación. Estos son temas muy difíciles de analizar a detalle con la estadística que se tiene a nivel localidad ya que no permite ver los matices de las relaciones sociales a partir de la cultura y mucho menos de cómo esta se relaciona con el conocimiento y el uso del territorio.

El primer tema que se trata es el de lengua indígena (en la Península de Yucatán el maya es la lengua indígena predominante). Como se puede observar en el cuadro 2.3 las localidades de Yucatán son las que cuentan con un mayor porcentaje de población con estas características seguidas de la localidad de Ricardo Flores Magón en Campeche. Las localidades de Nuevo Bécal en Campeche y Noh-Bec, Nicolás Bravo y Tres Garantías en Quintana Roo son las que tienen un menor porcentaje de población mayor de tres años que habla lengua indígena.

Este dato es también relevante analizarlo antes de cualquier intervención territorial para saber si se requiere adecuar los instrumentos de intervención y aplicarlos en el lenguaje de la población. El dato también es muy relevante para acciones de

sensibilización y comunicación sobre los diferentes enfoques para comprender los procesos productivos por parte de la población.

Cuadro 2.3 Porcentaje de la población mayor de tres años que habla lengua indígena

Población de 3 años y más que habla lengua indígena				
Estado	Localidad	% del total	% de hombres	% de mujeres
Campeche	Ich-Ek	47.79%	49.12%	46.43%
	Nuevo Béal	11.24%	8.89%	13.77%
	Ricardo Flores Magón	96.89%	96.21%	97.60%
Quintana Roo	Noh-Bec	16.79%	17.11%	16.46%
	Nicolás Bravo	13.94%	14.54%	13.34%
	Tres Garantías	9.52%	9.46%	9.58%
	Bulukax	54.32%	58.33%	49.80%
Yucatán	Yaxhachén	97.89%	98.09%	97.71%
	San Simón	97.66%	97.65%	97.67%
	San Agustín	84.21%	85.94%	82.61%
	Huechen Balam	98.57%	98.65%	98.48%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011.

El cuadro 2.4 aporta información sobre las condiciones educativas en las localidades de interés. Los mayores niveles de analfabetismo están en las localidades de Yucatán, las cuales tienen también los grados promedio de escolaridad más bajos. En casi todos los casos el analfabetismo es también un indicador de desigualdad de género, ya que con excepción de Nuevo Béal, en todas las localidades es notablemente mayor el porcentaje de mujeres analfabetas con respecto a los hombres. El nivel educativo es también importante en el marco de los instrumentos de intervención para identificar cuáles son las posibles debilidades y fortalezas de los habitantes y establecer los lenguajes adecuados.

Cuadro 2.4 Condiciones de educación de las localidades

Estado	Localidad	Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta			Grado promedio de escolaridad		
		% del total	% del total de hombres	% del total de mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Campeche	Ich-Ek	10.1%	8.2%	12.0%	7.89	7.91	7.88
	Nuevo Béal	21.2%	22.5%	19.8%	5.70	5.48	5.93

Estado	Localidad	Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta			Grado promedio de escolaridad		
		% del total	% del total de hombres	% del total de mujeres	Total	Hombres	Mujeres
	Ricardo Flores Magón	17.8%	12.9%	23.1%	5.48	5.91	5.01
Quintana Roo	Noh-Bec	12.7%	10.0%	15.4%	6.86	7.10	6.61
	Nicolás Bravo	14.0%	11.8%	16.3%	6.44	6.53	6.35
	Tres Garantías	18.4%	16.0%	21.0%	5.09	5.17	5
	Bulukax	9.9%	9.5%	10.4%	6.06	6.05	6.07
Yucatán	Yaxhachén	19.5%	16.0%	22.5%	5.15	5.10	5.19
	San Simón	30.3%	26.7%	33.6%	4.99	5.11	4.88
	San Agustín	22.5%	20.9%	23.9%	5.03	4.86	5.20
	Huechen Balam	40.2%	34.1%	47.4%	4.18	4.95	3.29

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2011.

El siguiente aspecto que se puede obtener de la información del INEGI sobre la cultura es el de religión, si bien se trata de un tema delicado que se debe manejar con un perfil más bajo, es importante conocerlo previo a las intervenciones, por una parte para saber cuáles pueden ser los líderes comunitarios (en algunos casos). En la figura 9 se observan tres patrones: localidades con población mayoritariamente de una religión; localidades muy divididas entre población católica y cristiana y localidades con un importante porcentaje de personas que se declararon sin religión.

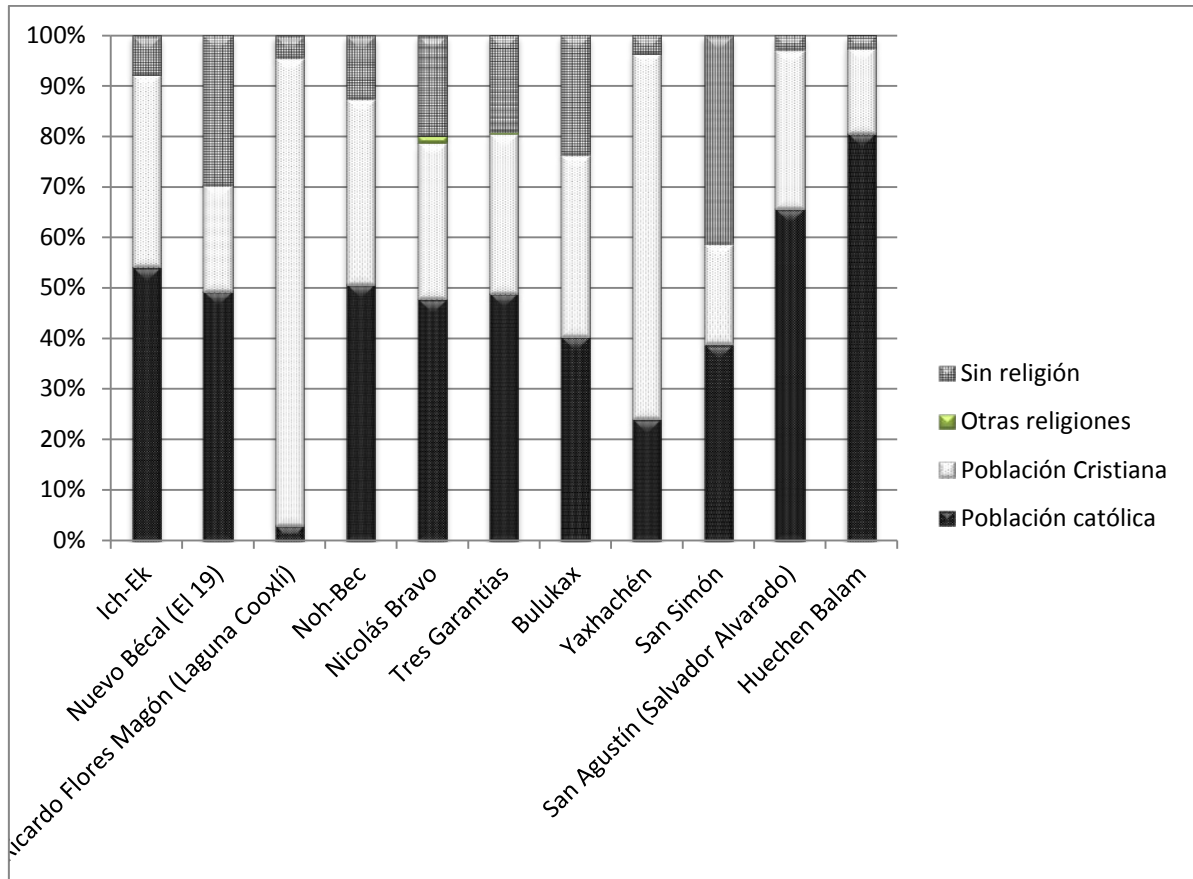


Figura 9. Porcentaje de la población de acuerdo a la religión

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI 2011

Como se puede observar en este apartado, los indicadores de cultura que dan las estadísticas oficiales ofrecen información muy general sobre este aspecto de las localidades, sin embargo su principal utilidad, sobre todo cuando se van a levantar otro tipo de instrumentos, es la de indicar aspectos sensibles que deben ser considerados para el diagnóstico, el acercamiento y la aplicación de los mismos.

El acceso a los servicios de salud y el tipo de servicio son un indicador tanto de condiciones laborales como de cobertura. En México, el seguro popular tiene una amplia cobertura geográfica para la atención primaria, sin embargo el acceso a tratamientos de primer nivel está condicionado por las características de los sistemas de salud en los estados y los municipios.

Como se puede observar en el cuadro 2.5 la mayor parte de la población está asegurada en el marco del seguro popular, con excepción de Nuevo Bécál, que en 2010 tenía un alto porcentaje de personas no aseguradas. Sobresale que en Ich-Bek y Nuevo Bécál

haya un alto porcentaje de personas que tenga acceso al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) lo cual habla de trabajadores asalariados del sector privado. Los asegurados ante el Instituto de seguridad social para trabajadores al servicio del Estado (ISSSTE) se observan principalmente en Ich-Ek y en Nicolás Bravo.

Cuadro 2.5 Acceso a servicios de salud

Estado	Localidad	Sin derecho-habiciencia a ningún servicio de salud	Población derecho-habiente a algún servicio de salud	IMSS	ISSSTE	ISSSTE estatal	Seguro Popular
Campeche	Ich-Ek	15.7%	84.3%	10.3%	8.76%	0.10%	64.64%
	Nuevo Béal	59.8%	39.9%	9.4%	0.00%	0.00%	27.99%
	Ricardo Flores Magón	15.2%	84.8%	0.0%	0.00%	0.00%	84.07%
Quintana Roo	Noh-Bec	34.0%	65.6%	5.4%	4.65%	0.15%	54.82%
	Nicolás Bravo	21.6%	78.3%	5.3%	10.32%	0.00%	62.25%
	Tres Garantías	26.8%	73.0%	1.1%	1.39%	0.00%	69.62%
	Bulukax	3.0%	97.0%	0.0%	1.61%	0.00%	88.89%
Yucatán	Yaxhachén	10.6%	89.3%	0.0%	0.00%	0.00%	89.34%
	San Simón	1.4%	98.4%	1.9%	0.00%	0.00%	97.29%
	San Agustín	32.1%	67.9%	0.7%	0.00%	0.00%	67.14%
	Huechen Balam	7.7%	92.3%	0.0%	0.00%	0.65%	90.97%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. 2011.

En el Cuadro 2.6 destaca la falta de drenaje en la mayor parte de las localidades, este indicador, de por sí preocupante tendría que trabajarse más a fondo no sólo en el tema de cobertura sino de tratamiento de las aguas residuales. Los indicadores de energía y agua son altos en casi todas las localidades (con excepción de Nuevo Béal); sin embargo, no hay información sobre si estos servicios son o no intermitentes o con cortes.

Cuadro 2.6 Servicios disponibles al interior de la vivienda

Estado	Nombre	Total de viviendas particulares	Con energía	Sin energía	Con Agua dentro de la vivienda	Con agua fuera de la vivienda	Disponen de Drenaje	No dispone n de drenaje	Dispon en de excusa do
Campeche	Ich-Ek	224	99.55%	0.45%	100.00%	0.00%	81.70%	18.30%	91.07 %
	Nuevo Bécál	84	86.90%	13.10%	32.14%	67.86%	33.33%	66.67%	85.71 %
	Ricardo Flores Magón	56	30.36%	69.64%	0.00%	100.00%	1.79%	98.21%	89.29 %
Quintana Roo	Noh-Bec	506	97.83%	1.98%	93.48%	5.93%	93.48%	6.13%	95.85 %
	Nicolás Bravo	972	94.24%	5.66%	94.96%	4.94%	90.33%	9.47%	93.11 %
	Tres Garantías	216	91.67%	7.87%	91.20%	8.80%	89.81%	9.72%	90.74 %
	Bulukax	132	97.73%	1.52%	92.42%	6.82%	50.76%	48.48%	86.36 %
Yucatán	Yaxhachén	341	92.96%	7.04%	81.82%	18.18%	31.67%	68.33%	32.84 %
	San Simón	92	96.74%	3.26%	86.96%	13.04%	70.65%	28.26%	69.57 %
	San Agustín	33	100.00%	0.00%	100.00%	0.00%	54.55%	39.39%	78.79 %
	Huechen Balam	32	100.00%	0.00%	87.50%	12.50%	0.00%	100.00 %	0.00%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. 2011.

El indicador presentado en el cuadro 2.7 se seleccionó porque es el único del Censo que habla de una relación directa con el uso de los recursos naturales y los recursos forestales. Destaca que en la mayor parte de los municipios el combustible predominante sigue siendo la leña. Esto tiene que considerarse como un aspecto central de las necesidades de las localidades y los planes de manejo para atender y reorientar esta necesidad. Sólo en el caso de Othón P. Blanco, debido a su importante porcentaje de población urbana, este indicador no fue relevante.

Cuadro 2.7 Uso de combustible en los municipios

Entidad federativa	Municipio	Viviendas particulares habitadas ¹	Combustible para cocinar			
			Gas	Leña o carbón	Otro combustible	No especificado
Campeche	Calakmul	5,784	18.74	80.20	0.95	0.10
	Hopelchén	8,714	29.87	69.38	0.67	0.08
Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	16,775	31.50	65.71	1.72	1.07

Entidad federativa	Municipio	Viviendas particulares habitadas ¹	Combustible para cocinar			
			Gas	Leña o carbón	Otro combustible	No especificado
	José María Morelos	8,437	18.63	79.45	1.75	0.17
	Othón P. Blanco	65,983	75.99	20.74	2.47	0.80
Yucatán	Oxkutzcab	7,017	33.13	65.01	1.28	0.57
	Santa Elena *	935	18.29	80.21	0.86	0.64
	Tekax	9,458	28.72	67.83	0.77	2.69
	Yaxcabá	3,293	5.62	94.14	0.12	0.12

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. 2011.

La CONEVAL elabora el índice de rezago social como un indicador que permite ver las condiciones de los estados, municipios y localidades de una manera integral que relaciona ingreso, acceso a servicios, disponibilidad de bienes y condiciones de salud y educación.

El cuadro 2.8 presenta la evolución del rezago social por municipio entre 2000 y 2010. La tabla se ordenó de acuerdo a los municipios de mayor rezago hasta los de menor. Como se puede observar entre 2000 y 2010 casi todos los municipios mejoraron su condición con excepción del municipio de Yaxcabá.

2.8 Rezago social por municipio 2000 y 2010

Estado	Municipio	Grado de rezago		Lugar que ocupa en el contexto nacional	
		2000	2010	2000	2010
Yucatán	Yaxcabá	Alto	Alto	606	469
Campeche	Calakmul	Alto	Medio	252	688
Yucatán	Santa Elena	Medio	Bajo	902	1145
Campeche	Hopelchén	Medio	Bajo	1028	1158
Yucatán	Oxkutzcab	Medio	Bajo	1245	1200
Quintana Roo	José María Morelos	Medio	Bajo	969	1226
Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	Medio	Bajo	1113	1277
Yucatán	Tekax	Medio	Bajo	1270	1297
Quintana Roo	Othón P. Blanco	Muy bajo	Muy bajo	2090	2161

Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL 2011

En lo referente a las localidades, en el cuadro 2.9 se observa que Ricardo Flores Magón y Huechen Balam (ambas localidades pequeñas,

que conservan todavía selva a su alrededor) son las que presentan los índices más altos de rezago y marginación. Esto se coloca únicamente como una primera aproximación a una visión global de las mismas, sin embargo, en especial este indicador deberá ser contrastado con los resultados que arrojan los instrumentos aplicados en el territorio.

2.9 Rezago social y marginación por localidad en 2010

Municipio	Localidad	Grado de rezago social (2010)	Grado de Marginación (2010)
Calakmul	Ricardo Flores Magón	Alto	Muy alto
Yaxcabá	Huechen Balam	Medio	Alto
Oxkutzcab	Yaxhachén	Medio	Alto
Calakmul	Nuevo Bécál	Medio	Alto
Santa Elena	San Simón	Medio	Alto
Tekax	San Agustín	Bajo	Alto
Othón P. Blanco	Tres Garantías	Bajo	Alto
José María Morelos	Bulukax	Bajo	Alto
Othón P. Blanco	Nicolás Bravo	Bajo	Alto
Felipe Carrillo Puerto	Noh-Bec	Muy bajo	Alto
Hopelchén	Ich-Ek	Muy bajo	Medio

Nota: El índice de rezago social lo elabora la CONEVAL e incorpora elementos de: Analfabetismo y educación; Salud (derechohabiencia); Acceso a energía eléctrica, sanitario, agua entubada; Piso de Tierra; Lavadora; Refrigerador y Ocupantes por vivienda. El índice de marginación lo elabora el CONAPO e incorpora elementos de: Analfabetismo; Ingreso (en salarios mínimos); Acceso a energía eléctrica, sanitario, agua entubada; Piso de Tierra, y Ocupantes por vivienda. Fuente: Elaboración propia con base en CONEVAL 2011 y CONAPO 2011.

Para concluir este apartado, el cuadro 2.10 presenta un resumen de las principales condiciones sociales de las 11 comunidades donde se aplicaron los instrumentos. A manera de un breve resumen, con respecto a las localidades de la FPTK resalta que la de mayor tamaño es Nicolás Bravo (que para términos de INEGI ya no se considera rural por ser mayor de 2500 habitantes) y el resto son comunidades pequeñas. Nicolás Bravo también desataca por tener una alta inmigración así como bajo porcentaje de hablantes de lengua indígena. Las dos localidades de Yucatán destacan por su baja inmigración y su alto porcentaje de hablantes de lengua indígena. En todos los casos la marginación en 2010 era alta o muy alta.

En el caso de la aplicación de la Encuesta Ingreso-Hogar hay dos localidad más grandes (relativamente) que son Noh-Bec y Yaxhachén, dos "medias" (Ich-Ek y Tres Garantías) y dos chicas (Nuevo Bécál y

San Simón) cabe mencionar que se escogieron así específicamente para muestrear diferentes comportamientos. Todas las localidades (con excepción de Ich-Ek) son de alta marginación y sólo las localidades de Yucatán tienen un muy alto porcentaje de hablantes de lengua indígena.

Cuadro 2.10 Localidades en las cuáles se aplicaron los instrumentos.

Instru-mento	Localidad (municipio y estado)	Población total en 2010	Inmigración: % de no nacidos en la entidad	Presencia hablantes de Lengua Indígena	Grado de margi-nación en 2010
FPTK	Ricardo Flores Magón (Calakmul, Campeche)	270	Media	Media	Muy alto
	Nicolás Bravo (Othón P. Blanco Quintana Roo)	4011	Alta	Baja	Alto
	Bulukax (José Ma. Morelos, Quintana Roo)	558	Media	Media	Alto
	San Agustín (Tekax, Yucatán)	140	Baja	Alta	Alto
	Huechen Balam (Yaxcabá, Yucatán)	155	Baja	Muy alta	Muy alto
Encuesta Ingreso-Hogar	Ich-Ek (Hopelchén, Campeche)	970	Baja	Media	Media
	Nuevo Bécál (Calakmul, Campeche)	393	Alta	Baja	Alto
	Noh-Bec (Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo)	2045	Alta	Baja	Alto
	Tres Garantías (Othón P. Blanco, Quintana Roo)	790	Alta	Muy baja	Alto
	Yaxhachen (Oxkutzcab, Yucatán)	1633	Baja	Muy alta	Alto
	San Simón (Santa Elena, Yucatán)	369	Baja	Muy alta	Alto

Notas: Baja inmigración: entre 90 y 100% nacieron en la entidad; Inmigración media: entre 80 y 90% nacieron en la Entidad; Inmigración Alta: 25% o más nacieron fuera de la Entidad.

Presencia de hablantes de lengua indígena: Con base en porcentaje de mayores de 3 años hablantes de Lengua Indígena: Muy alta- más del 90%; Alta- entre el 60 y el 90%; Media entre el 40 y el 60 %, baja, entre 10 y 40%, muy baja, menos del 10%.

Destaca el hecho de que no existen indicadores a nivel localidad que permitan analizar de una manera detallada las condiciones productivas, así como de ingreso y gasto de las personas. En este sentido, las políticas públicas tienen el gran reto de diseñarse con base en las necesidades reales de la población, pero si éstas no se están midiendo de manera sistemática ¿cómo va a ser posible responder a las necesidades reales de la población?

Lo que los indicadores han mostrado aquí son localidades con dinámicas muy distintas, desde las más grandes como Nicolás Bravo, con un entorno muy transformado y un nivel medio de rezago social, hasta localidades muy pequeñas y aisladas como Ricardo Flores Magón, que por una parte muestra un entorno muy conservado en contraste con los más altos índices de rezago y marginación.

Entender el uso y la distribución de los recursos asociados a la biodiversidad pasa por entender también cómo las localidades han sido capaces de satisfacer sus necesidades más básicas, y cómo están siendo apoyados por diversos actores. Es por esto que es tan importante conocer el estado de rezago, así como diversos indicadores seleccionados para la presente entrega, porque no sólo hablan de una situación actual o reciente, sino de procesos y rezagos muchas veces históricos.

2.2 Comparación de dos instrumentos de análisis: "Encuesta: Ingreso-Hogar", y la Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques ,

La "Encuesta: Ingreso-Hogar", y la Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques se aplicaron en 11 localidades ubicadas en 9 municipios en los tres estados de la Península de Yucatán. La FTPK se aplicó en su totalidad en cinco localidades (se comenzó en seis pero se concluyó en cinco) y la encuesta Ingreso-Hogar se levantó en seis localidades.

Comparación de Metodologías

Para la comparación de metodologías se analizan dos aspectos:

- Objetivos y aspectos generales de acuerdo a los documentos referidos en el apartado anterior.
- Instrumentos: se refiere a un análisis detallado de las secciones y los apartados de cada instrumento.

a) Herramienta de Análisis de Medios de Vida y Bosques

De acuerdo con la UICN (2014a) esta herramienta “ofrece un punto de entrada útil para comprender la naturaleza de la dependencia de los hogares hacia los bosques a través de un conjunto de métodos de diagnóstico participativo rápido (PRA). Se lleva a cabo una evaluación comunitaria para comprender los factores que provocan la degradación de los bosques y la deforestación y lograr recoger acciones sugeridas localmente para reducirlas.” (UICN 2014a:3)⁴

La UICN además remarca que como aportes este instrumento ofrece entre otras cosas A) herramientas y competencias a los socios del proyecto; B) capacitación; C) una caracterización de la pobreza y la dependencia; D) identificación y discusión de acciones a nivel comunitario para reducir la deforestación y la degradación de los bosques a través del manejo colaborativo y comunitario de los bosques dentro del área del proyecto; y E) Evaluación de la capacidad y legitimidad de disposiciones de gobierno existentes sobre los recursos naturales para clarificar y asegurar derechos y para asegurar el acceso de los pobres a beneficios provenientes del manejo de recursos naturales.

Algunos de los principales aportes de esta herramienta, de acuerdo con el Manual de Campo (UICN 2014a) son:

- Comprender la medida/estado actual de la dependencia de las comunidades pobres y vulnerables de los bosques en áreas de implementación del proyecto de Distribución de Beneficios de REDD+. Esto incluirá los valores de los ingresos monetarios y no monetarios del bosque;
- Comprender mejor los patrones de pobreza entre las comunidades dependientes de los bosques;
- Evaluar mejor y comprender la diversa contribución de los bosques a los medios de vida de personas dependientes del bosque de diferentes sub categorías;
- Mejorar la comprensión de la distribución espacial de la pobreza en el área del proyecto para evitar la exclusión de zonas dominadas por personas más pobres (en la definición de las acciones de REDD+) y en el diseño e implementación de los mecanismos de distribución de beneficios;
- Generar un conjunto de datos específicos de ubicación de pobreza para ayudar a enriquecer los sistemas nacionales de datos forestales;
- Evaluar la visión de la comunidad acerca de los factores que llevan a la deforestación y a la degradación para complementar las evaluaciones nacionales y subnacionales ya existentes o

⁴ Las palabras subrayadas han sido resaltadas por la autora para denotar las particularidades de la herramienta, no están así en el documento original.

futuras en el marco de estrategias nacionales y subnacionales de REDD+;

- Facilitar la evaluación participativa del nivel de contribución de varias actividades comunitarias económicas y socioculturales en relación a la deforestación y degradación de los bosques;
- Facilitar la identificación participativa de buenas prácticas en cuanto al uso del bosque a nivel comunitario que se puedan considerar como acciones de REDD+;
- Facilitar la identificación participativa de un conjunto de acciones de REDD+ a ser implementadas a nivel comunitario;
- Identificar disposiciones de gobierno formales y consuetudinarias existentes en materia de recursos naturales;
- Evaluación de la percepción de la comunidad sobre la capacidad pasada, presente y futura para garantizar y asegurar derechos, y entregar servicios a varias categorías de partes interesadas de la comunidad. (UICN 2014a⁵)

La instrumentación se hace a través de "Herramientas" cada una de las cuáles tiene sus objetivos propios y los pasos a seguir (ver UICN 2014a) el Cuadro 2.11 muestra de manera sintética lo que contiene el manual para la aplicación de la Herramienta:

Cuadro 2.11 Herramientas y contenidos de la FPTK

Herramienta	Contenido	Observaciones
Herramienta 1: Clasificación de la riqueza	<p>Su objetivo es seleccionar a los participantes representativos para los ejercicios.</p> <p>Consta de varios pasos:</p> <p>Paso 1. Criterios: para la definición local de 'pobreza extrema', 'pobreza', 'medio y 'rico'.</p> <p>Paso 2. Se hace un registro de todos los hogares.</p> <p>Paso 3. Se clasifican los hogares de acuerdo de pobreza local.</p> <p>Paso 4. Se seleccionan los hogares para el cuestionario.</p>	<p>Se lleva al cabo con los dirigentes del pueblo o localidad.</p> <p>Se identifican los términos más adecuados para la localidad (por ejemplo, puede no ser conveniente usar la palabra "pobreza").</p> <p>La herramienta contiene criterios para que la selección sea con equidad de género (igual número de hombres que de mujeres).</p> <p>Este ejercicio se calcula que puede durar alrededor de 3 horas.</p>

⁵ Las palabras subrayadas han sido resaltadas por la autora para denotar las particularidades de la herramienta, no están así en el documento original.

Herramienta	Contenido	Observaciones
<p>Herramienta 2. El paisaje</p>	<p>Esta sección contiene elementos para el análisis del paisaje desde dos escalas: el local y el extenso.</p> <p>El paisaje local: consiste en observar los recursos que existen en la zona en compañía de las personas que viven en el lugar y conocen el uso del paisaje, se identifican también las reglas que aplican y los recursos que se obtienen de él.</p> <p>En el paisaje externo se identifican aspectos como mercados o también diferentes tipos de propiedad. Se puede trabajar con mapas antes y después del ejercicio.</p>	<p>Para el análisis local se sugiere que se hagan caminatas y que al menos una se haga con hombres y otra con mujeres ya que las maneras en las que usan los recursos son distintas.</p> <p>Los listados de productos que salgan servirán para la herramienta 4.</p> <p>También se recomienda el uso de mapas y en el caso del paisaje externo se pueden utilizar imágenes de google earth con buena resolución.</p>
<p>Herramienta 3. Línea del tiempo y tendencias</p>	<p>El objetivo es “documentar una breve historia de la comunidad en la cual se presenten los cambios en cuanto a los recursos forestales, la agricultura, las estrategias locales de subsistencia y las fuentes de ingresos”.</p> <p>Se identifican periodos de tiempo y se trabajan de manera similar en todas las localidades.</p>	<p>Se trabaja en hojas colocando periodos de tiempo y temas clave (por ejemplo, qué ha pasado con el bosque, la agricultura, el transporte u otros).</p> <p>Estos datos ayudan a generar una línea de tiempo a través de la percepción de las personas.</p> <p>Con respecto al tiempo, la principal recomendación es no apresurarse.</p> <p>Se recomienda preguntar cosas sobre los productos que se vende y a qué mercados se destina.</p>
<p>Herramienta 4. Análisis de medios de vida</p>	<p>El objetivo es “Conocer la cantidad de efectivo y la dependencia hacia los recursos forestales como medio de subsistencia. Conocer la proporción total anual de los medios de vida (de todas las fuentes) que provienen de los recursos forestales”.</p> <p>Se divide en dos pasos, pero previamente se requiere llenar</p>	<p>Esta herramienta se trabaja en grupos por género y por categoría de riqueza (resultado de la Herramienta 1)</p> <p>El manual contiene instrucciones precisas para la elaboración de los cuadros que se utilizarán en los dos pasos así como cuáles deben ser las instrucciones que se den para</p>

Herramienta	Contenido	Observaciones
	<p>toda la información que se tiene del bosque, la agricultura, la pesca u otros recursos. Se debe reducir la lista a 18 productos agrupados por categorías y se copian en los cuadros (ver Manual de Campo).</p> <p>Paso 1. Visión general de los principales componentes <u>monetarios</u> en los medios de vida <u>anuales</u> de los hogares.</p> <p>Paso 2. Vista general de los principales componentes <u>no monetarios</u> de los medios de vida anuales en los hogares.</p> <p>Paso 3: <u>Proporción</u> de los ingresos totales anuales de la unidad familiar que viene de las fuentes monetarias y no monetarias</p>	<p>su llenado.</p> <p>Se le da a cada persona 20 piedritas o frijoles por recuadro y a partir de esto los colocan en donde se perciba que es más importante para el ingreso. El paso tres también se hace con frijoles o piedritas y se identifica qué tanto es monetario y no monetario. Aquí es muy importante la explicación que se haga.</p>
Herramienta 5. Problema del bosque, la agricultura, la ganadería y matriz de solución.	<p>El objetivo es "identificar y clasificar los principales problemas forestales, y sugerir posibles soluciones. Los problemas de derecho, política, tenencia y acceso son capturados a través de esta herramienta"</p> <p>Paso 1. Lista de los problemas y priorización.</p> <p>Paso 2. Los diez problemas más importantes se discuten identificando posibles soluciones.</p>	<p>Se trabaja con grupos divididos por género y categoría de riqueza. Se recomienda trabajar no sólo con problemas prácticos, sino incluir aspectos de gobernabilidad, conflictos o tensiones.</p> <p>Se deben considerar los distintos niveles de atención a los problemas así como identificar aquellos que puedan ayudar en sus soluciones.</p>
Herramienta 6. Gama de instituciones legales relevantes para las comunidades	<p>Se hace un mapeo de actores institucionales identificando el grado de importancia que tienen así como la manera en la que se percibe el interés de la institución por los problemas de la localidad.</p>	<p>Esta herramienta se trabaja también en dos pasos, se recomienda trabajar en privado, para que las respuestas de unos integrantes no impacten las de los otros.</p>
Herramienta 7. Compilación de datos económicos de los hogares de los participantes.	<p>La herramienta consiste en un cuestionario corto con datos generales de cada participante así como un ejercicio con base en un producto específico para lo agrícola, uno para lo ganadero,</p>	<p>Lo importante aquí es que las personas puedan dar la cifra exacta de lo obtenido en el año anterior.</p>

Herramienta	Contenido	Observaciones
	otro para lo forestal y otra opción.	
Herramienta 8. Otros valores de los bosques.	Consiste en un ejercicio para identificar qué tan importantes son los bosques desde la perspectiva de los servicios ecosistémicos (aunque no se utiliza esta palabra como tal).	El ejercicio se basa también en una tabla donde los participantes identifican qué tan importante es un tema (o servicio ecosistémico) y van colocando sus frijolitos o piedritas/frijolitos.

Fuente: Elaboración propia con base en el Manual de Campo de la Herramienta (UICN 2014a)

Como se observa en el cuadro 2.11 la metodología FPTK es muy detallada y está hecha para tener una información global de todos los aspectos (no sólo ingresos) de la relación entre la localidad y los recursos forestales. A reserva de que en el apartado final de este documento se haga un análisis de fortalezas y debilidades hay algunos aspectos importantes que destacar:

- La herramienta tiene cualidades muy importantes que permiten adaptarla a diferentes entornos. Además de que el manual para su uso es muy claro, si se acompaña con una capacitación a quienes la van a implementar tiene altas posibilidades de cumplir sus objetivos.
- Para instrumentarla se recomienda que sean personas muy sensibles y con alto potencial de resolución de conflictos, en este sentido no cualquier persona puede instrumentarla.
- Es importante conocer previamente si hay algún conflicto en la comunidad, principalmente relacionado con los temas que se traten (bosques, agricultura, ganadería, tenencia de la tierra). Si lo hay, estos pueden surgir durante la aplicación de la herramienta.

b) Encuesta Ingreso-Hogar

El objetivo de ésta es el de "Determinar, mediante el levantamiento de una encuesta probabilística, la situación económica (ingreso) de los habitantes de algunas comunidades de la Península de Yucatán así como su relación en términos de aprovechamiento y aprecio del entorno natural" (CONABIO-Norlatina 2014a)

De acuerdo con el informe general de resultados de la Encuesta, las características con la que se diseñó y se levantó fueron las siguientes (CONABIO-Norlatina 2014a: 353)

- **Diseño muestral probabilístico:** de acuerdo a una selección de municipios y localidades provista por la CGCRB-CONABIO. Se aplicó un diseño de muestreo de las siguientes características: Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPT), de estratificación implícita, en que se ordenan las localidades de acuerdo a su tamaño, de modo que todos sus habitantes tengan probabilidad no nula de estar en la muestra (de acuerdo a la definición del perfil de entrevistado para alcanzar nuestra población objetivo, tal como se define más adelante).
- **Población de estudio:** Jefes de hogar, dueños de un terreno en el que siembran y que residen en viviendas particulares de las localidades Ich-Ek y Nuevo Bécál de Campeche; Noh-Bec y Tres Garantías de Quintana Roo; y Yaxhachén y San Simón de Yucatán.
- **Técnica de recolección de datos:** Entrevistas cara a cara en viviendas con cuestionario estructurado aplicado en papel por encuestadores.
- **Marco muestral:** El marco muestral está conformado por tres bases de datos del INEGI (2011) a) Principales resultados del censo por áreas geo-estadísticas básicas (AGEBs) y manzanas urbanas; b) Principales resultados por localidades (ITER), y c) Cartografía censal.
- **Tamaño de muestra:** 210 encuestas en total.
- **Diseño de muestreo:**
 - Se dividió a la localidad en cuadrantes del mismo tamaño.
 - Los encuestadores se ubicaron en la esquina noroeste de cada cuadrante.
 - Hicieron un recorrido de las viviendas en cada cuadrante avanzando en sentido de las manecillas del reloj para hacer un listado de viviendas de la localidad.
 - Seleccionan aleatoriamente viviendas utilizando el criterio de elegir una de cada tres hasta completar los tamaños de muestra de la población objetivo (hogares con terrenos para sembrar).
- **Nivel de confianza:** el tamaño de la muestra se estimó suponiendo que el máximo error permisible fue de 6.2% y un 95% de confianza. No hubo “no respuesta” debido a que se consideró la posibilidad de realizar sustituciones.

De manera similar al cuadro 2.11 en donde se explica el FPTK, el cuadro 2.12 muestra una guía de lectura del cuestionario que se aplicó en la encuesta. Para este cuadro se identifican los temas o

secciones principales que se abordan, los contenidos que tratan así como una nota sobre cómo se hacen las preguntas.

Cabe señalar que la primera gran diferencia entre los instrumentos es que en éste no hay mucho que explicar, se trata de un cuestionario que llena un encuestador.

Cuadro 2.12. Secciones y contenidos de la Encuesta Ingreso-Hogar

Sección	Contenido	Observaciones
Inicio de la Encuesta	Al encuestador se le da la siguiente: Preguntar por el jefe o jefa del hogar y si se encuentra, solicitarle la entrevista. Una vez que haya sido aceptada la entrevista haga lo siguiente: 1. Pregunte: ¿Ud. o los miembros de su familia trabajan la tierra, ya sea de su propiedad, rentada, prestada, comunal o ejidal? En caso negativo dar las gracias y suspender; en caso afirmativo seguir la entrevista y proceder a la ubicación en el mapa del domicilio del entrevistado mediante la anotación de una cruz que sea visible en el lugar correspondiente más aproximado a dicho domicilio.	Como en toda encuesta, el primer acercamiento que tiene el encuestador con el encuestado es este, y automáticamente comienza la solicitud de información. Hay que anotar que el instrumento es muy largo.
Datos de ubicación	Distancia a la localidad.	En esta sección se utiliza un mapa para medir la distancia del hogar hacia el centro de la localidad.
A. Información del hogar	En esta sección se preguntan los siguientes aspectos: Sexo, estado civil, edad, lugar de nacimiento, años que lleva de vivir en la localidad y en la casa que habita. Se pregunta también sobre estudios, habitantes del hogar, miembros de la familia, jefe de familia, Grupo étnico y lengua indígena.	Esta sección contiene 16 preguntas (incluyendo un cuadro para saber la edad en años de cada miembro de la familia así como escolaridad y sexo). Si tuviera que hacerse una reducción de preguntas para hacer más fluido el instrumento esta sección podría cortarse.
B Activos domésticos y recursos naturales básicos	Contiene un set de alrededor de 17 preguntas que giran en torno a los temas de: <ul style="list-style-type: none"> Propiedad de la tierra; extensión; Inseguridad sobre la tenencia. 	Esta sección es muy importante. Está estructurada con base en preguntas cerradas y en cuadros. Los datos que se proveen

Sección	Contenido	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades que realizan (varias categorías de aprovechamiento) • Periodo de descanso de la tierra • Actividades en tierras que se rentan • Aprovechamiento de los bosques en los últimos dos años • Distancia al bosque • Cómo se ha aprovechado y si se cortaron árboles • Activos y ahorros (propiedad de la casa; ahorros; deudas) 	<p>aquí son parte central de los objetivos y para el conocimiento de cómo se usa el bosque.</p> <p>Si bien se trata de preguntas muy detalladas (sobre todo los distintos cuadros que incluye) dan una información muy completa sobre el uso de los recursos forestales.</p>
C. Ingreso del hogar	<p>Esta sección es la más extensa del cuestionario, contiene preguntas muy detalladas y cuadros en torno a cuatro grandes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades ganaderas, apícolas y acuícolas, en la cual se preguntan aspectos como cuántos animales tienen (diferenciando por especies), si se han vendido o sacrificado; precio; derivados de animales (miel, leche, queso, etc) e inversión. • Agricultura: En este apartado se preguntan aspectos desde la percepción del estado de los recursos, principalmente la tierra y para que se utilizó en los últimos 12 meses y que productos cultivaron (con base en una lista de productos la cual tiene opción de identificar algunos más). Se pregunta también quien toma las decisiones sobre la tierra (qué miembro de la familia). Se pregunta sobre la inversión en los insumos. • Ingresos derivados del bosque y otros recursos naturales. En esta sección se pregunta (a través de cuadros) sobre los productos aprovechados, quiénes están involucrados en su recolección, días trabajados, gasto o inversión, cantidades recolectadas, ingreso obtenido y propiedad de la tierra 	<p>Esta sección equivale en el FPTK a las herramientas 4 y 5. Se trata de una sección muy extensa y detallada que incluye información sobre producción, venta y consumo de los diversos productos. Considera aspectos como unidad de medida, proporción de lo que se produjo que se consumió en el hogar y proporción que se vendió.</p> <p>Las preguntas se enfocan al último año.</p> <p>La observación más importante en esta sección es que está comprobado que en los levantamientos de encuestas la gente tiende a mentir sobre sus ingresos (por eso en los censos se hacen preguntas indirectas como cuántos focos tiene el hogar).</p> <p>Aunque las preguntas son muy específicas y bien diseñadas, esto no garantiza que la información obtenida sea la más correcta (sobre todo en lo que a</p>

Sección	Contenido	Observaciones
	<p>que se trabajó. Se pregunta también qué miembros del hogar participaron en las actividades y si se tuvo que contratar a otras personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresos del hogar provenientes de negocios e ingresos por salarios de los últimos doce meses: En esta sección se hacen preguntas específicas sobre qué miembros de la familia han contado con ellos. Se pregunta el tipo de trabajo que se realizó, cuánto tiempo, dónde y cuál fue el ingreso. Se pregunta también por otro tipo de ingresos obtenidos en los últimos 12 meses como remesas, regalos, herencias o apoyos gubernamentales. • Evaluación comparativa de los ingresos: Esta es una última sección muy concreta sobre qué tan dependiente se perciben las familias con respecto a los distintos tipos de ingreso. 	<p>cantidades se requiere).</p> <p>El cuestionario podría ser más fluido si no se preguntan cantidades exactas, sobre todo en términos del ingreso, obtenido.</p>
<p>D. Bienestar global de los miembros del hogar</p>	<p>Esta última sección se enfoca a preguntar la percepción de la gente para comparar cómo está ahora y cómo estaba antes. Tiene una sección que pregunta si los ingresos en los últimos 12 meses han sido suficientes para cubrir las necesidades. Pregunta también si ha sido más difícil adquirir alimentos en los últimos años, y cómo considera su situación (si peor o mejor) con respecto a los últimos 5 años.</p> <p>Se preguntan cosas enfocadas a los vínculos sociales (si se puede conseguir ayuda).</p> <p>La última pregunta del cuestionario es ¿Cree Ud. que la tierra y sus recursos se distribuyen equitativamente en su comunidad?</p>	<p>Estas preguntas, que están al final de un muy largo cuestionario, son muy importantes para identificar posibles líneas de análisis para procesos comunitarios relevantes, así como para el tema de la distribución justa y equitativa de los beneficios (término que no sabemos si entienden los encuestados y los encuestadores). Parece, sobre todo la última pregunta, medida de manera forzosa, cuando en realidad podría detonarse una discusión mucho más profunda y enriquecedora al respecto.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en el cuestionario de la encuesta.

A manera de reflexión de este apartado hay que mencionar que es un cuestionario muy detallado y que si se obtuvieran todas las respuestas de manera correcta se tendría una mina de datos para hacer diferentes investigaciones. Sin embargo el cuestionario es muy largo (aunque no especifican nunca cuantas horas duró la encuesta) y hay secciones que podrían ser más sintéticas, como la primera, o bien preguntar las cosas de una manera que pueda ser menos sensible.

También hay que mencionar que al no haber un manual o guía de lectura del cuestionario, los objetivos de cada sección no quedan claros.

c) Análisis de resultados

Se presentan dos apartados: a) Resultados con respecto a las condiciones generales de las localidades; b) Resultados del análisis del ingreso total monetario y no monetario identificando el que proviene del bosque el ingreso total (monetario y no monetario) dividido por agricultura, bosque, industria⁶ y servicios.

Esta sección se basa exclusivamente en los documentos procesados por UICN para el caso del FPTK y de Norlatina para el caso de la Encuesta Ingreso-Hogar. Cabe decir que la consultora no tuvo acceso a las bases de datos de ningún instrumento (además no era el objeto de esta consultoría) por lo que no se trata de una evaluación de los resultados.

Los resultados de la **FPTK** se presentan en dos documentos (UICN 2014b y Shepherd y Ludlow-Paz 2015). Las autoras dedican una parte importante del documento a explicar el contexto institucional, territorial y social de las localidades intervenidas.

Entre los principales resultados que hay que anotar están los siguientes:

Clasificación de la riqueza: Como se menciona en el manual para determinar los grupos se consideró la propiedad acode a cada comunidad, considerando: medios de transporte; tipo de ingresos (fijos, negocios, remesas); superficie cultivada; colmenas; ganado; tiempo de matrimonio o conformación de la familia y finalmente pastizales. De aquí se derivaron los grupos.

Situación local del paisaje: Se presenta una extensa lista y categorización de productos animales y vegetales, que además

⁶ En los términos de referencia se menciona industria, aunque en los resultados no hay ninguna referencia específica.

provee información relevante sobre el estado de la biodiversidad de la región.

Línea de tiempo: Se utilizaron tres periodos: 1950-1975; 1976-2000 y 2001-2014. Este cuadro es una fuente de información muy importante desde la perspectiva de transformación del territorio y procesos de presión para la biodiversidad (por ejemplo, la introducción de la tilapia en los cuerpos de agua) así como para entender los procesos de intervención de las instituciones y las políticas públicas.

Problemas del bosque y de las actividades agropecuarias: El instrumento aporta información muy valiosa sobre los principales problemas de cada localidad. El comprender las principales preocupaciones de los habitantes de las localidades de manera paralela al análisis del ingreso permite anticipar posibles procesos de deterioro y orientar los apoyos (no sólo económicos, sino institucionales) para que las políticas sean capaces de apoyarlos de manera pertinente.

Percepción de las instituciones: Este es otro apartado central para comprender el papel que juegan los actores externos en la cotidianidad de las localidades y en la manera en la que orientan (o no) el uso de sus recursos. Destacan tres instituciones, SAGARPA, CONAFOR y SEDESOL. En algunos casos específicos también la CDI. El análisis que se debe derivar de esto es cómo articular las acciones de estas instituciones para que sean pertinentes y sustentables a la luz de las necesidades de las localidades.

Finalmente el apartado de otros valores del bosque da la pauta para un mayor reconocimiento de la importancia de los servicios ecosistémicos de los bosques. A reserva de una discusión más profunda, se considera que este apartado podría trabajarse a mayor detalle si se identifican de manera consensuada los servicios en vez de proponer una lista y se da más tiempo al ejercicio. Sin embargo hay que destacar un apartado en donde se reconoce que "Existe una clara diferencia entre las comunidades de origen maya yucateco respecto a la comunidad de origen maya chol y a la de origen multiétnico. En las de origen maya aún se conservan los valores culturales y espirituales del bosque, relacionado con las leyendas y creencias. Excepto en el caso de Bulukax, donde la pérdida de estos valores es atribuible a la cercanía con la Riviera Maya y la migración temporal hacia ese polo turístico" (UICN 2014b: 33).

Esto último da una pauta importante sobre cómo puede orientarse mejor la valoración de los servicios e involucrar a otros actores y sectores en su conservación (por ejemplo el sector turismo).

Con respecto a los resultados de la Encuesta Ingreso-Hogar la información general de las localidades tiene que ver únicamente con los aspectos como ubicación del hogar hacia el centro de la localidad; características demográficas de la población “El grueso de la población entrevistada se encuentra entre los 41 y 70 años, lo que es perfectamente consistente con el perfil de nuestra población objetivo (jefes(as) de familia), en este gran rango se ubica poco más del 70% del total de la población entrevistada” (CONABIO-Norlatina 2014b).

Los resultados destacan la diversidad de lugares de nacimiento de los encuestados en Nuevo Bécál en Campeche y Tres Garantías en Quintana Roo, lo cual también es consiente con lo que se vio en apartados anteriores.

Un dato que sí difiere de los que dan los resultados del INEGI es el de pertenencia a un grupo étnico (la encuesta arroja indicadores más altos) “La pertenecía a un grupo étnico o pueblo indígena fue aceptada por 61 de cada 100, la mayor aceptación se presentó en Ich-Ek y en Yaxhachén. La menor en Noh-Bec. En general las localidades de Quintana Roo no se identifican con una etnia o un pueblo indígena. Aquellos que se perciben como pertenecientes a una etnia lo hacen en su gran mayoría de la etnia maya, 93 de cada 100” (CONABIO-Norlatina 2014b:7)

La sección de activos domésticos también arroja información importante relativa a la propiedad de la tierra (principalmente ejidal) y su uso. Destaca que “En tierras agrícolas el aprovechamiento de las tierras se presenta en las labores de cultivo (92 de cada 100 menciones), y a nivel de las localidades esta actividad mantiene una frecuencia no menor a 86%. En segundo lugar se encuentra el Acahual / Huamil. Las labores ganaderas únicamente se encontraron en las localidades de Quintana Roo y en Nuevo Bécál en Campeche, aunque su total global únicamente asciende al 10%. Y la agroforestería sólo se presenta en esta última localidad de Campeche y en Noh-Bec, Quintana Roo” (CONABIO-Norlatina 2014b:7).

En términos del aprovechamiento forestal destaca que “se presenta en frecuencias menores, dentro de las que destacan Selva / Bosque manejado y Conservación con poco menos de 4 de cada 100 menciones cada una. Frecuencias que se deben casi en su totalidad a las respuestas obtenidas en Nuevo Bécál” (CONABIO-Norlatina 2014b:7).

En lo referente a la percepción y el uso de la tierra destaca **que 72 de cada 100 dicen que la erosión de la tierra que trabajan presenta baja o nula erosión**. Mientras que un 26% manifiesta que esa erosión es moderada o alta; más de 86 de cada 100 afirman que las tierras en donde trabajan son fértiles o muy fértiles, contra poco más del 23% que afirman que son poco fértiles o infértiles. El 93 por

ciento de los encuestados destacan que se hace un uso productivo de la tierra, 90 de cada 100 dijo que utilizaba la tierra en producción agrícola, la ganadería y la acuicultura aparecen más bien de manera marginal.

Finalmente hay que destacar que las respuestas a las preguntas sobre el reparto justo y equitativo de los beneficios en lo que refiere a si las personas consideran que la tierra y sus recursos se distribuyen equitativamente en su comunidad, la gran mayoría respondió que "sí" (70.5%). El 17.6% dijo que "no" y un 11.9% que "en parte" De acuerdo con el análisis de la encuesta destaca el hecho de que las de menor tamaño relativo fueron las que hicieron mayor referencia al "sí". Por su parte, las localidades de mayor tamaño registraron mayor porcentaje de respuesta al "no" que las de menor tamaño (19.3% y 13.3% respectivamente). (CONABIO-Norlatina 2014b)

Esta pregunta podría analizarse a la luz del tipo de ingreso en cada una de las localidades, no sólo pensando en las de menor o mayor tamaño relativo.

d) Ingreso monetario y no monetario derivado del bosque, la agricultura y otros recursos

Herramientas de Análisis de Medios de Vida y Bosques

De acuerdo con Shepherd y Ludlow-Paz (2015) entre los principales resultados está que se "refleja, a grandes rasgos, que en un poblado más grande, como Laguna Om, se depende menos de los bosques que en los poblados más pequeños; por ejemplo, en Laguna Om, el veinte por ciento (20%) de todos los ingresos provienen de los bosques (con una población de poco más de 4000 habitantes), en comparación con el 39% del ingreso en Huechén Balam (con solo 155 habitantes) Pero esta imagen global es matizada por otros factores, a saber: Bulukax, si bien es uno de los poblados más grandes muestreados (con una población de 500 habitantes), tiene una dependencia total de los bosques, tan alta como el diminuto San Agustín, porque ambos indican 31% de sus ingresos generados por los bosques y los recursos ambientales" (Shepherd y Ludlow-Paz 2015:18)

Como se puede observar, estos son resultados que se trabajan desde la perspectiva de porcentajes a nivel comunitario, si bien es una síntesis del análisis distribuido por grupos de ingreso (esta información también se presenta desagregada en el informe que se cita) la información global sorprende en el sentido de que hay una muy alta dependencia de los productos agropecuarios y forestales, y una dependencia más baja de los apoyos gubernamentales.

El ingreso agropecuario (monetario y no monetario) sigue siendo el más importante para las localidades.

Otro dato importante es la información desagregada por tipo de producto. En el informe hay una lista por localidad de los productos más importantes, identificando si es parte del ingreso monetario o del no monetario. En el informe de implementación se identifica que "Los principales recursos aprovechados para la subsistencia en el monte se relacionan con el combustible (i.e. leña) y la construcción de viviendas (i.e. guano, postes, madera para palapas). El carbón y el zacate palapero se aprovechan principalmente para generar ingresos (monetarios), es decir para la venta. Además, dentro del grupo de alimentos que proveen proteínas, vitaminas y minerales para las comunidades se encuentra el consumo, de manera importante, de la carne de monte, frutos de monte, ramón (i.e. consumo humano y para forraje), y en algunos casos alimentos de la laguna (i.e. peces, patos, tortugas) e insectos comestibles (i.e. ek, xanancaab), todo ello para suplir necesidades no monetarias y complementar la dieta diaria" (UICN, 2014b:26).

De acuerdo con este informe, hay varias cosas que destacar sobre los medios de vida:

- En general hay características comunes en todas las comunidades como son: la fuerte orientación agropecuaria, la indiscutible dependencia monetaria y no monetaria al maíz y la milpa, como a los productos del traspatio.
- En Huechen Balam y Laguna Om hay mayor dependencia hacia programas de gobierno, más del 10% de sus ingresos dependen de éstos. Mientras que en San Agustín, Bulukax y Ricardo Flores Magón tienen menos de 10% de dependencia a programas de gobierno.⁷

Las características del instrumento también permiten diferenciar el tipo de dependencia por personas con mayores o menores ingresos así como por género.

Encuesta Ingreso-Hogar

Los resultados del ingreso derivado de distintas fuentes (bosque, animales, agricultura y otros) se presentan de acuerdo al análisis y los cuadros presentados por la casa encuestadora (el análisis se hizo por porcentajes). Se toman los principales apartados del informe pero para una revisión más detallada se recomienda consultarlos directamente. Si bien no se especifica el término "no monetario" esto

⁷ Nota de la consultora: en otros estudios, por ejemplo de Tabasco, se ha encontrado que la dependencia a este tipo de ingresos es mucho mayor, por ejemplo: 30%.

equivale a los productos utilizados para autoconsumo.

Ingresos derivados de los animales:

- En el conjunto de comunidades se vendieron pocos animales, y de los que se vendieron la gente recuerda poco el número.
- Sobre el precio unitario de los diferentes tipos de animales las respuestas fueron muy variadas, en realidad se presenta una gran dispersión de los mismos.
- Los dos productos de origen animal que se elaboraron en el conjunto de localidades en estudio fueron los huevos y la miel.
- Los productos que se utilizaron para el autoconsumo fueron el huevo, el abono y la miel. Para el caso del huevo, prácticamente se produce para el autoconsumo, y esto es así en todas las localidades en estudio. El caso del abono, solo se produjo en la localidad Nuevo Bécab y se consumió totalmente ahí. En miel poco más del 9% de la producción fue para el autoconsumo.
- El porcentaje de la producción de mercancías de origen animal que se vendió es muy poco significativo a nivel general.
- Un 62% mencionó que no se realizaron actividades de ganadería, pecuarias y acuícolas.

Agricultura

- Los cultivos que se realizaron en el último año son sobre todo el maíz, la calabaza y el frijol. Aunque el maíz con una frecuencia mucho mayor (84%) que los otros dos (31 y 17%, respectivamente).
- La mayor diversidad de cultivos se verifica Ich-Ek, Campeche, y Noh-Bec, Quintana Roo, en donde se obtuvieron respuestas sobre cinco cultivos, en las demás fueron de cuatro para abajo.
- La producción de maíz se utiliza en gran parte para el autoconsumo. Más de 44 de cada 100 respuestas indican que se consumió en el hogar el 100% del maíz producido, siendo la frecuencia más alta. El autoconsumo de jitomate cubre menciones de hasta el 50% de lo producido en Ich-Ek. En el caso del frijol, el nivel de autoconsumo llega a un 9% a nivel general.
- La frecuencia más alta respecto del porcentaje de la producción de maíz que se usó para la venta es la de 50%, con ocho de cada 100 menciones. Esta cifra se debe sobre todo a la relativamente alta venta de este grano en las localidades de Yucatán, pero sobre todo en la de San Simón, así como en Tres Garantías en Quintana Roo.

- El frijol y el chile son vendidos más en las localidades de Quintana Roo que en el resto. Respecto de este último producto, el 100% del chile producido en Ich-Ek se vende.
- Gran parte de la calabaza producida se usa para la venta.

Ingresos derivados del bosque y otros recursos naturales

- La recolección de recursos forestales del bosque es una actividad que realizan 61 de cada 100. Las localidades en donde más se realiza esta práctica es en las correspondientes al estado de Campeche con frecuencias de entre 88 a 95%, mientras que la localidad en donde menos se practica es en San Simón en Yucatán.
- Los ingresos obtenidos de la venta de madera son de 2,000 y 3,200 pesos en Nuevo Bécál, Campeche, con frecuencias de poco más de 5% cada una. También se obtienen ingresos por este concepto en esta misma localidad en el rango de 8,00 a 15,000 pesos con las mismas frecuencias mencionadas más arriba. En Tres Garantías, Quintana Roo, se obtienen ingresos por la venta de la madera por 17,000 pesos en una frecuencia de más del 20%, mientras que en Noh-Bec, también en Quintana Roo, los beneficios son de 5,000 pesos para un 6.3%.
- En el caso de la leña, los beneficios únicamente se perciben en Nuevo Bécál, Campeche, y en Yaxhachén, Yucatán. En la primera localidad con magros beneficios de 30 pesos para poco más del 5% y de 4,000 pesos también para esa proporción de 5%. En Yaxhachén los beneficios son de 3,000 pesos para poco más del 2% del total. Ni en las palmas, las plantas medicinales, los animales y las aves silvestres se obtuvieron ingresos. En los frutos, se declaró un ingreso de alrededor de 350 pesos para un 5% de la población de Nuevo Bécál, siendo la única frecuencia registrada.
- En el Chicle / Chicozapote se observa una única frecuencia de 6% con un beneficio de 2,500 pesos en Noh-Bec. Y finalmente, en la miel, los beneficios se presentan únicamente en Ich-Ek, Campeche en un rango que va de 14,250 a 90,000 pesos para una frecuencia agregada de poco más de 16% de la población. Las localidades de menor tamaño relativo obtienen mayor número de frecuencias de ingreso en madera, leña y frutos; las de mayor tamaño relativo en miel y marginalmente en chicle / chicozapote.

Ingresos del hogar provenientes de negocios e ingresos por salarios de los últimos doce meses

- La mayoría de las personas (78.1% del total) respondió que no habían recibido ingresos por concepto de salarios durante los últimos doce meses en sus hogares. Ese porcentaje fue aún

más alto (por arriba del 90%) en las localidades Ich-Ek, Yaxhachén y Tres Garantías.

- En general, las personas refirieron, en una primera mención, al "jefe" de familia como el miembro del hogar que recibió esos salarios (16.2%), seguido, con algo de distancia, por la referencia a los hijos(as) (con 4.8%). En una segunda mención, se volvió a hacer referencia a los hijos (con 1.4%) y, se incluyó la referencia a las esposas (con 1%).
- El tipo de trabajo realizado en los últimos doce meses que les generó esos ingresos, las respuestas fueron para el trabajo de "jornalero" (con un 5.7% del total), seguido del trabajo en "aserradero" (con 2.4% del total). Los trabajos en "vivero", como "chofer", "administrador", "empleado" y "comerciante" recibieron cada uno de ellos un porcentaje igual de respuesta (un 1.4% en cada caso).
- Revisando los montos recibidos a través de este tipo de fuentes en los últimos doce meses, destacaron las referencias recibidas en relación con pagos de 100 pesos diarios, 150 pesos diarios y 300 pesos diarios, cada uno con el 22.2% del total de las respuestas de las personas que dijeron haber trabajado (equivalente al 5.2% del total de los que respondieron la pregunta).

Diversos ingresos en los últimos doce meses

- Considerando otros ingresos recibidos en los últimos doce meses, el 80% del total de las personas encuestadas que aceptaron haberlos tenido mencionaron que se trató de apoyos federales, un 12.9% apoyos estatales y otro 12.9% a la renta de tierras (fundamentalmente en la localidad Ich-Ek).
- El ingreso proveniente de otro tipo de conceptos fue bastante reducido. Solamente un 2.4% de ese total correspondió a compensaciones de empresas (especialmente en Noh-Bec), un 1.4% a pensiones por jubilaciones y otro 2% se distribuyó por igual entre dividendos de empresas, otras pensiones, apoyos municipales y de asociaciones civiles, cada uno de esos conceptos con un 0.5% del total de las referencias.
- 12.4% de los encuestados, todos ellos de la localidad de Ich-Ek, refirió haber recibido rentas por tierras.
- La mayoría de las personas manifestaron tener una gran dependencia de "su propia producción" para garantizar su sustento diario y el de los miembros de su hogar (79% de ellas señalaron sentirse "muy dependiente" y "bastante dependiente" de ella; otro 10% dijo ser "algo dependiente").

La encuesta ingreso-hogar aporta mucha información muy detallada que se encuentra resumida en el informe ejecutivo de la casa

encuestadora, sin embargo, esta es sólo una de las muchas interpretaciones y cruces que se pueden dar a las bases de datos.

Es muy probable que con acceso a ellas se pudieran elaborar gráficos simples que permitieran tener una visión más global de los resultados.

Sin embargo las tendencias se confirman en ambos instrumentos:

Las actividades agrícolas siguen siendo las más importantes, y los bosques son sólo un recurso complementario más ligado al ingreso no monetario o al autoconsumo.

Finalmente hay que destacar que el tema de la industria, solicitado en los TDR no es evidente en ninguno de los dos instrumentos.

e) Reflexiones sobre la pertinencia de los instrumentos

Hay que señalar que en ambos instrumentos la tendencia es igual:

La mayor parte del ingreso (monetario y no monetario) obtenido por las localidades tiene que ver con las actividades agrícolas.

Las actividades forestales generan mayor ingreso no monetario (o de autoconsumo) que monetario.

Los otros ingresos que se reciben son en primer lugar de apoyos gubernamentales seguidos (en una menor proporción) de salarios o negocios. La importancia de conocer el contexto en donde se va a trabajar: esto queda más claro en el FPTK, sin embargo, en la capacitación a los que instrumentarán ambas herramientas debe haber una sensibilización cultural y de género para poder aprovechar mejor la interacción con la comunidad.

Son instrumentos complementarios, dependiendo el objetivo de la intervención, los recursos y los tiempos se puede elegir uno u otro. Ambos cumplen con los objetivos para los cuales fueron diseñados.

Una reflexión final es que el instrumento debe aplicarse de acuerdo a los grandes objetivos de la institución. Es decir, si se quiere hacer como parte de un proceso de intervención en una localidad, el FPTK permite ir construyendo de manera conjunta una explicación de cómo están las cosas en la comunidad y sus causas, así como una visión de futuro. Si lo que se quiere es detonar procesos o evaluar trabajos comunitarios esta herramienta es una opción.

Si lo que se necesita es recabar información sin intención o certeza de que se va a seguir trabajando con la comunidad, o bien una evaluación que se quiera mantener de manera independiente de los proyectos, sí se recomienda la instrumentación de una encuesta como la del Ingreso –Hogar (aunque más corta), ya que no genera una visión común de futuro, sino una “fotografía” de un momento específico.

Para concluir este apartado hay que mencionar que estos no son los únicos instrumentos que se están aplicando con este fin en la Península. En 2015 se publicó el documento Principales resultados del instrumento "Matriz de Contabilidad Social de la Reserva Estatal "Biocultural del Puuc" (Becerril 2015). Este fue presentado también en el marco del Seminario y se llegó a la conclusión de que arroja resultados que apuntan a tendencias similares aunque tienen otros enfoques para su análisis, de acuerdo con Becerril, algunos de los más importantes son los siguientes:

- *"Los hogares entrevistados reportaron recibir y ser beneficiarios de diferentes tipos de programas de política pública: Procampo, Oportunidades, 65 y más, Seguro Popular, Program Estancias Infantiles, Programa de Empleo Temporal, DIF Alimentos, Fonden (reconstrucción de vivienda), recibiendo un promedio de \$5,848.31 pesos anuales.*
- *El 94% de los hogares encuestados declararon tener vivienda propia, es importante señalar que la mayoría de los hogares reportaron contar con los servicios básicos: energía eléctrica, agua potable y baño al interior de la vivienda. En este sentido, algunos hogares entrevistados también mencionaron: automóvil particular, motocicleta, bicicleta, televisión, teléfono fijo y celular, lavadora, refrigerador, y en menor proporción horno de microondas y estufa de gas.*
- *Los hogares entrevistados reportaron usar recursos naturales en cuatro formas distintas: solar, milpa, parcela y monte. 90% de los hogares declaró tener solar. 83.2% reportó tener milpa. 14% informó en las entrevistas contar con parcela de cultivos perenes. Finalmente 95.2% de los hogares declaró usar el monte, mínimo, para extraer leña. Y 2.8% de los hogares informaron extraer arboles maderables. Los hogares declararon un promedio de 1.3 parcelas.*
- *En cuanto a los cultivos, los hogares reportaron gestionar un promedio de 4.26 cultivos diferentes en el solar, 2.12 cultivos en la milpa, y 2.91 cultivos en promedio en la parcela. Y recolectar diversas plantas silvestres en el monte. El cultivo del maíz es de importancia en la REBP, el tipo de semilla de maíz que allí se cultiva: 39.8% declaró usar maíz nativo; 55% declaró usar maíces mejorados: híbridos o de polinización abierta. Los productores agrícolas reportaron cultivar un promedio de 1.63 hectáreas con cultivos intercalados: maíz, frijol y calabaza" (Becerril 2015)"*

Como se puede observar, los dos instrumentos analizados a profundidad así como el instrumento de Becerril están preguntándose lo mismo y están encontrando respuestas que pueden ser complementarias. De ahí la importancia de contar con parámetros comunes para la investigación y sobre todo el compartir recursos y plataformas para ir ampliando una base de conocimiento.

3. Hacia la evaluación de la política forestal: Reflexiones colectivas

El último apartado sintetiza la discusión colectiva que se dio en el seminario del 22 de marzo en la ciudad de Mérida, Yucatán a partir de la presentación de los resultados que se mencionan en los apartados anteriores.

Sesión I. Fortalecimiento de capacidades para el desarrollo productivo: los retos de la equidad.

Preguntas detonadoras

¿Cómo se pueden detonar procesos para el reparto justo y equitativo de los beneficios de la biodiversidad?

¿Cómo lograr que las actividades de manejo sustentable de los recursos naturales se vean reflejadas en los ingresos de las comunidades?

Principales resultados

- La **distribución justa** es uno de los retos más grandes a los que nos enfrentamos. El trabajo a nivel de municipios puede detonar el trabajo regional, fomentar la participación, mejorar la gobernanza.
- Hay que fortalecer los instrumentos de planeación dentro de las comunidades.
- El reparto justo y equitativo no se puede dar si los territorios del ámbito local no tienen reglas que lo permitan y tampoco puede ser si la política va a favorecer mecanismos no equitativos.
- Las políticas deberían de propiciar las sinergias desde los territorios y desde lo local; es una labor del Estado fomentar estas sinergias y eso se debe lograr fortaleciendo las capacidades locales.
- Si no se fortalecen las capacidades locales el esfuerzo por frenar otros procesos que nos son adversos se lleva toda la energía y no podemos avanzar en nada.
- Los ejidos forestales están más desarrollados y, en algunos casos, son incluso empresas ya consolidadas. Es el municipio quien percibe las necesidades de cada ejido y a partir de ellos podríamos determinar cuáles son las necesidades.
- Para el fortalecimiento de capacidades se necesitan equipos y formación, conocimientos, habilidades y destrezas muy diferentes para que los procesos de largo plazo puedan consolidarse.
- Como parte de la discusión surgió la inquietud de resolver ¿Cómo hacer tangibles los beneficios intangibles? y ¿Cómo hacer que el beneficio público se haga más evidente? No hay

otra opción más que fomentar la gobernanza y la transparencia. Que no sean los técnicos los únicos que conocen lo que hay que hacer y sean ellos los que determinen lo que hay que hacer, las comunidades deben tener las capacidades para tomar estas decisiones y el técnico es sólo un persona que realiza un servicio.

Propuesta de acuerdo: Crear plataforma para compartir datos y proyectos

Sesión II. Las unidades campesinas en la Península de Yucatán frente a las políticas para el cambio climático.

Preguntas clave:

¿Cuáles son los principales retos que el cambio climático impone a las estrategias productivas de las comunidades en la Península?

¿Cómo se está incorporando a las comunidades campesinas de la Península en las políticas públicas para enfrentar el cambio climático?

Principales resultados de la discusión:

- México atiende una serie de compromisos internacionales y que en los territorios rurales en general la gente está siendo cada vez más consciente de la problemática ambiental.
- Se debe vincular más el enfoque de adaptación y mitigación para potenciar las respuestas de las comunidades frente al cambio climático.
- Es necesario determinar ¿Qué sabemos en los diferentes niveles de acción con respecto al tema de cambio climático en la península? Lo más avanzado que tenemos son los diagnósticos estatales y REDD. Hay que ver que otros temas de la agenda resultarían útiles y quiénes podrían estar potenciando estos temas federales para que se lleven a cabo a nivel local.
- Se necesita sumar a las contrapartes agropecuarias. Hace falta plantear una acción mucho más sólida, los programas de inversión son un gran esfuerzo pero hay que fomentar las diferentes formas de intervención; de tal manera que el Programa de Cambio Climático sea suficiente y tenga el suficiente impacto para que esto realmente se opere a nivel de los territorios.
- Se externó la preocupación de que los territorios que ayudan a la mitigación, de cuyas actividades se puede desprender una serie de acciones, son los más perdedores, no tienen acceso al mercado. Por lo cual hace falta equilibrar la balanza para que

los valores de los territorios que tienen los recursos naturales sean reconocidos y no sean perdedores. Identifiquemos donde el manejo de un recurso garantiza que haya esquemas en los que todos ganen; pensemos cómo propiciar un ordenamiento territorial considerando el cambio climático.

- Hay que considerar factores de riesgo, si va a haber desplazamientos de especies y de poblaciones; también es importante considerar el reconocimiento de quién participa en qué espacios para que haya una diferenciación en las estrategias. No es lo mismo planear una estrategia para espacios en los que las mujeres son las principales responsables que en espacios que son meramente atendidos por los hombres. ¿Cómo vinculamos las estrategias y cómo las hacemos operativas en los territorios?
- Es necesario considerar el espacio productivo que maneja una familia campesina. Pueden decidir colectivamente en un bien comunal (espacio colectivo) pero en el solar y en la parcela deciden de manera individual. Tenemos entonces que ver en cuáles de estos espacios vamos a incidir con las políticas públicas. En la misma familia se dan todas las lógicas: las individuales y las colectivas y hay que considerarlas.
- En la búsqueda de soluciones a nivel local las posibilidades de adecuar lo que viene desde arriba han sido amplias sin embargo es importante ligar las decisiones y los proyectos con presupuestos concretos.
- Desde lo local la gente está adaptándose al cambio climático. La mejor estrategia es conocer que están haciendo para después fomentarlo.
- Se comentó que recientemente en el Consejo Técnico Consultivo de REDD estuvieron los representantes de diferentes sistema-producto y eso permite que se informen, esta participación hay que fomentarla para que en un futuro se convierta en un espacio en el que se puedan comenzar a detonar capacidades y un agricultor de maíz ahora esté considerando cómo usar todos los maíces criollos.
- Hay actores líderes, a ellos hay que involucrarlos porque en la medida en la que se vayan convenciendo ellos mismos van a ir marcando tendencias. Cuando uno explica las propuestas en los territorios con claridad y se tiene un objetivo común, se puede sumar nuevos actores. Los consejos técnicos y las reuniones con otros sectores son espacios que van a ir detonando cambios, no tan rápido como quisiéramos pero ocurre.
- El tema del enfoque territorial adquiere una mayor relevancia y habría que pensar cuáles son los beneficios que tienen que estar presentes en una región para que la gente actúe de una manera o de otra. Si entendemos las razones que motivan a cada uno de los actores para actuar como lo hacen es probable

que cada uno de los intereses generados en un futuro puedan beneficiar a la mayoría.

- Se están identificando temas como huertos familiares que no tienen asociada una política pública a nivel federal.
- Es prioritario incentivar la demanda local, tiene que estar relacionado con inyectar recursos de fuera para poder impulsar esa microeconomía. Es interesante incentivar la demanda local pero siempre y cuando el camino de salida exista. Necesitamos un fomento hacia el sujeto económico diseñando y creando guías para apoyar el desarrollo de empresas de los propios productores.
- Desde el sector ambiental se debe asumir el reto de entender que podemos colaborar a la resolución de los problemas pero no podemos hacerlo solos. El problema no es tecnológico o de conocimiento, nuestro papel protagónico debe ser entender cómo le vamos a hacer para resolver la problemática entendiendo la complejidad y buscando las soluciones sino vamos a estar únicamente documentando los desastres y no vamos a llegar a soluciones.
- La alineación de políticas que debe predominar es la ambiental con la productiva. SAGARPA no está presente y hace falta encauzar los recursos que tienen a la productividad sustentable porque finalmente con programas como el Procampo (Ahora ProAgro) y el Progan están incentivando la deforestación. Tenemos que trabajar con ellos para que la productividad que propician sea sustentable. Existe el interés de los productores para desarrollar lo que nosotros llamaríamos sistemas resilientes.

Sesión III. Valoración de la biodiversidad, la agrobiodiversidad y los servicios ambientales vinculados a las estrategias productivas de las comunidades.

Preguntas clave

¿Qué instrumentos habría que crear/cambiar/mejorar para internalizar los servicios ambientales que proveen los territorios rurales de la Península de Yucatán?

¿Cuáles son las principales barreras y oportunidades para lograr esto?

Principales resultados de la discusión.

- Las comunidades conocen la selva pero no conocen los mercados y las preguntas obligadas a partir de esta realidad son ¿Quién si conoce esa información? ¿Quién debería de estar actuando como la bisagra que permita este intercambio de conocimiento y de información?

- Es necesario que las comunidades sepan sobre los procesos administrativos. Tienen que saber costear cuanto les cuesta lo que están vendiendo para que puedan poner un precio a sus productos independientemente de lo que marca el mercado.
- Para saber lo que se tiene en una selva o un bosque hace falta tener una evaluación de los recursos. Un inventario ayuda a saber que especies tienes, eso ya no está contemplado en los programas públicos. Tampoco hay programas que atiendan desde el gobierno los mercados, pero no hay una caja de herramientas. Los instrumentos están ausentes y dispersos.
- Hay una sobrerregulación y una falta de promoción de lo benéfico que puede ser el aprovechamiento forestal.
- ¿Por qué no están teniendo éxito las políticas forestales, principalmente para aprovechamiento?
 - Hasta ahora los procesos de certificación de la madera no les han traído un beneficio económico. En Quintana Roo y la parte sur de Campeche se ha trabajado en el conocimiento de la diversidad de la selva pero los ejidos no han trabajado en el aprovechamiento de las empresas, no dejan ningún capital para reinversión de los ingresos generados por la venta de su madera.
 - La empresa privada no ha evolucionado, el ejido no genera capacidades administrativas.
 - El PROCYMAF tenía una tipología de los productores forestales. El enfoque de trabajar en el fortalecimiento del capital social y convertirlo en una parte central de la política pública se ha ido perdiendo. Esta visión se sigue apoyando en algunos programas de la gerencia de producción de la CONAFOR y algunos de los promotores forestales comunitarios ya tienen varios años de experiencia y han fortalecido las capacidades.
- Tenemos un vacío de información y una serie de instrumentos que no están siendo complementarios. Hay un inventario nacional que resulta muy grande para aterrizarlo territorio por territorio. Hay que evaluar qué información necesitamos para esa valoración.
- La academia puede generar esa información y las poblaciones son los actores que la necesitan. ¿En qué momento se olvidó la ordenación forestal? Hemos transformado los instrumentos a determinar que sí y que no en vez de estudiar lo que hay y cómo podemos aprovechar. Lo mismo pasa con la agricultura, decimos dónde no se puede hacer agricultura en lugar de decir dónde sí porque la gente igual está haciendo agricultura.
- La gente tiene mucho conocimiento de lo que tiene. Lo que tenemos que hacer es plantearnos que no todos los casos van a poder integrar el tema de empresa. Pensemos el manejo forestal de otra manera cuando es minoría y no hay tradición.

El manejo del bosque y el tema de la empresa son concepciones muy distintas, se pueden hacer acuerdos de usufructos.

- Hay que rescatar los principios básicos de esa forma de intervenir en los territorios. Se fue viendo el agotamiento institucional de trabajar de una cierta manera en los territorios. Hay que ver también cuál es el interés de los dueños de los recursos.
- Las experiencias de procesos exitosos, requieren que haya algo que facilite en los territorios que las cosas ocurran. La pregunta es ¿Existe la posibilidad de que los gobiernos locales puedan ofrecer oportunidades de este tipo, de construir estos procesos? Los gobiernos locales están alineados a la inercia de lo que manda el gobierno federal en vez de estar proponiendo alternativas locales e impulsar estos procesos. Preguntémosnos cuáles son las características que deben tener los gobiernos locales para poder asumir estas responsabilidades, responsabilidades que no se van a poder asumir desde el gobierno federal.
- Se externó la preocupación de cómo descentralizar. No existe en biodiversidad una política para fortalecer las capacidades locales. Hay que generar la estrategia de descentralización de estos instrumentos, aunque sea únicamente a nivel de la generación de conocimiento. Para que el conocimiento que se genera sobre biodiversidad pueda ser usado localmente, requiere de una estrategia de descentralización.

Conclusiones

La importancia del conocimiento

Los instrumentos como la Encuesta Ingreso-Hogar, la herramienta FPTK y las matrices de contabilidad social ayudan a nivel comunitario, a identificar y visibilizar dónde están las inequidades, tanto en el tema de género como entre las familias y los productores. Aspectos como quién toma las decisiones en el hogar, en la comunidad y en las empresas comunitarias son un indicador muy importante, así como las condiciones de participación social al interior de las localidades.

Se reconoce la necesidad de un mejor conocimiento y líneas de base para la intervención pública en las comunidades, instrumentos como los analizados en este trabajo deben servir para sumar esfuerzos, no duplicarlos, generando sinergias y plataformas comunes.

Se necesitan entender las dinámicas y procesos regionales, que pueden interpretarse tanto como factores de presión como oportunidades para la integración regional y productiva.

Asimismo, las dinámicas, lógicas y los arreglos locales deben comprenderse para la producción y la distribución de los beneficios. Estos instrumentos deben aportar información específica para esto.

Los instrumentos presentados dan la oportunidad de replantearse y reflexionar de manera colectiva en cuáles han sido los aportes de las intervenciones públicas y de organizaciones sociales, cuáles son los nuevos contextos y las expectativas de las comunidades y cómo lograr colaboraciones más sinérgicas.

Hay que rescatar los principios básicos de esa forma de intervenir en los territorios. Se reconoce que hay un agotamiento institucional de trabajar de una cierta manera en los territorios. Hay que rescatar el interés y las expectativas de los dueños de los recursos y de integrar a quienes no son dueños.

Para los tomadores de decisiones, la reflexión que arroja el análisis de los instrumentos de campo es necesaria. Se debe hacer un alto en el camino y analizar cómo es que se pueden enfocar los esfuerzos. Es prioritario entender que se deben fomentar procesos de gobernanza multinivel entendiendo los aportes de cada escala: desde los compromisos adquiridos en la escala internacional, hasta cómo se concretan las decisiones en la escala local.

Potenciar las sinergias entre la política forestal y otras agendas de política.

Hay que destacar que la sinergia entre la política de cambio climático

y la de biodiversidad tiene un campo de acción especialmente relevante en las políticas forestales. El manejo sustentable de los bosques y selvas genera efectos que combinan mitigación de gases de efecto invernadero a través de la captura de carbono, uso y manejo sustentable de los ecosistemas, se fortalece la conectividad y la resiliencia ambiental que es un tema central de adaptación al cambio climático, y se preservan servicios ecosistémicos fundamentales como el servicio hídrico.

Los factores de presión tanto directos como indirectos que actualmente hay en la Península de Yucatán así como los resultados de los instrumentos descritos en este documento ponen de manifiesto al menos dos puntos a destacar:

- a) La política forestal por sí sola no está resolviendo que los recursos forestales se valoren tanto por las comunidades como por la sociedad en general.
- b) Las comunidades que cuentan con recursos forestales no están obteniendo beneficios que les permitan mejorar su calidad de vida, salir de las condiciones de rezago social y tener una menor dependencia de los subsidios gubernamentales.

Si los objetivos de las políticas forestales están enfocados a detener la pérdida de bosques y selvas y a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de estas regiones, no puede decirse que hasta este momento lo hayan logrado.

Los instrumentos que se desarrollaron en 2014 y que se analizan en este documento (la Encuesta Ingreso-Hogar y la Herramienta FPTK) pueden servir como línea de base para conocer en el mediano plazo si las políticas que actualmente están implementándose tuvieron éxito en alguno de estos objetivos. Mientras tanto, hay un consenso entre los expertos consultados de que es apremiante encontrar las alianzas necesarias entre distintos sectores para fortalecer las capacidades de las comunidades para enfrentar los procesos de presión actuales. Estas alianzas se requieren tanto con los sectores encargados de desarrollo rural y agropecuario como con otros que no se consideran tradicionalmente aliados, como pueden ser el turismo y el comercio y que, estableciendo los diálogos necesarios pueden convertirse en una opción para la reactivación de una economía regional incluyente a través de estructurar mercados de productos locales que promuevan el uso sustentable de la agrobiodiversidad y servicios como el turismo de naturaleza.

Con respecto al tema de la distribución justa y equitativa de los beneficios, REDD+ ha avanzado en lo referente a los programas que tiene que ver con reducción de emisiones (agenda de cambio climático), en la agenda de biodiversidad y se avanza a un paso más lento en los esquemas para la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos (Protocolo de Nagoya).

Sin embargo, hay algunos temas de más corto alcance y que aún no han sido resueltos, como las reducciones de la brecha de género tanto en la toma de decisiones o la distribución de beneficios al interior de las comunidades con aprovechamientos forestales, estos temas no deben ser obviados por las nuevas agendas de discusión.

Finalmente, hay que destacar que una de las principales conclusiones tanto del análisis de los instrumentos y los datos, como del seminario de expertos es que estamos en un momento de replantear cómo se hacen los instrumentos de política, no sólo en términos de articulación intersectorial y mejores mecanismos de participación por parte de las comunidades, sino en el mismo diseño de los instrumentos. Se tienen suficientes elementos (al menos en la Península de Yucatán) para generar diagnósticos sólidos y se tienen capacidades y recursos para implementar las políticas. Hay que transitar hacia esquemas de monitoreo y evaluación que permitan aprender de las experiencias y diseñar cada vez mejores instrumentos. En este sentido, la recomendación final de este documento consiste en:

- Generar plataformas comunes para compartir y discutir los datos entre instituciones.
- Sumar esfuerzos, no duplicarlos.
- Identificar informaciones que no se tienen o que no han sido actualizadas y promover que se generen (por ejemplo, inventarios de recursos a escala de las comunidades).
- Diseñar y dar seguimiento (junto con las comunidades) a indicadores robustos que den señales sobre el estado de los recursos forestales, la diversidad biológica y la calidad de vida de las comunidades.
- Continuar con la búsqueda de sinergias con otros sectores para generar modelos de gestión territorial sustentable.

Fuentes bibliográficas

- Balderas Torres, A. y Skutsch, M. 2014. Retos en la implementación de REDD+ en México a través de esquemas de distribución de beneficios en favor de poblaciones en condición de pobreza. Serie Técnica: Gobernanza Forestal y Economía, Número 2. San José, Costa Rica: UICN, pp. 58.
- Becerril, J. 2014. Matriz de Contabilidad Social de la Reserva Estatal "Biocultural del Puuc". Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), The Nature Conservancy (TNC), Alianza México REDD+, México, Distrito Federal.
- Carrillo-Fuentes JC y A. Velasco-Ramírez. 2016. Estudio legal: Facultades y responsabilidades del manejo forestal y del suelo ante REDD+ en México. Documento Ocasional 150. Bogor, Indonesia: CIFOR.
- CONABIO-Norlatina 2014a. Informe general de resultados "Encuesta: Ingreso-Hogar
- CONABIO-Norlatina 2014b. Síntesis ejecutiva de resultados y conclusiones "Encuesta: Ingreso-Hogar"
- CONAFOR 2015. Península de Yucatán. Información disponible en <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/redd-en-mexico/acciones-tempranas-redd/peninsula-de-yucatan/>
- CONAPO 2011. Índices de marginación por municipio y localidad 2010. Disponibles en www.conapo.gob.mx, Consejo Nacional de Población.
- CONEVAL 2011. Índices de rezago social por municipio 2010. Consejo nacional de Evaluación. Disponibles en www.coneval.gob.mx.
- Echeverri, R. y O. Sotomayor 2010. Estrategias de gestión territorial rural en las políticas públicas en Iberoamérica. CEPAL
- Ellis, E.A., Romero Montero, A. & Hernández Gómez, I.U. 2015. Evaluación y mapeo de los determinantes de deforestación en la Península Yucatán. USAID, MREDD+. Disponible en línea: http://www.alianza-mredd.org/uploads/ckfinder_files/files/I%20INFORME%20DETERMINANTE%20DEFORESTACION%20PY%20.pdf
- INAFED 2016. Información sobre los municipios de México. Disponible en www.inafed.gob.mx
- INEGI. 2011. Resultados del Censo General de Población y Vivienda 2010. Integración territorial (ITER). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México
- INEGI 2015. Anuarios estadísticos de los Estados de Quintana Roo, Campeche y Yucatán. Disponibles en www.inegi.gob.mx

- INEGI. 2015. Resultados de la Encuesta Intercensal 2015. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México
- INEGI 2016a. PIB y Cuentas Nacionales. Información económica por entidad federativa. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/>
- INEGI 2016b. Información de Espacio y Datos de México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. Disponible en <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/espacioydatos/>
- PROFOR 2015. FPTK- Overview and National Level Engagement (desarrollado por PROFOR - Program on Forests, Multidonor Partnership).
- Proust, S., S. Anta y M.F. Cepeda 2015. CTC REDD+ de la Península de Yucatán: Análisis de los determinantes de la deforestación y acciones REDD+ en la Península de Yucatán. México: UICN, CONABIO, CCMSS, USAID, MREDD+. Disponible en línea: http://www.ccpy.gob.mx/archivos/documentos-agendas/tmp_201601062286.pdf
- Quiroga, R. 2009. Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe. Naciones Unidas, CEPAL.
- Shepherd y Ludlow-Paz 2015 Análisis de dependencia forestal y sus implicaciones en la distribución equitativa de beneficios REDD+ en la Península de Yucatán. San José, Costa Rica: UICN. 60p.
- Sniffer 2012. Climate change adaptation-related indicators. Disponible en http://www.sniffer.org.uk/files/7213/4631/9842/Sniffer_ER23_Phase_1_final_report.pdf
- Tamayo Sáez, M. 1997. El análisis de Políticas Públicas. Pp 281-312. En Bañón R. y Carrillo E. (comp.): La nueva administración pública. Alianza Editorial. Madrid.
- UICN 2014a . FPTK (Herramienta de los Vínculos de Medios de Vida y Bosques) Manual de Campo: REDD+ Distribución de Beneficios
- UICN 2014b . Informe de resultados de la implementación del análisis de medios de vida y dependencia forestal (FPTK) en la Península de Yucatán, México.
- Zúñiga, I. & Deschamps P. 2014. Elementos para el diseño del mecanismo de distribución de beneficios para REDD+ en México. México: MREDD+, CCMSS. . Disponible en línea: http://www.alianza-mredd.org/uploads/ckfinder_files/files/Elementos%20Distribuci

[on%20Beneficios%20MREDD%20Zuniga%20Deschamps%202014%200201315%20FINAL.pdf](#)