

Informe de consultoría sobre el Marco Lógico elaborado para la Dirección
General de Corredores Biológicos

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
(CONABIO)

Gustavo Garduño
Susana Madrigal

Ciudad de México
14 de julio de 2016

ÍNDICE

Presentación	3
La metodología del Marco Lógico.	4
Propuesta de gestión territorial.	8
Marco Lógico aplicado.	
Primera etapa. Objetivo general y objetivo del proyecto (propósito).	12
Segunda y tercera etapa. Resultados y actividades del objetivo de la estrategia de la DGCB.	21
Cuarta etapa. Lógica vertical.	26
Quinta etapa. Supuestos.	27
Sexta etapa. Indicadores objetivamente verificables.	29
Séptima etapa. Medios de verificación para indicadores.	33
Octava etapa. Verificación lógica horizontal y diagonal.	36
Referencias	38
Anexos	
Anexo 1. Metodología gráfica para la elaboración del marco lógico.	41
Anexo 2. Marco lógico aplicado a la dirección general de corredores biológicos.	42
Anexo 3. Comparativo entre las principales metodologías de creación y fortalecimiento de cadenas de valor.	46
Anexo 4. Minutas de reuniones.	49
Glosario de términos.	52

Presentación

Este informe muestra la descripción y aplicación de la metodología del Marco Lógico (ML) para las responsabilidades de la Dirección General de Corredores Biológicos (DGCB) traducidas en proyectos regionales en Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche.

El documento está dividido en tres secciones: la primera sección describe el planteamiento del problema, el segundo apartado detalla la propuesta de gestión territorial y en el último se puntualiza sobre el ML aplicado.

El ML es un instrumento de planificación orientado a objetivos con el fin de mejorar la calidad de operación de los proyectos. Se trata de una herramienta útil para el diseño de un proceso de intervención porque resume las características principales del proyecto, por ejemplo, ¿cuál es el problema?, ¿cómo abordaremos la solución?, ¿cómo sabemos que estamos ejecutándolo exitosamente?, y uno de los factores esenciales: la evaluación, ¿hemos logrado nuestro objetivo?. El Marco está compuesto por cuatro columnas y el mismo número de filas. En las celdas encontramos el objetivo general o fin, el objetivo del proyecto o propósito, los resultados y las actividades. En las columnas, de izquierda a derecha se encuentra: la narrativa, los indicadores objetivamente verificables (IOV), fuentes de verificación y los supuestos. Debido a que el ML es una metodología diseñada para la estructuración de proyectos y con el fin de facilitar el análisis y la adecuación, se definió visualizar a la DGCB como un macro-proyecto, de esta manera podemos reducir el espectro analítico sin deformar el principal propósito del área. Para la estructuración del ML hemos optado por la metodología propuesta por Crespo (2009) y Carrasco (2009) además del instrumento formulado por CONEVAL (2013) adecuando detalles específicos para las necesidades del área.

Este documento presenta una estrategia para el uso socialmente óptimo de los recursos naturales en Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Campeche que busca privilegiar una visión territorial competitiva para reducir la presión antropogénica de los ecosistemas a través de mecanismos descentralizados que generen innovación y que fortalezcan la captura del valor de los servicios ecosistémicos.

La metodología del Marco Lógico

El proceso de construcción del marco lógico (ML) está compuesto por ocho etapas:

Primera etapa. Objetivo general y objetivo del proyecto

En la primera etapa se identifica el problema a solucionar mediante tres herramientas de mapeo: el árbol de problema, mapa de objetivos y el mapeo de involucrados. El propósito de esta etapa es formular el objetivo de general y establecer un avance para el objetivo del proyecto.

Árbol de problema

El objetivo de su elaboración es identificar la situación problemática en una población. La problematización generalmente representa uno de los pasos más difíciles, ya que no todo lo que consideramos como desequilibrio en una sociedad representa una acción que exija solución. Por tal motivo, para facilitar esta tarea se propuso dividir el mapeo del problema en dos movimientos: árbol de consecuencias y árbol de causas.

El árbol de consecuencias analiza los efectos del problema sobre la población objetivo, este diagrama sienta las bases para el reconocimiento de los impactos. El árbol de causas muestra las situaciones que han dado origen al problema, además, nos ofrece un avance para la etapa de revisión de actividades.

Mapa de objetivos

Realizar un mapa de objetivos favorece la visión a largo plazo de aquella situación futura a la que se busca llegar una vez resuelta la problemática. Consiste en transformar en forma positiva lo analizado en el árbol de problemas.

La recomendación es formular un único objetivo general y de proyecto debido a que la factibilidad del logro aumenta. Este mapa permite identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia y visualizar las relaciones medios-fin (Crespo, 2009). Sus indicadores miden situaciones fuera del alcance del proyecto, se les conoce como de efecto o impacto.

Cuando hemos trabajado en los mapeos de la etapa 1, la formulación del objetivo del proyecto exige únicamente un ejercicio de análisis breve para determinar lo que queremos lograr y con qué medios lograremos un cambio de situación en los beneficiarios para mejorar su calidad de vida. Los indicadores de cumplimiento de este objetivo van encaminados a la efectividad ya que determina el estatus final del proyecto.

Segunda etapa. Productos o resultados

Esta etapa responde a las mega-acciones que el proyecto requiere para el logro de los objetivos. Se caracteriza por ser cuantificables y responde a indicadores de gestión.

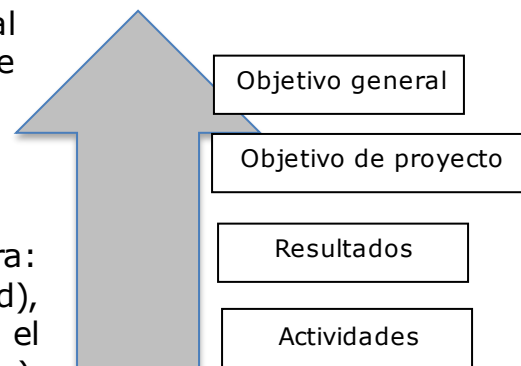
Tercera etapa. Actividades

Para lograr los resultados se deben definir actividades o micro-acciones. Esta etapa define las condiciones necesarias para generar los resultados y sus indicadores representan metas específicas.

Cuarta etapa. Lógica vertical

Durante la cuarta etapa, es primordial analizar el vínculo causa-efecto entre objetivos y resultados en las primeras etapas del ML. Mientras más claro tengamos este vínculo el diseño del proyecto se fortalece.

El ejercicio realizado será de esta manera: "Si logramos (nombramos la actividad), ENTONCES lograremos (se nombra el resultado). Si logramos (el resultado), ENTONCES llegaremos al (objetivo del proyecto) y aportaremos en (objetivo general)".



Quinta etapa. Supuestos

En la etapa de identificación de supuestos se destacan las condiciones externas que deben mantenerse para que el proyecto se lleve a cabo. Las suposiciones son factores externos sobre los cuales el proyecto no tiene control pero de los cuales depende para su buena ejecución. Estos factores deben ser analizados con respecto a su probabilidad de impacto sobre el éxito o fracaso del proyecto.

Sexta etapa. Indicadores objetivamente verificables (IOV)

Durante el sexto paso, los indicadores especifican cómo el logro de los objetivos será medido y verificado.

Séptima etapa. Medios de verificación (MV) para cada indicador

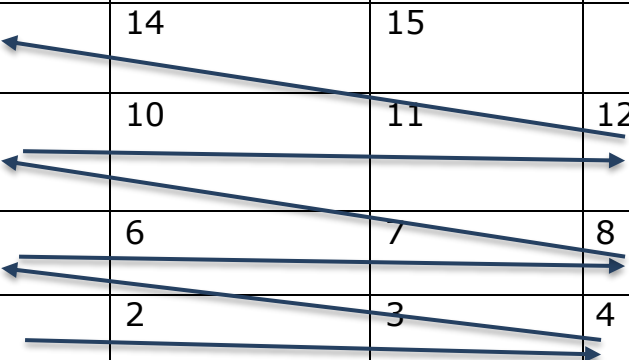
Los MV describen las fuentes de información utilizadas para la verificación de cada uno de los indicadores determinados en la etapa seis.

Octava etapa. Verificación lógica horizontal y diagonal

Como última revisión del marco lógico la verificación horizontal y diagonal proporciona la comprensión de un seguimiento racional. Se inicia en las actividades de la columna de resumen narrativo y concluye en la misma columna a la altura del objetivo general, subiendo de izquierda a derecha como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Ejemplo de verificación lógica horizontal y diagonal

	Resumen narrativo	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación	Supuestos
Objetivo general	13	14	15	
Objetivo del proyecto	9	10	11	12
Resultados	5	6	7	8
Actividades	1	2	3	4



El razonamiento en narrativa de este paso, quedaría de la siguiente manera: cuando se realizan las actividades descritas en 1 mediante los elementos 2 que se pueden verificar en las fuentes respectivas (3) y suponiendo que no hubiera ningún inconveniente para el trabajo (4), se lograrán los resultados o productos del proyecto (5) en tiempo, cantidad y especificidad establecidos en los parámetros 6. Esta medida se puede verificar en las siguientes fuentes (7). De esta manera, suponiendo que

los resultados del proyecto tendrían el impacto previsto sin interferencia negativa o externa (8) se logrará el objetivo del proyecto (9) de la manera como fue acordado en términos de cantidad, especificidad y tiempo en los indicadores (10); lo que se puede verificar en las fuentes mostradas en 11 y suponiendo que la situación obtenida por el proyecto tenga el impacto deseado (12), entonces, el objetivo general es alcanzado (13), según muestran los indicadores establecidos en 14, verificables en las siguientes fuentes (15).

Propuesta de gestión territorial

Una de las causas de la degradación ambiental es la existencia de externalidades las cuales sean positivas o negativas tienen un alcance territorial por definición (). En general los mecanismos para resolver estas fallas de mercado requieren la intervención del aparato judicial y policial para hacer valer los derechos de propiedad (ej. *el que contamina paga*). Sin embargo, como indica el *Árbol de las causas*, la ley ambiental se aplica de forma inconsistente debido a que los costos económicos y políticos son altos en términos relativos ().

Entonces se requieren otros mecanismos que no recaigan en su totalidad en el aparato judicial sino en acuerdos cooperativos y de coordinación entre los individuos y grupos sociales de un territorio a diferentes escalas. La literatura documenta varias experiencias de estos acuerdos cooperativos en distintas geografías (Ostrom, Barrett). Estos acuerdos tienen como principal barrera para su conformación los costos de transacción y el comportamiento estratégicos de los participantes ().

Esto lleva al primer criterio de implementación:

Se requiere una visión territorial para solucionar las externalidades positivas y negativas.

Estos acuerdos territoriales implican la adopción de actividades a diferentes escalas y entre diferentes actores que internalicen estos efectos a terceros. Por ejemplo, acordar entre varios actores el establecimiento de un acuerdo para aprovechar las sinergias de distintas actividades. Este tipo de actividades se van a nombrar como actividades sustentables.

Una de las condiciones necesarias para que estos acuerdos sean exitosos es que sean ventajosos para los participantes respecto a sus actividades convencionales.

Esto lleva al segundo criterio de implementación:

Las actividades sustentables requieren generar mayor o igual beneficio que las actividades convencionales o existentes en el statu quo.

Un factor de presión plasmado en el *árbol de las causas* es la competencia entre los beneficios de las actividades convencionales y sustentables.

En otras palabras, para que las actividades sustentables sean adoptadas se requiere que generen mayores beneficios que las no convencionales a lo largo del tiempo teniendo en cuenta los subsidios y transferencias. Esto lleva al tercer criterio de implementación:

Las actividades sustentables requieren ser competitivas respecto a las no convencionales.

Uno de los factores fundamentales para el desarrollo de un territorio es la generación de conocimiento (Guzmán, 2013), lo cual, se logra a través de la articulación de redes que propicien la innovación y el emprendimiento tomando en cuenta siempre las potencialidades del territorio, desde lo comercial hasta lo cultural (Guzmán, 2013; Schiuma y Lerro, 2010; Asheim, 2007). Por tanto, es indispensable establecer arreglos territoriales que lleven a los participantes a gestionar su conocimiento traduciéndolo en actividades sustentables que sean competitivas.

De acuerdo con la literatura (Krugman, 1991; Porter, 2000) la competitividad recae en las economías a escala y los spillover effects, además de las ventajas comparativas entre regiones o territorios.

Las economías a escala y los spillover effects resultan de aprovechar, coordinar y enriquecer los recursos en el territorio—como el capital físico, económico, humano y social—a través acuerdos entre los actores involucrados y el apoyo de procesos de innovación, capacitación e implementación, investigación y desarrollo. Además de invertir en instituciones y organizaciones, formales e informales, que faciliten estas actividades (tener los incentivos para reducir los costos de transacción). En otras palabras, las dimensiones en las que se basa el desarrollo de la competitividad son:

- Innovación y capacitación e implementación en prácticas productivas, administración de empresas y educación financiera.
- Instituciones que permitan reduzcan las restricciones institucionales de acceso a mercados, financiamiento, incentivos fiscales.
- Arreglos institucionales que llevan a la cooperación y coordinación de distintos actores a distintas escalas (por ejemplo, alianzas público-privadas).
- Cadenas de valor entre distintos actores (buscar y aprovechar los spillover effects en el territorio).

Es importante señalar que el capital natural en territorios altamente biodiversos es una ventaja comparativa para la producción de ciertos bienes y servicios. Sin embargo, para que esta ventaja comparativa sea un factor para el desarrollo a largo plazo se requiere que se establezcan mecanismos que lleven a valorar los servicios producidos por los ecosistemas y que capturen el valor derivado de estos servicios. Esto implica, como ya se estableció anteriormente, poder establecer arreglos territoriales que interioricen las externalidades con una

estrategia competitiva para poder mantener los beneficios derivados de las actividades sustentables respecto a las no sustentables.

Con base en esta idea se establece el cuarto criterio de implementación:

Se requieren establecer instrumentos que valoren los servicios ecosistémicos y que capturen su valor de forma competitiva.

Para desarrollar exitosamente las dimensiones y los criterios anteriores se requieren de políticas públicas que las fomenten y las faciliten a través de promover los arreglos institucionales, inversión humana e infraestructura a través de procesos costo-eficientes. Esto significa que las políticas públicas sean transversales, complementarias, territoriales, adicionales y focalizadas de acuerdo a las características de los *beneficiarios*. Asimismo, que no generen incentivos perversos, como aquellos que distorsionan los precios relativos.

Esto lleva al quinto criterio de implementación:

Las políticas públicas deben ser costo-eficientes.

MARCO LÓGICO APLICADO

Primera etapa

Objetivo general y objetivo del proyecto (propósito)

Planteamiento del problema

Cerca de dos terceras partes de la biodiversidad mundial, medida a partir del número de especies, se localizan en un puñado de países conocidos como megadiversos, México forma parte de este grupo y “aunque el territorio nacional es tan sólo el 1.4% de la superficie de la Tierra, alberga entre el 10% y el 12% de todas las especies del planeta” (Jiménez, *et. al.*, 2014:17). La amplia diversidad biológica con la que cuenta nuestro país ofrece a los mexicanos las oportunidades para su desarrollo económico y el incremento de su calidad de vida, a pesar de ello, “las políticas de explotación de los recursos naturales en el país no han favorecido la conservación de ese capital, ni su uso sustentable; por consiguiente, tampoco han mejorado el bienestar social” (Sarukhán, *et. al.*, 2009:7). Por otro lado, nuestro país ha desarrollado un amplio marco legal para regular el uso de su patrimonio biológico (). Sin embargo, los ecosistemas están ampliamente afectados por las actividades humanas, lo cual ha tenido consecuencias negativas en la calidad y cantidad de los bienes y servicios ambientales que proporcionan ().

Ante este panorama, se requieren diferentes estrategias que coadyuven a detener la degradación ambiental. Esto es, a reducir la cantidad y calidad de los servicios ecosistémicos más allá de lo que es socialmente deseable. Para establecer estas estrategias se parte de la hipótesis de que la degradación ambiental se produce al extraer recursos a una tasa mayor de lo que es socialmente deseable y al no interiorizar las externalidades que se derivan de los procesos de la explotación y gestión del capital natural ().

De acuerdo a la literatura esto es resultado de “fallas de mercado” debido a las características de no rivalidad y no exclusión que tienen los bienes y servicios ecosistémicos en diversos grados (). Aunado a lo anterior se encuentra la falta de conocimiento del valor *in situ* que proporcionan los diversos ecosistemas a nivel local y regional. Lo cual tiene como resultado un uso no eficiente al no poderse estimar el valor social de los servicios ecosistémicos.

Esta situación se agrava por la implementación de algunas políticas públicas que incentivan actividades que generan externalidades negativas en el territorio—esto es lo que llama Dasgupta una “falta de gobierno”().

Otro factor que la literatura menciona como clave es la carencia de capacidades sociales (e.g., acceso a salud, educación o nutrición) y barreras institucionales que limitan la puesta en marcha de las habilidades, conocimiento y esfuerzos de individuos y grupos sociales en emprendimientos que generen desarrollo a través, por ejemplo, de la creación de empresas productivas o solución de dilemas sociales (). Por ejemplo, una restricción fundamental en el desarrollo rural en México es la limitación del crédito por instituciones privadas ().

Además de los factores mencionados se suma la falta de definición de los derechos de propiedad y respeto a estos—aun cuando estén bien definidos.

En esta hipótesis es central la creación de valor y apropiación del valor que generan los servicios ecosistémicos debido a que es una de las formas para aumentar el beneficio de las actividades que fomenten la conservación y con esto generar incentivos para su adopción.

Árbol de consecuencias

En esta sección se establece y explica el *árbol de consecuencias* (Cuadro 1) que esquematiza en cuatro efectos directos de la presión antropogénica causada en los ecosistemas. Estos son: 1) pérdida de servicios de provisión, 2) pérdida de servicios de regulación, 3) pérdida de servicios de soporte, y 4) pérdida de servicios culturales.

En el Tabla 2 se ilustran los algunos de los efectos de la alteración en los ecosistemas debido a la presión antropogénica de acuerdo al esquema antes establecido (ver MAE).

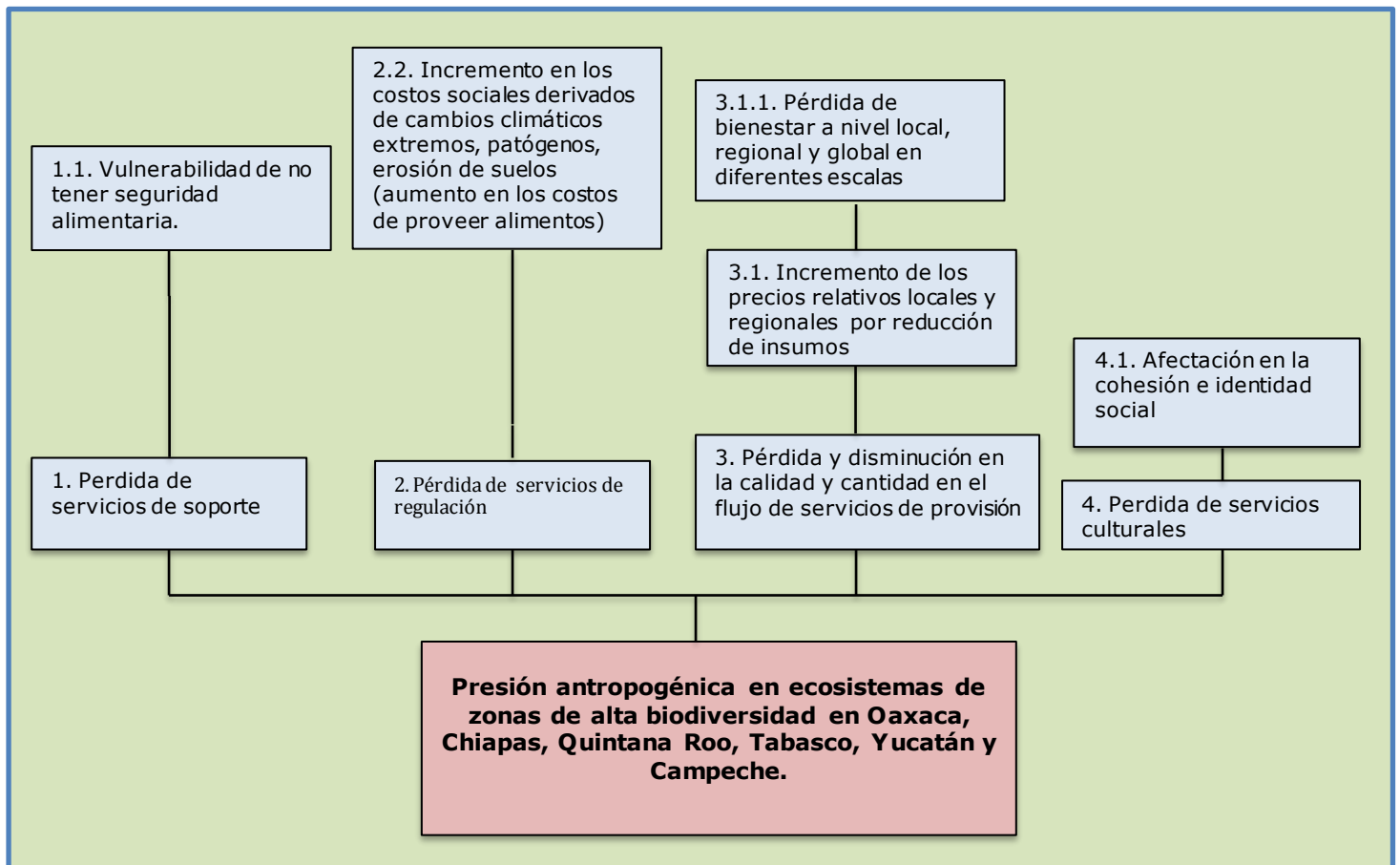
Tabla 2. Efectos de la presión antropogénica en los ecosistemas

La pérdida o merma en los servicios ecosistémicos se expresa en:			
(servicios de provisión)	(servicios de regulación)	(servicios de soporte)	(servicios culturales)
Disminución en la cantidad y calidad de Alimentos producidos	Cambios drásticos climáticos	Detrimento del acervo genético	Reducción de lugares para el divertimiento
Disminución en la cantidad y calidad de agua disponible para el consumo y la vida acuática	Erosión del suelo	Reducción del hábitat	Reducción de lugares para la apreciación estética
Disminución en la cantidad y calidad de Recursos	Agotamiento de suelos		Reducción de lugares sagrados y profanos

maderables y no maderables			
	Carencia de servicios de polinización y control biológico		
	Falta de captura y secuestro de carbono		
	Cambios climáticos y reducción de la calidad del aire local		
	Falta de moderación de los efectos de eventos climáticos extremos		
Fuente TEEB			

Como indica el esquema del *Árbol de consecuencias* la merma en los servicios ecosistémicos incrementa la vulnerabilidad de no tener seguridad alimentaria local, regional y global. Además, lleva a aumentar el costo social por restaurar y mitigar los efectos de cambios climáticos extremos, invasiones fitosanitarias y la erosión de suelos. Asociado a lo anterior se encuentra la disminución de los bienes y servicios que tienen como base el capital natural. Finalmente, existe una afectación en la cohesión e identidad social por la pérdida de lugares para el divertimento, la apreciación estética como consecuencia de dicha merma (ver MAE).

Cuadro 1. Árbol de consecuencias



El Cuadro 2 muestra el *árbol de causas* que esquematiza las razones que llevan a la presión antropogénica de los ecosistemas. La primera causa directa tiene como raíz las prácticas agropecuarias y forestales no sustentables y las externalidades derivadas de estas.

La siguiente causa es la invasión de predios y extracción de recursos naturales de forma no sustentable e ilegal de áreas privadas o protegidas. La última es la pobreza (en el sentido de la carencia de capacidades y las barreras institucionales que limitan la habilidad de poner sus habilidades, conocimiento y esfuerzos en un emprendimiento para su bienestar) que puede influir en una mayor extracción de recursos que la socialmente deseada (Dasgupta).

En particular, las causas que llevan a la adopción de prácticas no sustentables son (ver Cuadro 2):

- 1.1 Falta de coordinación y cooperación entre actores locales;
- 1.2 Falta de planeación y coordinación de programas de gobierno;
- 1.3 Falta de valoración de ecosistemas a través de sus servicios y de captura del valor social de los servicios ecosistemas.

En otras palabras, la falta de acuerdos institucionales entre los agentes locales sobre la gestión de los bienes privados y colectivos (ambientales y no ambientales) a nivel territorial tiene como resultado que no se consideren las externalidades positivas y negativas en el territorio. Esto lleva que los agentes privados no aprovechen las sinergias entre las diversas actividades del territorio y no interiorizar las externalidades negativas. Esta falta de cooperación y coordinación se debe a la falta de capital social “positivo” y condiciones sociales que aumentan los costos de monitoreo y cumplimiento (*enforceability*) (ver Cuadro 2). Por ejemplo, la migración social.

Aunado a lo anterior están los programas de gobierno que incentivan actividades que inducen a los agentes económicos a producir externalidades negativas en el territorio, llevan a utilizar los recursos naturales a tasas mayores que las socialmente óptimas e incentivan la pulverización de los recursos territoriales menguando la posibilidad de generar economías a escalas basadas en una gestión sustentable del capital natural (). Esto fenómeno se puede deber a inercias institucionales (*path dependence & lock-in*) o la competencia entre agencias de gobierno controladas por políticos-burócratas que buscan avanzar sus carreras políticas ().

Finalmente, la falta de mecanismos que lleven a valorar los servicios ecosistémicos y capturar su valor tiene como consecuencia que los agentes económicos no tomen en cuenta el valor social de los ecosistemas—solo el privado. De acuerdo a la literatura esto se debe a las características de los servicios ambientales que tienen diferentes grados de no rivalidad y no exclusión.

La segunda causa, ver Cuadro 2, deriva de la carencia en inversión en salud, capital humano, infraestructura y eliminación de restricciones que impiden el desarrollo social como el acceso al capital financiero o a desarrollar instituciones que permitan alcanzar arreglos cooperativos entre

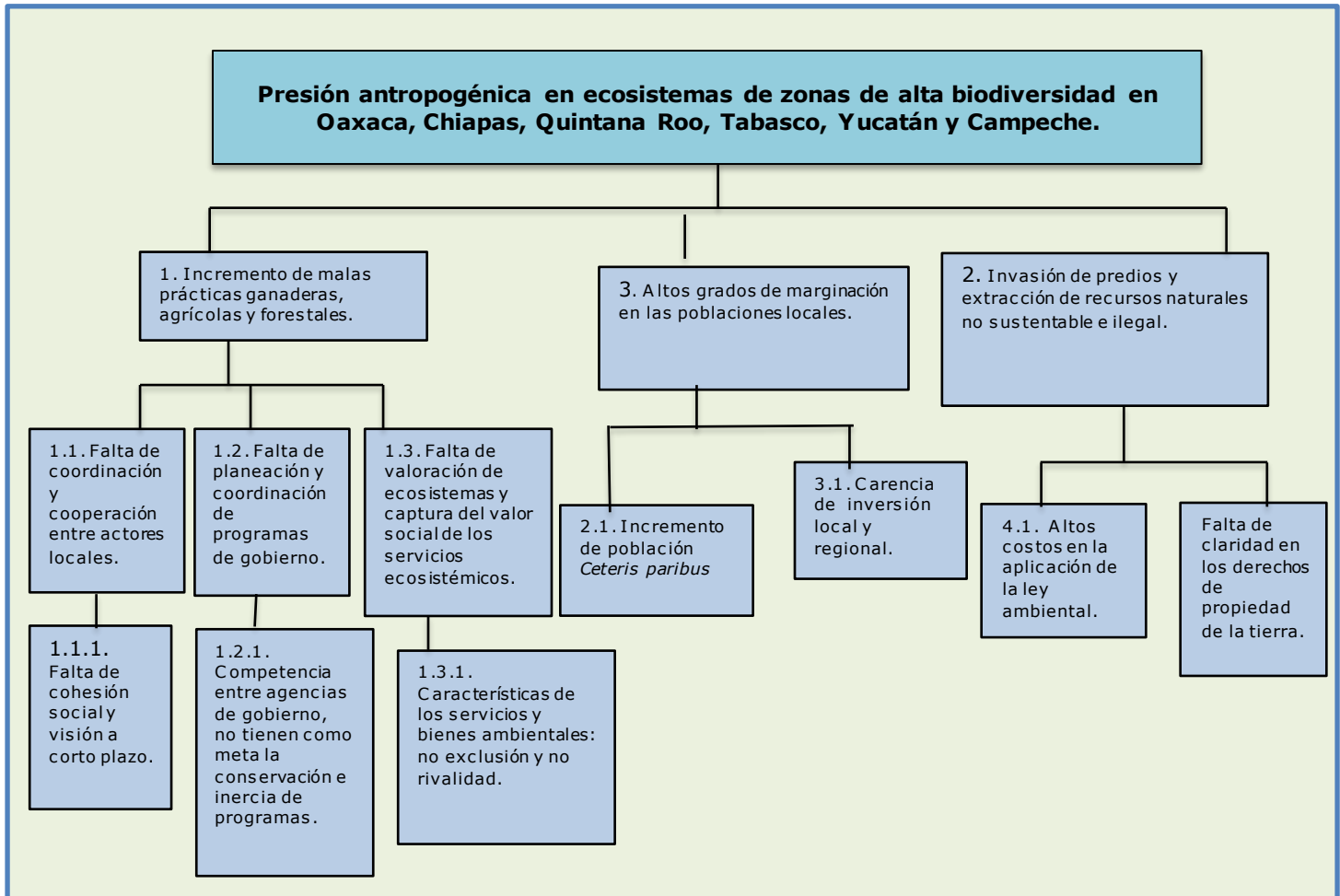
agentes económicos. Estas condiciones son algunas de las causas que explican las “trampas de pobreza” que están asociadas a la degradación ambiental (Barrett et al.). El aumento poblacional en estas condiciones tiene como efecto una mayor marginación social al dividirse los escasos recursos y con esto un mayor uso de los recursos ().

La última causa directa es resultado de los altos costos en la aplicación de las leyes ambientales debido a que los costos de monitoreo y de proceso judicial son elevados económica y políticamente. En términos económicos esto se debe a que los costos por monitorización no son decrecientes y por las características económicas de los bienes y servicios ambientales—por ejemplo, es muy costoso asentar la casualidad de una externalidad a un agente económico cuando hay varios agentes como en los casos de *non-point pollution* o de extracción de agua con múltiples usuarios. Asociado a esto último se encuentra la falta de claridad en los derechos de propiedad de la tierra y de los servicios ambientales. De acuerdo a la literatura la combinación de estos dos puntos es uno de los factores más importantes para la existencia de la degradación ambiental.

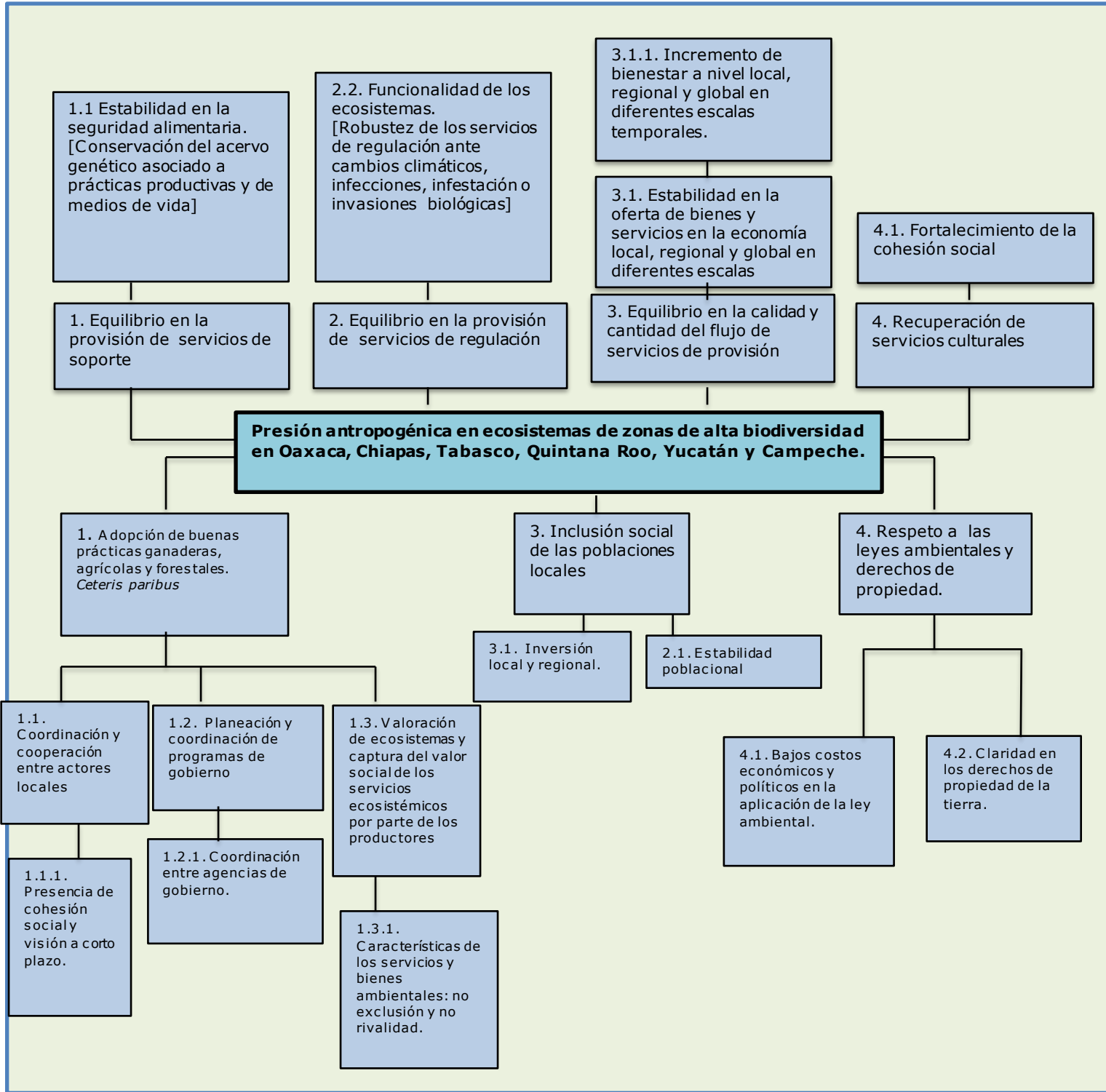
Con la información de los cuadros anteriores se esquematiza o se delinea el objetivo principal, los fines y los medios de la estrategia de la DGCB. Esto se presenta en el cuadro 4, *Árbol de objetivos*. Por ejemplo, los fines que marca dicho cuadro son “Incremento del bienestar a nivel local regional y global en diferentes escalas temporales” o “Fortalecimiento de la cohesión social”. El objetivo es la reducción de la presión antropogénica en ecosistemas de zonas de alta biodiversidad en Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán y Campeche. Algunos de los medios por los cuales se pretende reducir la presión sobre los ecosistemas son “la adopción de buenas prácticas ganaderas, agrícolas y forestales”, “inclusión social de las poblaciones locales”, “bajos costos económicos y políticos en la aplicación de la ley ambiental” o “valoración de ecosistemas y captura del valor social de los servicios ecosistémicos por parte de los productores”.

Es importante mencionar que no todos los fines o medios se van abordar para el planteamiento de la estrategia de la DGCB.

Cuadro 2. Árbol de causas



Cuadro 3. Árbol de objetivos



De esta manera podemos enunciar los objetivos que enmarcan la estrategia:

Objetivo general o fin

Contribuir a la reducción de la presión antropogénica sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche, en beneficio de la sociedad.

Objetivo de la estrategia de la DGCB

Adoptar acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Yucatán.

Segunda y tercera etapa

Resultados y actividades del objetivo de la estrategia de la DGCB

Para lograr la estrategia de gestión territorial, los componentes (o resultados) y actividades que se han determinado son:

1. Prácticas productivas sustentables, adoptadas.
2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado.
3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados.

Se proyectan tres macro acciones que corresponden a cada uno de los componentes:

1. Creación y el fortalecimiento de cadenas de valor
2. Grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad.
3. Conformación de una Plataforma de Cooperación.

Mediante estas acciones se busca incidir en las siguientes dimensiones: gestión del conocimiento a través de la innovación, capacitación e implementación de prácticas productivas y desarrollo de capacidades (administración de empresas, educación financiera, entre otros temas); alianzas virtuosas entre instituciones que guíen a la cooperación y la coordinación de distintos actores a diferentes escalas; y el desarrollo de la competitividad territorial a través de la creación de cadenas de valor con enfoque sustentable.

1. Prácticas productivas sustentables, adoptadas.

Una práctica productiva será sustentable si contempla la creación y fortalecimiento de cadenas de valor¹, en la reconversión a prácticas amigables con la biodiversidad (predominantemente agroforestales y producción orgánica), en el desarrollo tecnológico y el conocimiento tradicional, en estrategias que maximicen el valor de los servicios ecosistémicos en el mercado y si están enmarcados en una estrategia de gestión territorial del capital natural.

La creación y el fortalecimiento de cadenas de valor deberán asegurar valor en cada uno de los eslabones del proceso; y se fortalecerán cuando

¹ En el anexo 3 de este informe se hace un breve análisis comparativo entre los métodos más comunes de creación y fortalecimiento de cadenas de valor.

las organizaciones demuestren una visión compartida y metas comunes. Las cadenas de valor pueden ser desarrolladas desde un enfoque territorial, de medios de vida o desde un enfoque ecosistémico.

Para la creación y fortalecimiento de las cadenas se sugiere el ciclo siguiente:

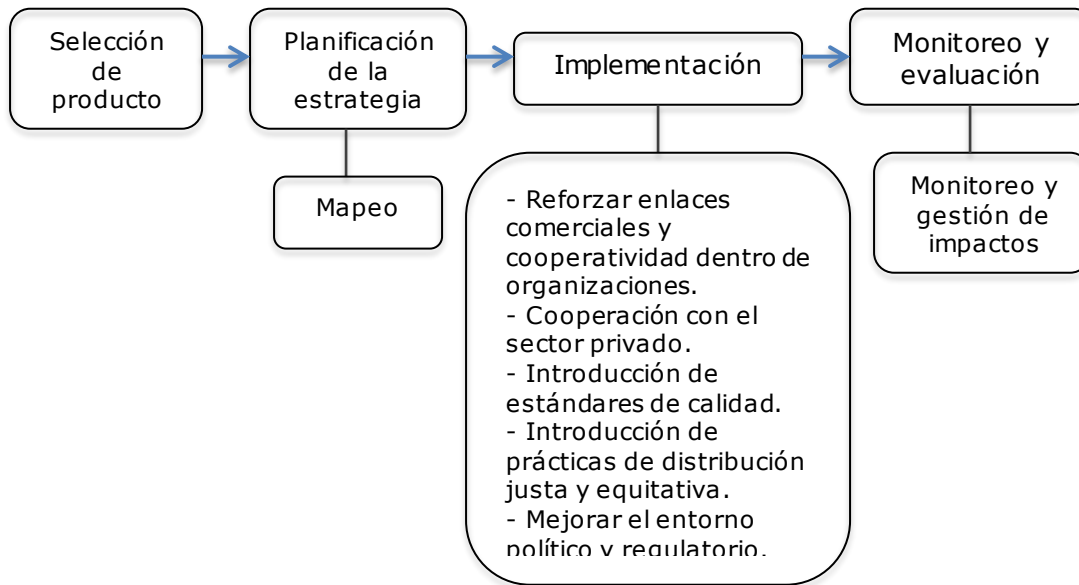


Gráfico 1. Desarrollo básico de cadenas de valor.

El mejoramiento de la competitividad dentro de las cadenas y la cooperación horizontal entre éstas (que originan *clusters*), articulan acuerdos público-privados en torno a la gestión de un espacio territorial y por lo tanto, contribuyen a la competitividad.

Si bien las cadenas de valor fomentan el desarrollo económico de una zona debemos considerar que pueden ocasionar pasivos sociales y ambientales que luego de unos años se traduzcan en conflictos sociales, degradación ambiental y salud humana, éstas son soloamente un instrumento para mover uno de los ejes del desarrollo humano: el económico.

Para fomentar realmente el desarrollo local en su conjunto una cadena de valor deberá ajustarse a un enfoque territorial – que ya hemos descrito previamente - y al de medios de vida de forma sostenible.

Un medio de vida está compuesto por las capacidades desarrolladas: capital humano, social, económico, natural, etc., y comprende los activos tanto materiales como sociales que permiten el sustento de una población; es sostenible cuando responde a cambios drásticos sin minar la base de los recursos naturales (Chambers y Conway, 1992). La utilidad de integrar el

enfoque de medios de vida sostenibles radica en el reconocimiento de utilizar el potencial de los hogares para articularse a los mercados, lo que ayuda a los tomadores de decisiones a entender la complejidad de las estrategias de los hogares y encontrar diferentes puntos de entrada para apoyar su desarrollo, sin generar perturbaciones no deseadas debido a su intervención.

2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado.

La constitución de este marco se logrará a través de la creación de grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad. El principal objetivo es establecer las bases de una estrategia de desarrollo que valore la especificidad de un territorio para garantizar su competitividad a largo plazo a través de la participación comunitaria mediante su vinculación a cadenas de valor. Estos grupos tendrán la responsabilidad de garantizar el establecimiento de un marco de intercambio de conocimiento tanto sobre tecnología como conocimiento tradicional que resulte en un saber aplicado.

Los grupos de trabajo de este tipo (comunmente llamados grupos LEADER) han sido formados desde 1991 en las zonas montañosas rurales de Francia, Italia y Alemania a través de programas como Contrats de pays, contratti d'area y dorferneuerung, respectivamente, logrando una estructuración progresiva de la competitividad territorial (OE, 1999). En América Latina destaca la intervención del proyecto Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Productores Rurales de Colombia, en el cual, el diálogo ha resultado en el fortalecimiento de los encadenamientos productivos de organizaciones locales, formación de multiplicadores rurales, creación de redes entre organizaciones regionales, apropiación del conocimiento y su aplicación en grupos de campesinos (Pérez y Clavijo, 2012).

Estos grupos de trabajo no solamente generarán un diálogo y consenso mediante mesas de trabajo intersectorial, sino que trazarán la ruta a la aplicación de la tecnología moderna con el conocimiento tradicional dando lugar a un proceso innovador que se inserte en las cadenas de valor creadas. Las funciones de los grupos (conformados por actores, líderes sociales y comunitarios: grupo del comisario ejidal, líderes de organizaciones productivas no ejidales y ejidales, grupos de no ejidatarios) responden a la generación, gestión y recopilación de información a escala meso-regional que articule conocimientos generados por distintos sectores en distintas escalas; la incorporación de los valores intangibles y tangibles de la biodiversidad en la construcción de políticas territoriales; fomentar el

intercambio de experiencias y su adecuación a casos específicos; y desarrollar capacidades en productores locales, incluidas las actividades dirigidas al conocimiento del manejo del patrimonio biológico para el bienestar de los territorios prioritarios. En el caso concreto de la región objetivo se ha identificado la necesidad de fortalecer de forma interna a las organizaciones (lo que incluye medidas de manejo de conflictos que permanezcan a largo plazo y técnicas específicas para la administración de las mismas), la formación de recursos humanos especializados en el monitoreo, proveer de herramientas sobre desarrollo de proyectos con impacto socio-ambiental y de construcción de acuerdos por miembros locales, además de la importante tarea de fomentar el acceso de la población a los recursos colectivos de manera sostenible, lo que generará inclusión y cohesión social en el territorio.

3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados.

Los acuerdos cooperativos se legitimarán a través de una Plataforma de Cooperación en la que diversos actores podrán concretar emprendimientos y/o arreglos cooperativos para maximizar el valor de los recursos en un territorio. Además, promoverán salvaguardas sociales y ambientales y velar por la inclusión de diferentes instituciones sociales y gubernamentales con el objetivo de que los arreglos y emprendimientos cooperativos generen cohesión territorial. Su objetivo principal será velar por la participación justa de cada institución y organización además de promover salvaguardas sociales y ambientales para que los Grupos de Innovación logren la inclusión y cohesión social.

La Plataforma de Cooperación será constituidas por unidades en las que colaboren actores de distintas organizaciones sociales y gubernamentales regionales:

Unidad 1: encargada de acopiar, generar y analizar información.

Unidad 2: encargada de buscar y promover el desarrollo institucional: transversalidad, integración, institucionalidad.

Unidad 3: manejo de conflictos en el territorio.

Unidad 4: formulación y ejecución de proyectos territoriales sustentables.

Aunque cada una de las Unidades se asigna una actividad específica no deben visualizarse de forma independiente pues constituyen distintas fases

de un mismo proceso, es decir, la Unidad 1 acopiará, generará y analizará información que la Unidad 2 requiera para promover el desarrollo institucional, resultado que será entregado a la Unidad 3 para la tarea del manejo de conflictos, todo esto con el propósito de que la Unidad 4 apoye en la formulación y ejecución de proyectos territoriales sustentables.

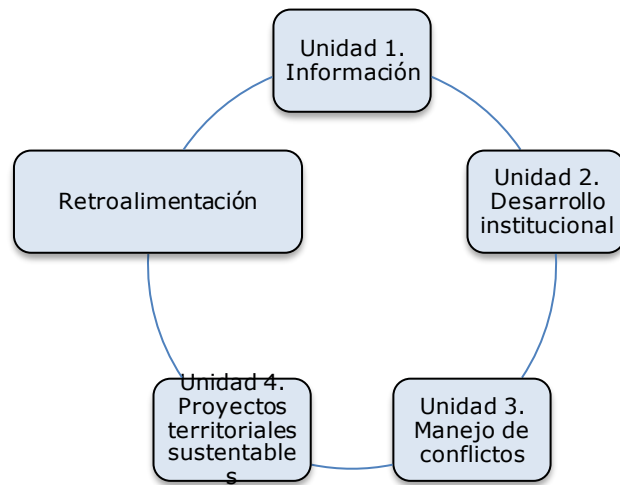


Gráfico 2.

Trabajo

coordinado entre las Unidades de Plataformas de Cooperación.

Los actores que conformarán las Plataformas de Cooperación son los siguientes:


- Academia
- Gobiernos locales/estatales/CONANP, SAGARPA, CONABIO, SEMARNAT, CONAFOR
- Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) y Organizaciones No Gubernamentales (ONG)
- Sector privado
- Representantes comunitarios
- Ejidatarios y sus organizaciones
- Líderes locales

Cuarta etapa

Lógica vertical

En esta sección se establece la congruencia entre las actividades, los resultados, el objetivo de la DGCB, y el fin (ver Tabla 3).

Tabla 3. Revisión lógica vertical



	Narrativa
Objetivo general o fin	Contribuir a la reducción de la presión antropogénica sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche, en beneficio de la sociedad.
Objetivo o propósito de la DGCB	Adoptar acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Yucatán.
Componentes o resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas productivas sustentables adoptadas. 2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado. 3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Creación y fortalecimiento de cadenas de valor con enfoque sustentable. 2.1. Grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad. 3.1. Conformación de una Plataforma de Cooperación.

Mediante la creación y el fortalecimiento de cadenas de valor con enfoque sustentable, la conformación de una Plataforma de Cooperación y la constitución grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad, lograremos la adopción de prácticas productivas sustentables, la constitución de un marco de intercambio de conocimiento aplicado y la realización de acuerdos de cooperación entre actores, respectivamente. Estos resultados en conjunto, apoyarán la adopción de acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Yucatán que contribuirá a la reducción de la

presión antropogénica en beneficio de la sociedad sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de la población objetivo.

Quinta etapa

Supuestos

Para cada uno de los apartados del marco lógico se establece el contexto ideal para que el proyecto sea exitoso. Esta etapa tiene la finalidad de identificar cuáles son los escenarios en los cuales podemos o no incidir (ver Tabla 4). Consideramos que las condiciones que deben presentarse para el logro del objetivo del proyecto son: la coordinación institucional de agencias de gobierno a diferentes escalas, que se cuente con estabilidad política y económica en la región además de un equilibrio poblacional; también se visualiza que debe existir el presupuesto necesario para programas de desarrollo y conservación.

En el caso de los resultados, el contexto previsto es la existencia de vínculos de confianza entre actores, el equilibrio climático y la cuestión del mercado es primordial para el logro de las prácticas productivas sustentables, por lo que se prevé que exista un equilibrio en el mercado de productos relacionados a las buenas prácticas.

En ese sentido, las circunstancias entorno al logro de las actividades son la efectividad institucional a través de un marco institucional local y regional que sea incluyente en el equilibrio de poderes, presupuestos ejercidos en tiempo y forma, coordinación institucional para garantizar el cumplimiento de requisitos y programas federales y estatales, mecanismos apropiados para la operatividad de acuerdos, la armonización de mandatos institucionales que generen integración entre dependencias y la funcionalidad de los ecosistemas.

En tres de estos factores los gestores del proyecto no podrían tener incidencia: estabilidad política, económica y poblacional en la región, equilibrio climático y ecosistemas funcionales, siendo en mayoría aquellas variables en las cuales se busca lograr un efecto positivo a mediano y largo plazo.

Tabla 4. Supuestos

	Narrativa	Supuestos
Objetivo general o fin	Contribuir a la reducción de la presión antropogénica sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche, en beneficio de la sociedad.	
Objetivo o propósito de la DGCB	Adoptar acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y	- Coordinación institucional de agencias de gobierno a diferentes escalas. - Existe estabilidad política,

	Yucatán.	económica y poblacional en la región. -Se cuenta con el presupuesto necesario para programas de desarrollo y conservación.
Componentes o resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prácticas productivas sustentables adoptadas. 2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado. 3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Existencia de vínculos de confianza entre actores. - Hay un equilibrio climático. - Equilibrio en el mercado.
Actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1.1.Creación y fortalecimiento de cadenas de valor con enfoque sustentable. 2.1.Grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad. 3.1. Conformación de una Plataforma de Cooperación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un marco institucional local y regional incluyente en el equilibrio de poderes. - Ecosistemas funcionales.

Sexta etapa

Indicadores objetivamente verificables (IOV)

Los indicadores del objetivo general y del proyecto se establecen en la Tabla 5, miden los resultados esperados de los objetivos contra la entrega de los bienes y servicios. La información que entregan estos indicadores se refiere al mejoramiento en las condiciones de la población objetivo, y que son exclusivamente atribuibles a dichos bienes, es decir, buscan conocer si con la puesta en marcha de las diferentes acciones de la DGCB se han adoptado las acciones de gestión territorial y si se reduce la presión antropogénica que sin la gestión del proyecto no hubiera sucedido.

Es importante considerar que todos los IOV definidos en el marco lógico deben ser considerados para la evaluación *ex-post* y en su caso monitoreo, por lo que se recomienda una evaluación *ex-ante* para determinar rangos comparativos entre periodos temporales.

Los indicadores que se proponen se dividen en indicadores de verificación (IV) e Indicadores de Calidad de Desempeño (ICD). Con esta distinción se busca que los IV determinen si se cumple o no con las metas y los ICD medirán el grado de cumplimiento de estas metas.

Tabla 5. Indicadores objetivamente verificables de la evaluación de objetivos.

Medición		Narrativa	Indicadores objetivamente verificables	ICD
Impacto	Objetivo general o fin	Contribuir a la reducción de la presión antropogénica sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche, en beneficio de la sociedad.	1. Presión antropogénica ² en la zona. 2. Medios de vida satisfechos en los hogares objetivo. 3. Proporción del ingreso a nivel local destinado al beneficio colectivo mediante activos ³ .	1.1. Estimación de cobertura forestal. 1.2. Fragmentación de la cobertura forestal. 1.3. Medición de la cantidad de carbono almacenado. 1.4. Proporción de reinversión dirigido a la conservación de la biodiversidad local. 1.5. Cantidad de especies indicadoras de riqueza biológica. 2.1. Número de necesidades básicas ⁴ cubiertas por los mismos hogares beneficiados.

² Efecto respecto a su actividad anterior y su entorno en los territorios de corredores biológicos derivado de las actividades productivas sustentables.

³ Entiéndase como activos en este caso a todos aquellos bienes que se comparten en sociedad como luna clínica, centro de salud, escuelas, espacios públicos de recreación, etc.

⁴ Alimentación y nutrición, agua, educación, energía eléctrica, vivienda y salud.

				3.1. Necesidades básicas cubiertas a nivel población objetivo. 3.2. Número de personas que disfrutan de ese activo.
<i>Cambio</i>	Objetivo o propósito de la DGCB	Adoptar acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Yucatán.	1. Proporción de ingreso económico destinado a cubrir necesidades básicas. 2. Proporción de personas ocupadas y hogares que reportaron ingresos no monetarios respecto al total. 3. Número de acciones de gestión territorial adoptadas.	

Los indicadores establecidos para los componentes (ver Tabla 6) tienen como meta verificar si los bienes y servicios que se proveyeron están generando los resultados planeados.

Tabla 6. Indicadores de verificación y de calidad de desempeño para evaluación de los resultados.

<i>Medición</i>	Componentes	IV	ICD
<i>Gestión</i>	1. Prácticas productivas sustentables, adoptadas.	1.1. Superficie territorial que muestra manejo sustentable respecto a su entorno. 1.2. Proporción de productores que adoptaron prácticas productivas sustentables ⁵ . 1.3. Número de hectáreas trabajadas bajo el esquema de prácticas de producción sustentable ⁶ . 1.4. Tiempo destinado a las nuevas prácticas sustentables con respecto a las acciones anteriores. 1.5. Beneficio total de las organizaciones de productores con respecto a actividades anteriores. 1.6. Beneficio individual respecto a actividades anteriores. 1.7. Grado de cumplimiento de	1.1.1. Antigüedad en la adopción de actividades sustentables de las unidades de producción. 1.2.1. Permanencia a través del tiempo en el manejo de prácticas productivas sustentables. 1.2.2. Número de empleos directos generados ⁷ . 1.3.1. Número de convenios puestos en marcha entre actores que integren una cadena de valor. 1.3.2. Número de prácticas productivas sustentables adoptadas a través del tiempo. 1.4.1. Proporción del tiempo destinado a nuevas actividades. 1.5.1. Logros obtenidos por cada organización. 1.5.2. Sostenibilidad de los proyectos después de que finalice el financiamiento.

⁵ Por localidad, evaluándose respecto a la meta planeada en un calendario de implementación.

⁶ Por localidad, municipio, corredor biológico.

⁷ Sin importar el esquema bajo el cual trabajen (empleo permanente, temporal, contratista, voluntario).

		requisitos institucionales de prácticas productivas sustentables en el tiempo.	
	2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado.	2.1. Número de grupos formados ⁸ . 2.2. Periodicidad de las reuniones ⁹ . 2.3. Número de talleres realizados ¹⁰ . 2.4. Número de proyectos planeados y puestos en marcha ¹¹ . 2.5. Lista de asistencia de miembros constantes ¹² . 2.6. Número de proveedores de servicios técnicos contratados que apoyan a las agrupaciones de productores.	2.1.1. Convenios firmados en relación al intercambio de conocimientos para innovación. 2.1.2. Antigüedad de los grupos conformados ¹³ .
	3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados.	3.1. Número de unidades de cooperación en funcionamiento ¹⁴ . 3.2. Número de acuerdos concretados por tema que lleven a la institucionalidad ¹⁵ . 3.3. Número de proyectos formulados a nivel territorial ¹⁶ . 3.4. Número de proyectos ejecutados ¹⁷ .	3.1.1. Antigüedad de las unidades intersectoriales. 3.1.2. Número de conflictos locales solucionados. 3.1.3. Permanencia en el tiempo de la solución del conflicto 3.1.4. Grado de compromiso de los actores. 3.1.5. Número de proyectos formulados y ejecutados por los mismos miembros locales. 3.2.1. Número de convenios firmados y ejecutados.

En el marco lógico se establecen metas como indicadores para las actividades (ver Tabla 7).

⁸ Respecto a las capacidades establecidas por localidad.

⁹ Medibles por grupo y localidad.

¹⁰ Medibles por área, por grupo y localidad.

¹¹ Respecto a un calendario anual por grupo y localidad.

¹² Por área, grupo y localidad.

¹³ Por área por grupo por corredor biológico o territorio al año.

^{14, 15, 16, 17} Por corredor biológico o territorio respecto a un calendario de implementación.

Tabla 7. Metas para actividades propuestas.

Medición	Actividades	Metas
<i>Procesos</i>	1. Creación y fortalecimiento cadenas de valor con enfoque sustentable. 2. Grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad. 3. Conformación de una Plataforma de Cooperación.	1.1. Integración entre los eslabones de la cadena de valor. 1.2. Implementación de políticas de transparencia que fomenten la confianza entre actores involucrados. 1.3. Determinar la proporción de ingreso para cada eslabón de la cadena. 2.1. Identificar debilidades en el capital humano para el desarrollo de capacidades individuales y organizativas. 3.1. Fomentar emprendimientos sociales a escala territorial derivados de las unidades intersectoriales realizadas.

Séptima etapa

Medios de verificación para indicadores

En esta sección se indican los medios y las metodologías para obtener los datos para la conformación de los indicadores presentados anteriormente.

Para verificar la aportación al objetivo general, se han planteado dos indicadores: el Incremento en el número de necesidades básicas 18 cubiertas por los mismos hogares beneficiados y el aumento del ingreso que cubra las necesidades básicas. La información que nos lleve a la verificación de cumplimiento será a través de una evaluación de impacto sobre necesidades básicas, ingreso y activos mediante encuestas cada cinco años en población beneficiaria y una más establecida como de control. Para este punto nos será de gran ayuda las datos recabados por los mapas de pobreza del CONEVAL (ver Tabla 8).

Por la naturaleza de la estrategia es también importante vislumbrar la disminución del impacto antropogénico sobre el paisaje, el incremento en la adopción de prácticas agropecuarias sustentables y la medición de decremento de la extensión territorial dedicada a actividades no sustentables. Estos elementos podrán verificarse en un estudio integrado del grado de antropización a escala del paisaje, a través de los resultados derivados de cuestionarios.

Tabla 8. Medios de verificación de los objetivos de la estrategia de la DGCB

	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación
Objetivo general o fin	1. Presión antropogénica ¹⁹ en la zona. 2. Medios de vida satisfechos en los hogares objetivo. 3. Proporción del ingreso a nivel local destinado al beneficio colectivo mediante activos ²⁰ .	Estudio integrado del grado de antropización a escala del paisaje Estadísticas de CONEVAL Encuesta intercensal CONEVAL Encuesta Nacional a Hogares Rurales de México (ENHRUM) Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) Resultados de cuestionarios a realizar
Objetivo o propósito de la DGCB	1. Proporción de ingreso económico destinado a cubrir necesidades básicas. 2. Proporción de personas ocupadas y hogares que reportaron ingresos	Estadísticas de CONEVAL Resultados de cuestionarios a realizar

¹⁸ Las necesidades básicas son las dimensiones de alimentación, agua, educación, energía, habitación y salud.

¹⁹ Efecto respecto a su actividad anterior y su entorno en los territorios de corredores biológicos derivado de las actividades productivas sustentables.

²⁰ Entiéndase como activos en este caso a todos aquellos bienes que se comparten en sociedad como luna clínica, centro de salud, escuelas, espacios públicos de recreación, etc.

	no monetarios respecto al total. 3. Número de acciones de gestión territorial adoptadas.	
--	---	--

En la Tabla 9 se indican los medios de verificación de los resultados de la estrategia de la DGCB.

Tabla 9. Medios de verificación para los resultados propuestos.

Resultados	IOV	Medios de verificación
1. Prácticas productivas sustentables, adoptadas.	1.1. Superficie territorial que muestra manejo sustentable respecto a su entorno. 1.2. Proporción de productores que adoptaron prácticas productivas sustentables ²¹ . 1.3. Número de hectáreas trabajadas bajo el esquema de prácticas de producción sustentable ²² . 1.4. Tiempo destinado a las nuevas prácticas sustentables con respecto a las acciones anteriores. 1.5. Beneficio total de las organizaciones de productores con respecto a actividades anteriores. 1.6. Beneficio individual respecto a actividades anteriores. 1.7. Grado de cumplimiento de requisitos institucionales de prácticas productivas sustentables en el tiempo.	Resultados de evaluación de desempeño ²³
2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado.	2.1. Número de grupos formados ²⁴ . 2.2. Periodicidad de las reuniones ²⁵ . 2.3. Número de talleres realizados ²⁶ . 2.4. Número de proyectos planeados y puestos en marcha ²⁷ . 2.5. Lista de asistencia de miembros constantes ²⁸ . 2.6. Número de proveedores de servicios técnicos contratados que apoyan a las agrupaciones de	Resultados de evaluación de desempeño. Entrevistas a los miembros de grupos de innovación.

²¹ Por localidad, evaluándose respecto a la meta planeada en un calendario de implementación.

²² Por localidad, municipio, corredor biológico.

²³ Sobre los indicadores seleccionados utilizando datos obtenidos de un muestreo aleatorio de acuerdo a los miembros de una cadena de valor por municipio en diferentes momentos en el tiempo.

²⁴ Respecto a las capacidades establecidas por localidad.

²⁵ Medibles por grupo y localidad.

²⁶ Medibles por área, por grupo y localidad.

²⁷ Respecto a un calendario anual por grupo y localidad.

²⁸ Por área, grupo y localidad.

	productores.	
3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados.	3.1. Número de unidades de cooperación en funcionamiento ²⁹ . 3.2. Número de acuerdos concretados por tema que lleven a la institucionalidad ³⁰ . 3.3. Número de proyectos formulados a nivel territorial ³¹ . 3.4. Número de proyectos ejecutados ³² .	Resultados de evaluación de desempeño de las unidades intersectoriales a través de entrevistas a miembros involucrados en dichos grupos. Evaluación de desempeño sobre los emprendimientos y acuerdos constituidos a través de entrevistas a miembros de dichos emprendimientos.

En la Tabla 10 se indican los medios de verificación de las actividades establecidas.

Tabla 10. Medios de verificación para las actividades propuestas.

Actividades	Metas	Medios de verificación
1. Creación y fortalecimiento de cadenas de valor con enfoque sustentable. 2. Grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad. 3. Conformación de una Plataforma de Cooperación.	1.1. Integración entre los eslabones de la cadena de valor. 1.2. Implementación de políticas de transparencia que fomenten la confianza entre actores involucrados. 1.3. Determinar la proporción de ingreso para cada eslabón de la cadena. 2.1. Identificar debilidades en el capital humano para el desarrollo de capacidades individuales y organizativas. 3.1. Fomentar emprendimientos sociales a escala territorial derivados de las unidades intersectoriales realizadas.	Resultados de cuestionarios a realizar.

^{29, 29, 30, 31} Por corredor biológico o territorio respecto a un calendario de implementación.

Octava etapa

Verificación lógica horizontal y diagonal

(Ver anexo 2). Cuando se realizan las actividades de creación y fortalecimiento de cadenas de valor con enfoque sustentable, la constitución de grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad y la conformación de una Plataforma de Cooperación mediante la integración entre los eslabones de la cadena de valor, la implementación de políticas de transparencia que fomenten la confianza entre los agentes involucrados, el acuerdo de la proporción de ingreso para cada eslabón de la cadena, la identificación de debilidades en el capital humano para el desarrollo de capacidades individuales y organizativas y el fomento de emprendimientos sociales a escala territorial derivados de las unidades intersectoriales realizadas; que se pueden verificar en los resultados de los cuestionarios y suponiendo que existiera un marco institucional local y regional incluyente en el equilibrio de poderes y en el mercado de productos relacionados, ecosistemas funcionales, coordinación institucional para garantizar el cumplimiento de requisitos y programas federales y estatales además de la disposición de los actores para el intercambio de conocimiento; se logrará la adopción de prácticas productivas sustentables, la aplicación de un marco de intercambio de conocimiento y la ejecución de acuerdos de cooperación entre actores clave; de acuerdo a lo especificado en los parámetros de verificación establecidos en la celda 6. Estas medidas se pueden verificar en los resultados de la evaluación de desempeño de las unidades intersectoriales a través de entrevistas a miembros involucrados en dichos grupos y la evaluación de desempeño sobre los emprendimientos y acuerdos constituidos a través de entrevistas a miembros de dichos emprendimientos. De esta manera, suponiendo que los resultados del proyecto tendrán el impacto previsto sin interferencia negativa o externa, es decir, que existiera equilibrio climático y de mercado y la presencia de vínculos de confianza entre los actores, se logrará la adopción de acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Yucatán, que puede ser cuantificado de acuerdo a la proporción de ingreso económico destinado a cubrir necesidades básicas, la proporción de personas ocupadas y hogares que reportaron ingresos no monetarios respecto al total, el número de acciones de gestión territorial verificado en estadísticas de CONEVAL y los resultados de cuestionarios a realizar se vislumbra la coordinación institucional de agencias de gobierno a diferentes escalas, estabilidad política, económica y poblacional en la

región y si se cuenta con el presupuesto necesario para programas de desarrollo y conservación. Y suponiendo que los resultados obtenidos por el proyecto tengan el impacto deseado podemos decir que contribuimos a la reducción de la presión antropogénica sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche, en beneficio de la sociedad, lo cual puede ser verificado en el nivel de presión antropogénica en la zona, el flujo de satisfacción de los medios de vida en los hogares objetivo y la proporción del ingreso a nivel local destinado al beneficio colectivo mediante activos. Lo que se puede verificar en el estudio integrado del grado de antropización a escala del paisaje, estadísticas de CONEVAL, encuesta intercensal del CONEVAL, Encuesta Nacional a Hogares Rurales de México (ENHRUM), Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) y los resultados de cuestionarios a realizar.

REFERENCIAS

- Asheim, B. (2007). Differentiated Knowledge Bases and Varieties of Regional Innovation Systems. En *Innovation*. Vol. 20, No. 3, pp. 223-241.
- Chambers, R. ,Conway, G. (1992). *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century'*, Discussion, No. 296., Instituto de Estudios sobre el Desarrollo, Brighton.
- Dasgupta, Partha; Serageldin, Ismail (eds.), 2009, *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, Washington, DC: Banco Mundial.
- DFID (Departamento de Desarrollo Internacional) (2008). *The Operational Guide for the Making Markets Work for the Poor (M4P) Approach*, Centre for Business in Development.
- Echeverri, P, Rivero, P. (2002). *Nueva Ruralidad. Visión del territorio en América Latina y el Caribe*. Ed. IICA.
- Garralda, J. (2013). *La cadena de valor*. IE Business School, Madrid.
- Guzmán, A.R. (2013). Propuesta de un Modelo de Inteligencia Territorial. En *Journal of Technology, Management & Innovation*, Vol. 8, ALTEC, pp. 76-83.
- Herr, M., Muzira, T. (2009). *Value Chain Development for Decent Work: A guide for private sector initiatives, governments and development organizations*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.
- Jiménez Sierra, C. L.; *et. al.* (2014). México país megadiverso y la relevancia de las áreas naturales protegidas. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, pp. 16-22.
- Loewy, T., F. Milano. (2008). Sudoeste bonaerense: una propuesta de desarrollo local a través de buenas prácticas agronómicas. *Actas (CD) V Jornadas de Investigación y Debate: Trabajo, propiedad y tecnología en el mundo rural argentino*, Buenos Aires.
- OE (Observatorio Europeo) (1999). *La competitividad territorial construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de leader fascículo 1*. En *Innovación en el medio rural*, cuaderno, diciembre, N° 6.
- MSA (Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación) (2005). *Sistema de indicadores de Desarrollo Sostenible*.
- Pérez, M.; Clavijo, N. (2012). *Experiencias y enfoques de procesos participativos de innovación en agricultura. El caso de la Corporación PBA en Colombia*, FAO, Colombia.
- Porter, M.; Kramer, M. (2011). *La creación de valor compartido*. En *Harvard Business Review América Latina*, Enero-Febrero.
- Rafael Echeverri *et. al.* (2003.). *Competitividad territorial elementos para la discusión*. En *Sinopsis N°7*, julio, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Costa Rica.
- Sarukhán, J., P. Koleff, *et. al.* (2009). *Capital natural de México: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad*. Síntesis, México, CONABIO.

- Schiuma, G.; Lerro, A. (2010). Knowledge-based dynamics of regional development: the intellectual capital innovation capacity model. En *Int. Journal Knowledge-Based Development*, Vol. 1, Nos. 1/2, pp. 39-52.
- Scoponi, L. (2004). Matriz de desempeño sustentable: Una metodología alternativa para medir y valorar la sustentabilidad de la empresa agropecuaria. Ponencia VII Congreso Nacional e Internacional de Administración por CONAMERCO C. A., Buenos Aires, Argentina.
- Silva, I. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. En *Revista de la CEPAL*, N°. 85, abril, pp. 81-100.
- Taglioni, D., Winkler, D. (2014). Making Global Value Chains Work for Development. En *Economic Premise*, mayo. No. 43, Banco Mundial.
- Vermeulen, S., Woodhill, J., *et. al.* (2008). Chain-wide learning for inclusive agrifood market development: a guide to multi-stakeholder processes for linking small-scale producers with modern markets. International Institute for Environment and Development, Universidad de Wageningen, Centro de Investigación Wageningen.
- Wilson, E., Kuszewski, J. (2011). Shared Value, Shared Responsibility. A new approach to managing contracting chains. IIED, Londres.

ANEXOS

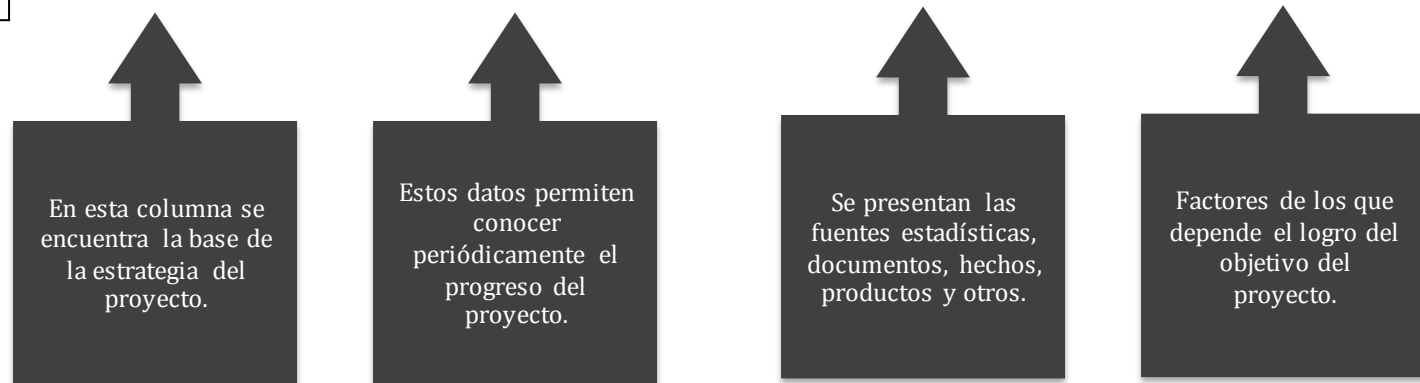
ANEXO 1

Metodología gráfica para la elaboración del Marco Lógico

Etapa 4

	Resumen narrativo	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación	Supuestos
Objetivo general	Etapa 1 Al cual el proyecto aporta una parte de su cumplimiento.	Etapa 6a Indicadores para el logro del objetivo general (largo plazo).	Etapa 7 Fuentes para verificar los indicadores del objetivo general.	
Objetivo del proyecto	Etapa 1a	Etapa 6b Indicadores para el logro del objetivo de proyecto.	Etapa 7 Fuentes para verificar los indicadores del objetivo del proyecto.	Etapa 5 Supuestos para lograr el objetivo general.
Resultados	Etapa 2 Que el proyecto debe lograr para cumplir con el objetivo,	Etapa 6c Indicadores de gestión del proyecto en términos de cantidad, especificidad, lugar, tiempo.	Etapa 7 Fuentes para verificar el logro de los resultados.	Etapa 5 Supuestos para llegar al objetivo del proyecto.
Actividades	Etapa 3 A realizar para alcanzar los resultados.	Etapa 6d Fechas críticas en la vida del proyecto.	Etapa 7 Fuentes para verificar el desempeño de las actividades y del empleo de los recursos.	Etapa 5 Supuestos para lograr los resultados.

Etapa 8



ANEXO 2

Marco Lógico aplicado a la Dirección General de Corredores Biológicos

	Narrativa	Indicadores objetivamente verificables	Medios de verificación	Supuestos
Objetivo general o fin	Contribuir a la reducción de la presión antropogénica sobre los ecosistemas en zonas de alta biodiversidad de Oaxaca, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Campeche, en beneficio de la sociedad. 13	1. Presión antropogénica ³³ en la zona. 2. Medios de vida satisfechos en los hogares objetivo. 3. Proporción del ingreso a nivel local destinado al beneficio colectivo mediante activos ³⁴ . 14	Estudio integrado del grado de antropización a escala del paisaje Estadísticas de CONEVAL Encuesta intercensal CONEVAL Encuesta Nacional a Hogares Rurales de México (ENHRUM) Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) Resultados de cuestionarios a realizar. 15	
Objetivo o propósito de la DGCB	Adoptar acciones de gestión territorial para el manejo sustentable de la biodiversidad en Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche y Yucatán. 9	1. Proporción de ingreso económico destinado a cubrir necesidades básicas. 2. Proporción de personas ocupadas y hogares que reportaron ingresos no monetarios respecto al total. 3. Número de acciones de gestión territorial adoptadas. 10	Estadísticas de CONEVAL Resultados de cuestionarios a realizar 11	- Coordinación institucional de agencias de gobierno a diferentes escalas. - Existe estabilidad política, económica y poblacional en la región. -Se cuenta con el presupuesto necesario para programas de desarrollo y conservación. 12
Componentes o resultados	1. Prácticas productivas sustentables, adoptadas.	1.1. Superficie territorial que muestra manejo sustentable respecto a su entorno.	1. Resultados de evaluación de desempeño ⁴⁶ .	-Existencia de vínculos de confianza entre actores. - Hay un equilibrio climático. - Equilibrio en el mercado.

³³ Efecto respecto a su actividad anterior y su entorno en los territorios de corredores biológicos derivado de las actividades productivas sustentables.

³⁴ Entiéndase como activos en este caso a todos aquellos bienes que se comparten en sociedad como luna clínica, centro de salud, escuelas, espacios públicos de recreación, etc.

	<p>2. Constitución de un marco de intercambio de conocimiento, aplicado.</p>	<p>1.2. Proporción de productores que adoptaron prácticas productivas sustentables³⁵. 1.3. Número de hectáreas trabajadas bajo el esquema de prácticas de producción sustentable³⁶. 1.4. Tiempo destinado a las nuevas prácticas sustentables con respecto a las acciones anteriores. 1.5. Beneficio total de las organizaciones de productores con respecto a actividades anteriores. 1.6. Beneficio individual respecto a actividades anteriores. 1.7. Grado de cumplimiento de requisitos institucionales de prácticas productivas sustentables en el tiempo.</p> <p>2.1. Número de grupos formados³⁷. 2.2. Periodicidad de las reuniones³⁸. 2.3. Número de talleres realizados³⁹. 2.4. Número de proyectos planeados y puestos en marcha⁴⁰.</p>	<p>2. Resultados de evaluación de desempeño.</p> <p>Entrevistas a los miembros de grupos de innovación.</p>	<p>8</p>
--	--	---	---	----------

⁴⁶ Sobre los indicadores seleccionados utilizando datos obtenidos de un muestreo aleatorio de acuerdo a los miembros de una cadena de valor por municipio en diferentes momentos en el tiempo.

³⁵ Por localidad, evaluándose respecto a la meta planeada en un calendario de implementación.

³⁶ Por localidad, municipio, corredor biológico.

³⁷ Respecto a las capacidades establecidas por localidad.

³⁸ Medibles por grupo y localidad.

³⁹ Medibles por área, por grupo y localidad.

	<p>3. Acuerdos de cooperación entre actores clave, realizados.</p> <p>5</p>	<p>2.5. Lista de asistencia de miembros constantes⁴¹.</p> <p>2.6. Número de proveedores de servicios técnicos contratados que apoyan a las agrupaciones de productores..</p> <p>3.1. Número de unidades de cooperación en funcionamiento⁴².</p> <p>3.2. Número de acuerdos concretados por tema que lleven a la institucionalidad⁴³.</p> <p>3.3. Número de proyectos formulados a nivel territorial⁴⁴.</p> <p>3.4. Número de proyectos ejecutados⁴⁵.</p> <p>6</p>	<p>3. Resultados de evaluación de desempeño de las unidades intersectoriales a través de entrevistas a miembros involucrados en dichos grupos.</p> <p>Evaluación de desempeño sobre los emprendimientos y acuerdos constituidos a través de entrevistas a miembros de dichos emprendimientos.</p> <p>7</p>	
--	--	---	---	--

⁴⁰ Respecto a un calendario anual por grupo y localidad.

⁴¹ Por área, grupo y localidad.

^{42, 43, 44} Por corredor biológico o territorio respecto a un calendario de implementación.

<p>Actividades</p>	<p>1. Creación y fortalecimiento de cadenas de valor con enfoque sustentable.</p> <p>2. Grupos de trabajo enfocados en la innovación del conocimiento aplicado al manejo de la biodiversidad.</p> <p>3. Conformación de una Plataforma de Cooperación.</p> <p>1</p>	<p>Metas</p> <p>1.1. Integración entre los eslabones de la cadena de valor.</p> <p>1.2. Implementación de políticas de transparencia que fomenten la confianza entre actores involucrados.</p> <p>1.3. Determinar la proporción de ingreso para cada eslabón de la cadena.</p> <p>2.1. Identificar debilidades en el capital humano para el desarrollo de capacidades individuales y organizativas.</p> <p>3.1. Fomentar emprendimientos sociales a escala territorial derivados de las unidades intersectoriales realizadas.</p> <p>2</p>	<p>Resultados de cuestionarios a realizar.</p> <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un marco institucional local y regional incluyente en el equilibrio de poderes. - Ecosistemas funcionales⁴⁷ - Equilibrio en el mercado de productos relacionados a las prácticas sustentables. - Coordinación institucional para garantizar el cumplimiento de requisitos y programas federales y estatales. - Disposición de los diferentes actores para el intercambio de conocimiento. <p>4</p>
---------------------------	--	---	--	---

⁴⁷ Ausencia de enfermedades y pestes.

ANEXO 3

Comparativo entre las principales metodologías de creación y fortalecimiento de cadenas de valor

Método	Contribución	Fortalezas	Debilidades
CIP (Centro Internacional de la Papa)	Se centra en la innovación como una forma de motivar a los actores de la cadena y las organizaciones facilitadoras. Está orientado a la participación. Presta especial atención al proceso de implementación.	Estructura bien fundamentada, contiene un marco completo. Se centra en las acciones necesarias para lograr el cambio entre un conjunto de actores de la cadena.	Contiene un marco limitado para determinar los requisitos de análisis y recopilación de datos. Ofrece un tratamiento superficial en temas de innovación y en la forma en la que los actores de la cadena pueden beneficiarse de la innovación.
FAO	Aplica los conceptos relacionados con la cadena de valor de una manera sencilla. Permite que las agencias gubernamentales y otros usuarios potenciales la comprendan fácilmente debido a su claro enfoque conceptual.	Muestra una discusión clara de los conceptos relacionados con la cadena y un enfoque fácil de usar para desarrollar una estrategia de intervención.	Es limitado para abordar las debilidades y amenazas identificadas a través de la implementación. Carece de ideas sobre cómo se podrían abordar los desafíos clave que enfrentan los actores de la cadena de valor en diferentes contextos.
DRD (Departamento Internacional de Desarrollo de Reino Unido)	Enfoque en el cálculo de costos, retornos de inversión y distribuciones de ingreso/empleo. Proporciona un enfoque participativo de la comunidad en los mercados a través de su método de mercado-sistema.	Da vital importancia al contexto de la comunidad y el sistema de mercadeo. Proporciona herramientas para determinar las limitaciones que enfrentan los actores del mercado.	Carece de un estudio de caso desarrollado.
GIZ	Herramienta	Existen	Es limitado al

	detallada para el mapeo de la cadena de valor, la implementación, los servicios facilitadores del entorno empresarial, el monitoreo y la evaluación de las intervenciones relacionadas.	experiencias de campo. Es accesible en comprensión e información.	conciliar las necesidades de los actores en los eslabones intermedios o finales de la cadena con las necesidades de los productores locales.
IIED (Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo)	Enfoque institucional, discute sobre la forma en que promueven la inclusión de los productores de pequeña escala en las cadenas de valor en los mercados alimentarios. Ofrece herramientas que orientan sobre la evaluación del mercado y el entorno regulatorio de operación de una cadena.	Es una experiencia para el desarrollo de cadenas de valor en mercados nacionales. Presenta lineamientos para los actores que participan en la cadena.	El método no ofrece la oportunidad de comprender las necesidades de los actores de la cadena, lo que impide la vinculación de los productores de pequeña escala a los mercados internacionales.
M4P (Making Markets Work Better for the Poor)	Muestra instrumentos específicos para el mapeo del conocimiento y flujos de información, mapeo de valor en diferentes nodos en la cadena, y para el análisis de costos y márgenes.	Destaca por ofrecer orientación sobre el cálculo de costos, márgenes y otros análisis financieros.	La metodología de implementación es débil. No existe un estudio de caso desarrollado.
OIT (Organización Internacional del Trabajo)	Destaca por su enfoque en las condiciones laborales de la localidad. Proporciona conceptos para el diálogo social.	Incluye elementos para la evaluación de incentivos por concepto de trabajo digno.	El concepto de trabajo digno no está estructurado como un enfoque de análisis. La producción agrícola de los pequeños productores no está integrada en el concepto de trabajo

			digno.
ONU (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial)	Se enfoque en temas intrafamiliares y sociales, incluyendo equidad de género, pobreza y trabajo infantil como medios de vida.	Destaca por profundizar en temas sociales para el análisis de cadenas de valor.	No existe un estudio de caso desarrollado.
USAID	Contiene herramientas para el análisis en zonas de conflicto, poblaciones vulnerables, seguridad alimentaria, la comunicación local y herramientas para comprender a los consumidores.	Amplia información y estudios de caso.	Carece de un marco conceptual que muestre cómo se complementan las herramientas individuales a la cadena de valor.

Fuente: DRD, 2008; Wilson y Kuszewski, 2011; Vermeulen, *et. al.*, 2008; Herr y Muzira, 2009; USAID, 2008; Taglioni y Winkler, 2014; DFID, 2008.

ANEXO 4

Minutas de reuniones

Minuta 1

Fecha: lunes 6 de junio de 2016

Hora: 15:30 hrs

Lugar: Oficinas centrales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Objetivo:

Dar a conocer los avances realizados sobre la aplicación de la metodología del marco lógico para la Dirección General de Corredores Biológicos.

Participantes:

Gustavo Garduño
Rafael Obregón
Susana Madrigal

Experto en Análisis Económico Regional
Director General de Corredores Biológicos
Consultora

Orden del día:

- Revisión de objetivos, productos y actividades del marco lógico.
- Propuesta de dos niveles de indicadores para el monitoreo de cumplimiento.
- Precisiones conceptuales acordes a las líneas de trabajo de la Dirección.

Acuerdos:

- Incluir al marco lógico la perspectiva de planeación territorial.

Elaboró: Susana Madrigal

Minuta 2

REUNIÓN DÍA 1

Fecha: lunes 4 de julio de 2016

Hora: 9:30 hrs

Lugar: Oficinas centrales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Objetivo:

Dar a conocer los avances realizados sobre la aplicación de la metodología del marco lógico para la Dirección General de Corredores Biológicos.

Participantes:

Dora Almeida Valles	Especialista en Seguimiento e Integración de Informes
Gustavo Garduño	Experto en Análisis Económico Regional
Juan Manuel Mauricio	Coordinador Regional en la Península de Yucatán
Juan Roberto Báez	Coordinador Regional en los Estados de Chiapas y Tabasco
María Del Valle Castillo	Especialista en Planeación, Vinculación y Gestión
Pedro Álvarez-Icaza	Coordinador General de Corredores y Recursos Biológicos
Rafael Obregón	Director General de Corredores Biológicos
Susana Alejandre Ortiz	Especialista en el Estado de Oaxaca
Susana Madrigal	Consultora

Orden del día:

- Presentación y revisión del planteamiento del problema, objetivos, productos y actividades del marco lógico.
- Discusión del planteamiento de la estrategia de intervención territorial de la DGCB.
- Introducción a los indicadores de evaluación.

Acuerdos:

- Ajustar el objetivo general, objetivo de la Dirección.

Elaboró: Susana Madrigal

Minuta 3

REUNIÓN DÍA 2

Fecha: martes 5 de julio de 2016

Hora: 9:30 hrs

Lugar: Oficinas centrales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Objetivo:

Dar a conocer los avances realizados sobre la aplicación de la metodología del marco lógico para la Dirección General de Corredores Biológicos.

Participantes:

Gustavo Garduño	Experto en Análisis Económico Regional
Juan Manuel Mauricio	Coordinador Regional en la Península de Yucatán
Juan Roberto Báez	Coordinador Regional en los Estados de Chiapas y Tabasco
María Del Valle Castillo	Especialista en Planeación, Vinculación y Gestión
Rafael Obregón	Director General de Corredores Biológicos
Susana Alejandre Ortiz	Especialista en el Estado de Oaxaca
Susana Madrigal	Consultora

Orden del día:

- Presentación de indicadores por objetivos, resultados y actividades.
- Discusión del planteamiento de indicadores.

Acuerdos:

- Entrega del informe antes del 14 de julio para la revisión de todos los participantes.

Elaboró: Susana Madrigal

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Cadena de valor: entiéndase como el sistema que articula actores económicos interconectados por un proceso productivo (abastecimiento, producción, transformación, comercialización, consumo final) y un mismo mercado objetivo mediante relaciones de confianza, cooperación y equidad, y con la eficiencia necesaria para adaptarse a las dinámicas del mercado.

Gestión territorial: Conjunto de decisiones administrativas, organizativas y operacionales, desarrolladas por la sociedad para implementar políticas y estrategias de acuerdo a las características geográficas y socioambientales, así como para fortalecer las capacidades orientadas al uso planificado del territorio consiguiendo un manejo ordenado, planificado, eficiente y con una visión integral de los recursos, bienes y servicios ecosistémicos que le integran.

Manejo sustentable: gestión del uso racional de los recursos naturales a través de acciones de ordenamiento que favorezcan la conservación de recursos naturales por las generaciones presentes y futuras, considerando los aspectos social, ambiental, cultural y económico a nivel local.

Práctica productiva sustentable: todas aquellas prácticas productivas que involucren atributos de un sistema sustentable integrado por equidad social, ética productiva, rentabilidad económica, cuidado de la biodiversidad y gestión territorial (Loewy, 2008; MSA, 2005; Echeverri y Rivero, 2002; Scoponi, 2004). Por lo tanto, una práctica productiva será sustentable si contempla la creación y fortalecimiento de cadenas de valor, en la reconversión a prácticas amigables con la biodiversidad (predominantemente agroforestales y producción orgánica), en el desarrollo tecnológico y el conocimiento tradicional, en estrategias que maximicen el valor de los servicios ecosistémicos en el mercado y si están enmarcados en una estrategia de gestión territorial del capital natural.

