Por encargo de:
Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear
de la República Federal de Alemania

Curso de capacitación:

Integración de Servicios Ecosistémicos en la Planificación del Desarrollo

INFORME

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
8 a 11 de diciembre de 2015

Equipo:

Silvia Ullrich / Fernanda Contreras / Gloria Pérez / Lizzeth Moreno

Contenido

I.Contexto 3
II. Objetivos de la capacitación 3
III. El proyecto EcoValor Mx 4
IV. Metodología 4
V. Participantes 5
VI. Lugar y fecha 5
VII. Desarrollo de la capacitación 5
Día 1, martes 08.12.2015 5
Día 2, miércoles 09.12.2015 12
Día 3, jueves 10.12.2015 20
Día 4, viernes 11.12.2015 24
VIII.Evaluación y Cierre 29
IX.Anexos 30
Anexo A: Lista de participantes 30
Anexo B: Agenda 32
Anexo C: Algunos momentos del curso 33

I.Contexto

El presente informe presenta los resultados de la capacitación sobre la metodología para la "Integración de Servicios Ecosistémicos en la Planificación del Desarrollo" (ISE), realizada por el proyecto EcoValor Mx, el cual es implementado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMUB) con apoyo de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

El curso se llevó a cabo del 8 al 11 de diciembre de 2015 en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, y fue facilitado por Silvia Ullrich, Fernanda Contreras, Gloria Pérez y Lizzeth Moreno.

Introducción

Las personas a cargo de la planificación del desarrollo a menudo afrontan un conjunto de desafíos multifacéticos. Con frecuencia, los proyectos y las políticas destinados a alcanzar los objetivos de desarrollo no consideran a la naturaleza como proveedora de servicios para aumentar el bienestar humano ni se consideran los impactos que las actividades relacionadas con dicho plan puedan tener sobre éstos. Por ejemplo, es posible que un plan nacional para expandir la agricultura y aumentar la producción de alimentos, incremente la deforestación, lo cual a su vez propicia la erosión de los suelos y las inundaciones. Dichos efectos son asumidos por las personas cuyos medios de vida y bienestar dependen de la naturaleza.

El reconocer los vínculos entre los servicios ecosistémicos (SE) y los objetivos de desarrollo puede significar la diferencia entre una estrategia de desarrollo exitosa y otra que fracasa. Una mejor capacidad para evaluar, describir y valorar los beneficios de los SE puede ayudar a los planificadores del desarrollo a comprender mejor la forma en que sus acciones los impactan y también cómo es que dependen de ellos, a considerar las ventajas y desventajas entre las opciones de políticas y elegir aquellas que permitan su uso sustentable.

La GIZ ha elaborado una guía para los planificadores y los responsables de las políticas de desarrollo, sobre cómo integrar los SE en la planificación del desarrollo. La guía promueve un enfoque gradual, que permite reconocer, demostrar y captar el valor de la biodiversidad y los SE para la planificación al desarrollo. La capacitación combina los elementos teóricos y prácticos del enfoque gradual, orientando la aplicación de cada paso.

II. Objetivos de la capacitación

Objetivo general

Introducir conceptos, enfoques e instrumentos para la integración de servicios ecosistémicos.

Objetivos específicos

- Conocer la iniciativa y la racionalidad "TEEB".
- Introducir conceptos, instrumentos y mecanismos para implementar el enfoque ISE.
- Señalar métodos que permiten reconocer y demostrar los valores de SE.

- Identificar instrumentos y políticas, así como mecanismos que captan los valores de los SE.

III. El proyecto EcoValor Mx

El proyecto EcoValor Mx tiene como objetivo generar conocimiento y comunicar de manera diferenciada el valor de los bienes y servicios que las ANP proveen a la sociedad, a usuarios, habitantes y tomadores de decisiones. Con esta información, se busca coordinar a los tres niveles de gobierno, así como a actores relevantes dentro y fuera del sector ambiental, para incluir el enfoque de SE en la elaboración e implementación de políticas públicas e instrumentos económicos.
Para lograr sus objetivos, el proyecto EcoValor Mx se desarrolla a través de cinco líneas de trabajo**:**

Figura 1. Líneas de trabajo del proyecto EcoValor Mx

EcoValor Mx trabaja en conjunto con el proyecto global ValuES, el cual apoya a expertos, técnicos, consultores y tomadores de decisión en ministerios y otras organizaciones en integrar los SE en los procesos de planificación y toma de decisión. Del mismo modo, ValuES apoya el desarrollo de capacidades, promueve el análisis comparativo y la difusión de métodos de evaluación, valoración e integración de SE, así como también apoya el intercambio de experiencias a nivel internacional. Para más información del proyecto y para poder usar el inventario de métodos, ver: www.aboutvalues.net

IV. Metodología

La metodología que usa la capacitación se basa en el método de casos de Harvard (Harvard Case Methodology), la cual transmite los mensajes didácticos a través de un caso de estudio donde los participantes deben ir resolviendo una serie de problemas para la integración de los SE en la planificación al desarrollo.

El caso consiste en la situación de un país ficticio llamado Bakul, donde se perciben una serie de problemas parecidos a los que enfrentan los países en vías de desarrollo que buscan implementar el enfoque ecosistémico. Todos los módulos siguen una secuencia similar e incluyen los siguientes elementos cruciales:

1. Una introducción teórica proporcionada por el instructor, que provee algunos elementos conceptuales necesarios e introduce a los participantes al estudio de caso y los ejercicios. Se presentan también ejemplos reales para ilustrar los conceptos básicos.

2. Presentación del estudio de caso que da a los participantes la oportunidad de ir avanzando en forma sistemática a través de los diferentes aspectos relacionados con la integración de los servicios ecosistémicos

3. Los participantes asumen los roles de “expertos del caso” o de partes interesadas a cargo de tareas específicas del ejercicio.

4. Presentaciones y discusiones en plenaria: los grupos presentan sus resultados ante la plenaria. Los instructores aportan alternativas y correcciones, siempre que sea necesario.

5.Reflexiones, en las que los participantes reasumen su posición en la vida real y analizan sus experiencias.

V. Participantes

La capacitación contó con la participación de 30 personas entre ellos funcionarios de la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacifico Sur, RB La Sepultura, RB Volcán Tacaná, RB El Triunfo y el APRN la Frailescana, así como representantes de la Secretaría de Planeación Gestión Pública y Programa de Gobierno (SEPLAN), Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Pronatura Sur A.C. También se contó con la presencia de representantes de diferentes Gobiernos Municipales. En el **Anexo A** se encuentra la relación de los participantes al evento.

VI. Lugar y fecha

El curso dio inicio el día martes 8 de diciembre y concluyó el día viernes 11 del mismo mes, en las instalaciones del Hotel Marriot, en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. En el **Anexo B** se detalla la agenda de la capacitación.

VII. Desarrollo de la capacitación

Día 1, martes 08.12.2015

La inauguración

La inauguración y bienvenida de la capacitación fueron hechas por el Director de la Región Frontera Sur, Istmo y Pacifico Sur de la CONANP, Joaquín Zebadúa, el Coordinador de Investigación SEMAHN, Froilán Esquina, y el Delegado Federal de la SEMARNAT de

Chiapas, Amado Ríos. Se destacó que esta capacitación es un elemento clave para los próximos pasos del trabajo de las ANP junto con el proyecto EcoValor Mx, ya que permitirá hacer una planeación más estratégica de las ANPs que integran el complejo de áreas piloto de la Sierra Madre de Chiapas, al considerar los SE que se generan en la zona. Asimismo hicieron énfasis de la importancia de incorporar el tema de servicios ecosistémicos en el desarrollo de la Ecoregión durante el proceso de revisión y aprobación de proyectos públicos para el estado de Chipas.

De la misma manera, la asesora principal por parte del proyecto EcoValor México de GIZ, Silvia Ullrich, dio la bienvenida a las y los participantes. Prosiguió a presentar el proyecto EcoValor Mx, destacando sus objetivos de demostrar el papel que tienen los servicios ecosistémicos para el bienestar y el desarrollo humano y así incrementar los recursos disponibles y las capacidades necesarias para la conservación ambiental y el desarrollo. Explicó los diferentes componentes del programa y aclaró la razón de esta capacitación, previa a las acciones definidas en el programa de trabajo con el complejo de ANP en Chiapas. Presentó los avances de los diferentes procesos que se están realizando actualmente en el marco del proyecto como lo son el estudio de Valoración Económica en Parque Nacional (PN) Cabo Pulmo, PN Iztaccíhuatl-Popocatépetl y PN Isla de Cozumel; el estudio de Valoración Económica en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, y el estudio del Aporte de las ANP a la Economía Nacional.

Figura 2. Expectativas que las y los participantes tuvieron antes de la capacitación.

Presentación de la iniciativa TEEB

En este módulo se hizo una presentación, por parte de Gloria Pérez, donde se introdujo a los participantes sobre la iniciativa sobre La Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB por sus siglas en inglés), la cual tiene como principales objetivos el dar a conocer la interrelación entre los beneficios económicos globales y la biodiversidad, enfatizar el creciente costo económico y social que supone la pérdida de la biodiversidad y la

degradación de los ecosistemas, así como los beneficios que aportan su conservación y uso sostenible. A través del análisis y sistematización de ejemplos de valoración y estudios de caso, la iniciativa promueve una mejor comprensión de los diferentes valores, incluido el económico, de los servicios de los ecosistemas.

El enfoque ISE de la GIZ

Se presentaron los seis pasos desarrollados y aplicados por la GIZ para *Integrar los Servicios Ecosistémicos en la Planificación del Desarrollo:*

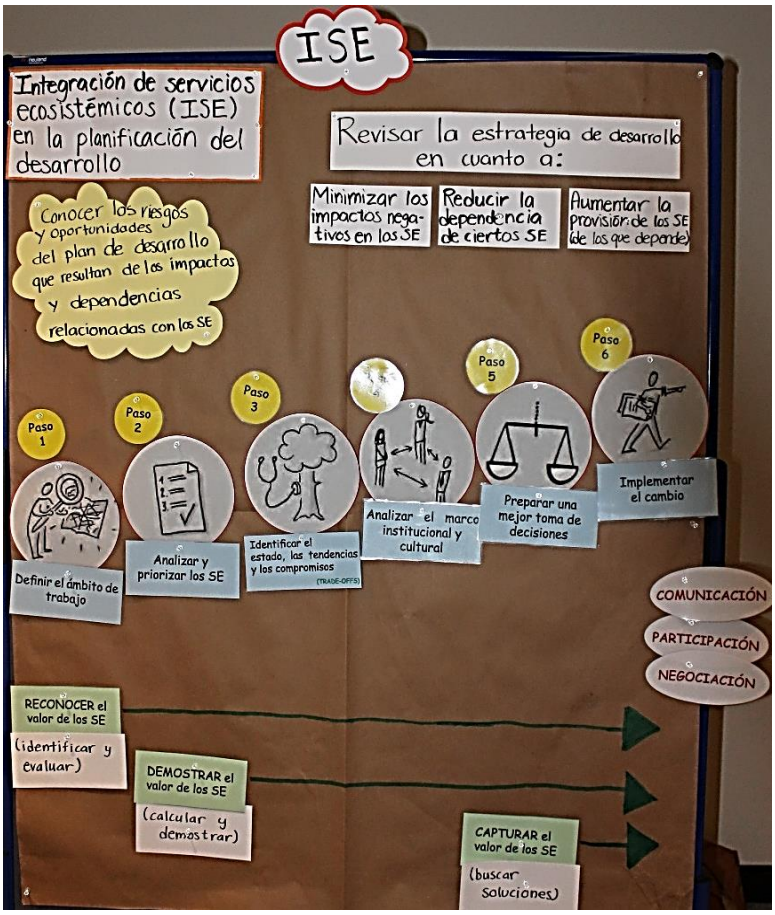


Figura 3. Enfoque de 6 pasos para Integrar los Servicios Ecosistémicos en la Planificación del Desarrollo

5) Preparar una mejor toma de decisiones: se evalúan los diversos instrumentos de política y los puntos de entrada para incorporar los SE en la planificación y toma de decisiones.

6) Implementar el cambio: se hace un plan de acción para incorporar los SE en diversas instancias de desarrollo.

Los seis pasos del enfoque ISE:

El enfoque ISE se basa en seis pasos interrelacionados:

1) *Definir el ámbito de trabajo*: se delimita la región o zona donde se llevará a cabo el proceso ISE y su respectiva problemática de desarrollo. Se identifican también los principales ecosistemas y sus servicios.

2) Analizar y priorizar los SE: se priorizan los SE de acuerdo a la dependencia e impacto que las distintas actividades económicas ejercen sobre los mismos.

3) Identificar el estado, las tendencias y las disyuntivas: se analizan los factores de cambio detrás de la oferta y demanda de los SE, se identifican la tendencias de los SE priorizados y se identifican los principales actores detrás de las actividades económicas y el uso/deterioro de los SE.

4) Analizar el marco institucional y cultural: se identifican los grupos de interés que influyen en el estado y tendencia de los SE, sus posturas, intereses y necesidades. Ello lleva a una identificación de los incentivos que originan los impulsores, de tal forma que se puedan promover cambios.

Temas clave para la aplicación del enfoque:

- ✓Identificación y priorización de los servicios ecosistémicos.
- ✓Introducción a los métodos de evaluación biofísica y de valoración económica de los SE.
- ✓Integración del valor de los SE en los procesos de desarrollo.

✓Análisis de actores y gobernanza.
✓Visión general de los instrumentos de políticas y mecanismos de implementación.

Marco Conceptual

Se presentó al grupo el marco conceptual (**figura 4**) donde se explicaron las interacciones entre los procesos de los ecosistemas y el bienestar humano. Las funciones de los ecosistemas se consideran servicios ecosistémicos en el momento en que son aprovechados para el bienestar del ser humano. Estos beneficios (económicos, ecológicos y sociales) recibidos de los ecosistemas, se ven afectados por procesos de toma de decisiones y de gobernanza local, que a su vez inciden en los impulsores (directos e indirectos) de cambio en los ecosistemas y pérdida de biodiversidad. (Fuente: *Teeb Foundations*)

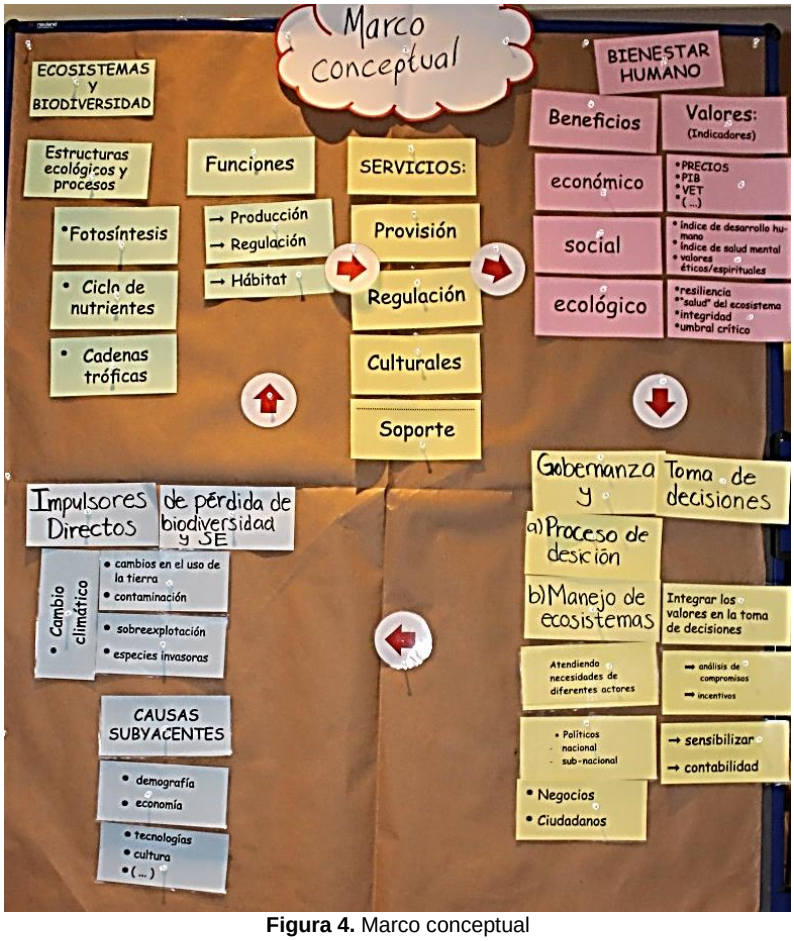


Figura 4. Marco conceptual

Ejercicio 1: Conociendo el país Bakul

Esta actividad se desarrolló de manera individual, cada uno de los participantes del taller se encargaron de hacer una lectura silenciosa de un documento que sintetiza aspectos geográficos, demográficos, económicos y socioambientales de Bakul. El objetivo del ejercicio fue familiarizarse con caso ficticio de Bakul y con la metodología del curso.

Posteriormente, en plenaria los participantes identificaron en un mapa las principales actividades económicas de Bakul y reflexionaron sobre sus inter-relaciones con los ecosistemas y los SE (**ver figura 5**). Las siguientes preguntas sirvieron a los participantes como orientación de la discusión.

- ¿Cuáles son los ecosistemas y los servicios ecosistémicos más importantes para la economía de Bakul? Identifique al menos 3 ecosistemas con sus servicios ecosistémicos más relevantes.
- ¿Puede identificar posibles compromisos o disyuntivas (trade-offs) entre las actividades económicas y los servicios ecosistémicos?
- ¿Cuáles son los actores involucrados en el uso de y el impacto a los servicios ecosistémicos? ¿Quién está ganando y quién está perdiendo con los actuales patrones de desarrollo?

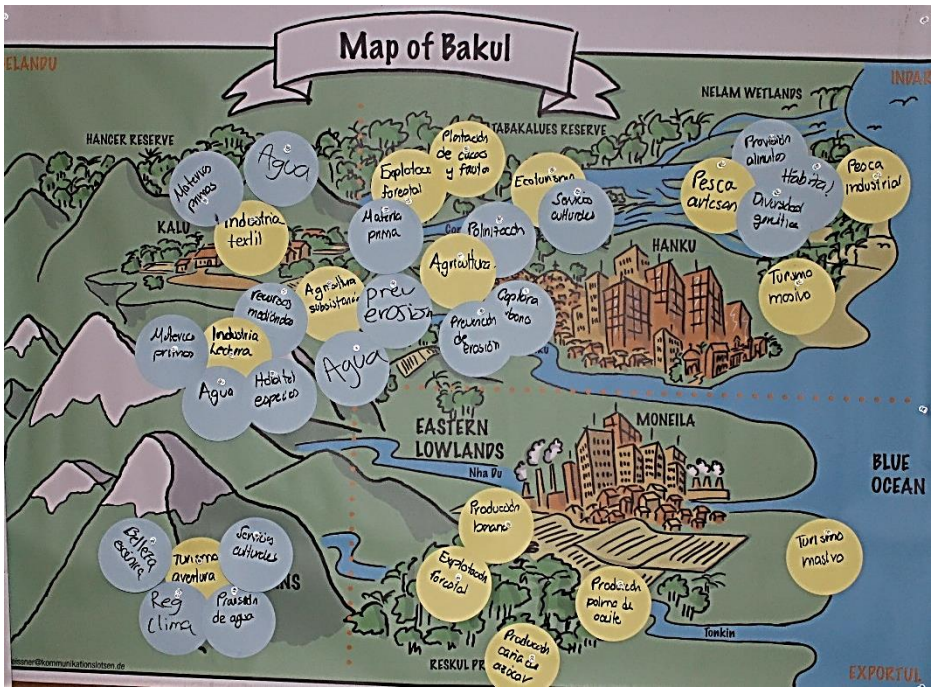


Figura 5: Mapa de Bakul

Resultados del ejercicio 1

En plenaria se analizaron los servicios ecosistémicos y las actividades económicas de Bakul, Se identificaron las relaciones de las actividades económicas y los SE, por ejemplo:

- Agricultura: industria lechera, pesca industrial y artesanal
- Turismo: ecoturismo y turismo masivo, belleza escénica

El grupo también identificó que el suministro de agua depende de la captación de agua, provisión de agua y de buena calidad del agua.

Posteriormente, se introdujo el concepto de “trade-offs”, (compromisos o disyuntivas) (**ver Figura 6**). Se identificaron las actividades económicas que implican trade-off y que compiten por SE:

Figura 6. Definición de trade-offs

En este caso los actores que ganan son, los pescadores y comerciantes intermedios; y los que más pierden son la población de Bakul, en el largo plazo, pescadores artesanales, sector turístico, comunidades locales.

- ✓ Actividades de pesca vs turismo vs conservación: todas estas actividades compiten por tener acceso a agua (cantidad y calidad). Estas actividades están ejerciendo presión sobre el SE de provisión de agua.
- ✓ Agricultura vs cobertura vegetal y hábitat compiten por la provisión de agua (cantidad y calidad).

Se discutió quienes son los ganadores y perdedores en el país de Bakul con los patrones de desarrollo actual: algunos actores ganan o pierden más que otros. Entre más pierden, mayor el incentivo de modificar su comportamiento. Por ejemplo, la pesca industrial genera efectos negativos en los ecosistemas y en los SE, como sobreexplotación de peses, contaminación, afectación a otras especies.

Aplicación en las ANP del ejercicio 1

Se dividió a las y los participantes en cuatro grupos, cada uno con un mapa del polígono de las ANP que conforman el Complejo Sierra Madre de Chiapas , RB La Sepultura, RB Volcán Tacaná, RB El Triunfo y el APRN La Frailescana. Con base a los mapas los participantes identificaron las actividades económicas principales de la región y los SE de cuales estas actividades dependen.

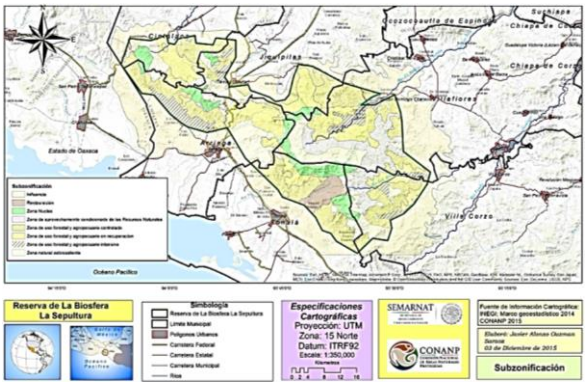
RB La Sepultura

Actividades económicas:

- Producción de palma camedor
- Turismo
- Agricultura (maíz, frijol, café)

Servicios ecosistémicos:

- Almacenamiento de carbono
- Provisión de agua
- Belleza escénica
- Polinización



Mapa RB La Sepultura

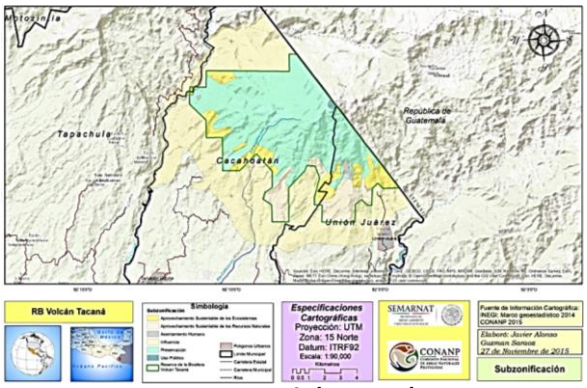
RB Volcán Tacaná

Actividades económicas:

- Producción de café (orgánico y biodinámico)
- Producción de prutales
- Siembra de hortalizas, plantas y flores
- Turismo

Servicios ecosistémicos:

- Provisión de agua
- Provisión de alimentos
- Belleza escénica
- Regulación del clima



Mapa RB Volcán Tacaná

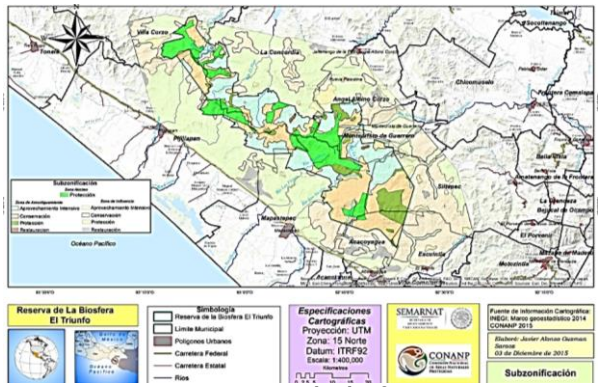
RB El Triunfo

Actividades económicas:

- Ecoturismo
- Ganadería
- Minería
- Producción de café de sombre

Servicios ecosistémicos:

- Captación de agua
- Belleza escénica
- Regulación del clima
- Secuestro y almacenamiento de carbono



Mapa RB El Triunfo

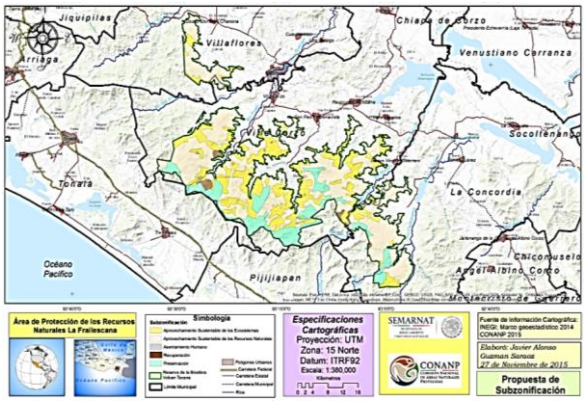
APRN La Frailescana

Actividades económicas:

- Agricultura (maíz, frijol, café)
- Ganadería
- Huertos frutícolas

Servicios ecosistémicos:

- Provisión de agua
- Provisión de alimentos
- Regulación del clima



Mapa APRN La Frailescana

Ejercicio 2: Así empieza la historia

Los participantes formaron tres grupos de consultores, Popoyotes A.C, Coyactomoc y Merolex, cuya tarea fue hacer una serie de recomendaciones al comité de desarrollo del país ficticio de Bakul en mira a un nuevo plan de desarrollo quinquenal para la provincia de Indare. Al final los participantes examinaron la viabilidad de los objetivos y medidas de desarrollo tomando en cuenta los efectos ambientales y sociales.

El objetivo de este ejercicio fue aplicar los primeros dos pasos de la metodología ISE:

- Analizar y definir el ámbito de la evaluación.
- Identificar los vínculos principales entre los objetivos de desarrollo y actividades conexas, los elementos del bienestar y los SE.
- Priorizar los SE en cuestión

Para la realización de este ejercicio, las y los participantes se apoyaron de las siguientes preguntas guía:

- ¿De cuáles SE dependen los objetivos de desarrollo y el bienestar de Indare?
- ¿Cuáles podrían sufrir el impacto de las actividades relacionadas con los objetivos de desarrollo? ¿Cuáles podrían ser los más afectados?
- ¿Existen objetivos de desarrollo que compitan por los SE? ¿Cuáles? ¿En qué consiste dicha competencia?
- ¿Existen otras actividades que dependan de, o impacten en los SE?
- Con base en el análisis anterior, ¿qué actores clave o grupos sociales dependen de o impactan en los SE?
- Con base en el análisis anterior, ¿cuáles son los SE prioritarios para el plan de desarrollo? ¿Por qué?

Los resultados del ejercicio se presentaron en plenaria durante la primera sesión del siguiente día.

Día 2, miércoles 09.12.2015

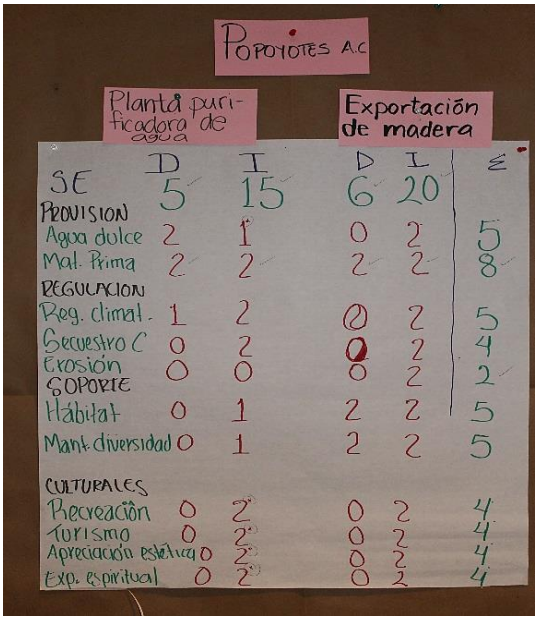
Resultados del ejercicio 2

Grupo 1 (Popoyotes A.C):

Objetivos de desarrollo analizados: Mejorar la calidad y suministro de agua y aumentar la exportación de madera

- Desde su perspectiva, este grupo identificó que la provisión de agua en cantidad y calidad, el hábitat para las especies, la producción de materias primas, el secuestro y almacenamiento de carbono resultaron ser los servicios ecosistémicos más relevantes para estos dos objetivos de desarrollo en el plan de desarrollo de la provincia de Indare.

- Adicionalmente, el grupo expuso que la explotación de madera esta impactado fuertemente en la integridad de las áreas de bosque natural, comprometiendo su habilidad para proveer funciones esenciales de protección de cuencas hidrológicas y contra la erosión.

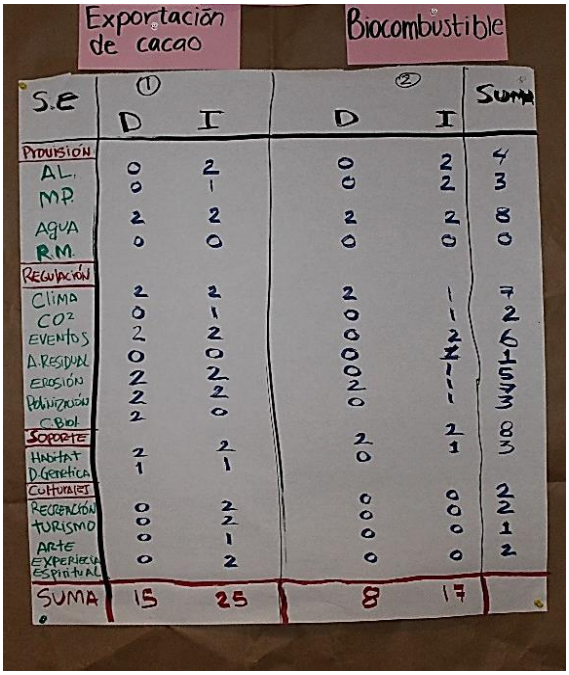


Grupo 2 (Coyactomoc)

Objetivos de desarrollo analizados: Promover la producción de biocombustibles y mejorar cacao de exportación.

- Este grupo identificó que la provisión de agua dulce en cantidad y calidad, el tratamiento de aguas residuales, la prevención de la erosión, el mantenimiento de la fertilidad del suelo, son relevantes para el plan de desarrollo de la provincia.

- Adicionalmente, el grupo comentó que los dos objetivos analizados impactaban significativamente a los SE, como la provisión de alimentos, la prevención de la erosión y mantenimiento de la fertilidad de lo suelo y la regulación de eventos extremos; asimismo estas dos actividades dependen de la provisión de agua dulce, la prevención de la erosión y mantenimiento de la fertilidad de lo suelo y del hábitat para especies.

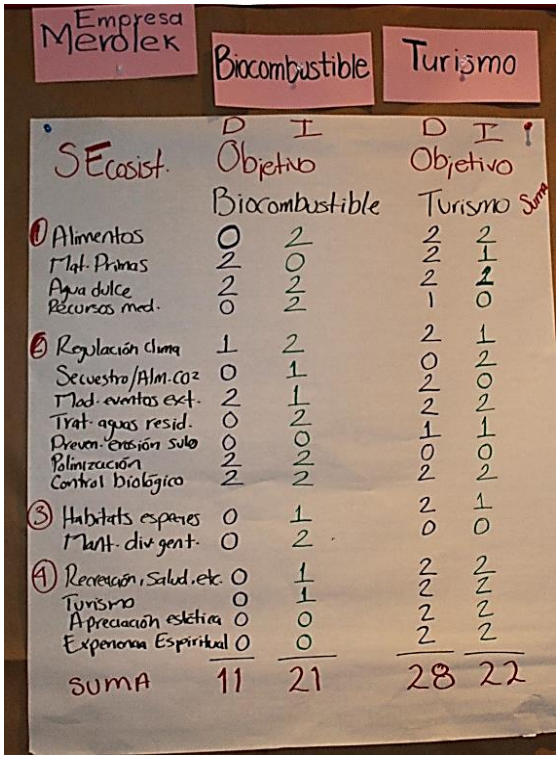


Grupo 3 (Merolex)

Objetivos de desarrollo analizados: Promover la producción de biocombustibles y desarrollar turismo ecológico/comunitario

- El grupo identificó que el turismo tiene una alta dependencia de los SE y también tiene un alto impacto. Este grupo identificó como riesgoso al turismo masivo en crecimiento, a la devastación del mangle, la degradación de ecosistemas y la pérdida de protección. Sin embargo, se resaltó la importancia que tiene el turismo para la economía de Bakul.

- Asimismo, se explicó que los dos objetivos analizados compiten por la disposición de agua y por alimentos. El turismo demanda alimentos para los turistas, el aumento en la producción de biocombustible demanda tierras, que de esa manera ya no pueden ser usadas para la producción de alimentos. El grupo hizo énfasis en que ambos objetivos son viables pero condicionando que no se utilicen las áreas destinadas para la producción de alimentos en la producción de biocombustibles.



Empresa Merolek	Biocombustible D	Biocombustible I	Turismo D	Turismo I
SEcosist.	Objetivo Biocombustible		Objetivo Turismo	
1 Alimentos	0	2	2	2
Mat. Primas	2	0	2	1
Agua dulce	2	2	2	1
Recursos med.	0	2	1	0
2 Regulación clima	1	2	2	1
Secuestro/Alm. CO2	0	1	0	2
Mod. eventos ext.	2	1	2	0
Trat. aguas resid.	0	2	2	2
Preven. erosión suelo	0	0	1	1
Polinización	2	2	0	0
Control biológico	2	2	2	2
3 Habitats especies	0	1	2	1
Mant. div. gent.	0	2	0	0
4 Recreación, Salud, etc.	0	1	2	2
Turismo	0	1	2	2
Apreciación estética	0	0	2	2
Experiencia Espiritual	0	0	2	2
SUMA	11	21	28	22

Ejercicio 3. Continuación del estudio: Evaluar condiciones y tendencias de los servicios ecosistémicos

En este módulo se hizo una presentación, por parte de Silvia Ullrich, donde introdujo las herramientas para evaluar los servicios ecosistémicos. Estas herramientas se aplican con el fin de analizar condiciones (calidad, cantidad, aspectos temporales en oferta y demanda) y tendencias de SE específicos, presiones directas e indirectas que se ejercen sobre los SE, y cuáles cambios (demográficos, económicos, gubernamentales, tecnológicos, culturales y religiosos, etc.) sustentan.

Los tres grupos de consultores analizaron el status quo (o la condición) de los SE y escenarios futuros si las actuales tendencias se mantuvieran. Se les pidió examinar las relaciones aguas arriba-aguas abajo en las cuencas hidrográficas de Bakul.

El objetivo de este ejercicio es el de aplicar el tercer paso del enfoque metodológico ISE:
- Identificar las condiciones y tendencias.

Para este ejercicio las y los participantes trabajaron sobre las siguientes preguntas guía:

- ¿Cuáles son las condiciones y las principales tendencias en la oferta y demanda de los SE priorizados?
- ¿Cuáles son los impulsores o factores de cambio para cada uno de los SE?
- ¿Qué actores/grupos sociales están relacionados con los impulsores de cambio?
- ¿Quiénes se benefician y quiénes se ven más afectados ente los cambios en los SE?

Resultados del ejercicio 3

Los tres grupos de consultores presentaron los resultados del ejercicio en plenaria.

Grupo 1 (Popoyotes, A.C.):

TABLA DE TENDENCIAS, IMPULSORES DE CAMBIO Y ACTORES CLAVES

Servicios ecosistémicos	Lugar de provisión del SE	Condiciones (++,+,-,--)	Tendencias		Impulsores de cambio	Influencia de las partes interesadas
			O	D		
Alimentos	Provincia de Indare	+	↓	↑	Crecimiento demográfico , Contaminación; Especies invasores; Sobre explotación; Cambio de uso de suelo.	Pequeños propietarios (indígenas de la parte alta); Inversionistas; Gobierno.
Agua dulce	Río Coroné	++	↓	↓	Crecimiento demográfico; Pesca artesanal.	Turismo; Inversionistas; Población local.
Agua dulce	Río Milaku	--	↑	↑	Contaminación ; Sobre uso; Cambio de uso de suelo para biocombustibles.	Inversionistas; Población local; ONG.

Este grupo de consultores destacó:

- Se presentan dos escenarios distintos para el Río Milaku y el Río Coroné.
- Las tendencias del SE agua dulce son diferentes para el Río Milaku y el Río Coroné.
- El crecimiento geográfico es un impulsor indirecto que obliga a sobreexplotar recursos.
- La influencia de los actores es principalmente: Gobierno, población local e inversionistas.

Grupo 2 (Impulsora Coyactomoc A.C.):

TABLA DE TENDENCIAS, IMPULSORES DE CAMBIO Y ACTORES CLAVES

Servicios ecosistémicos	Lugar de provisión del SE	Condiciones (++,+,-,--)	Tendencias		Impulsores de cambio	Influencia de las partes interesadas
			O	D		
Moderación de eventos extremos	Río Coroné	++	→	→	Buenas prácticas de manejo forestal y turismo.	Prestadores de servicios; Industriales de la madera; Productores, dueños de la tierra; Organizaciones que trabajan con los productores; Gobierno.

Hábitat para las especies	Río Coroné	++			Buenas prácticas de manejo forestal y turismo.	Prestadores de servicios; Industriales de la madera; Productores, dueños de la tierra; Organizaciones que trabajan con los productores; Gobierno.
Moderación de eventos extremos	Río Milaku	--			Cambio de uso de suelo ocasionado por el crecimiento demográfico.	Inversionistas; Productores; Gobierno; Organizaciones; Industriales; Población en general.
Hábitat para las especies	Río Milaku	-			Crecimiento demográfico; Cambio de uso de suelo; Contaminación de mantos acuíferos.	Inversionistas; Productores; Gobierno; Organizaciones; Industriales; Población en general.

Este grupo de consultores destacó:

- El SE de Moderación de eventos extremos presenta dos escenarios distintos para el Río Milaku y el Río Coroné. Asimismo se espera que a largo plazo el Río Coroné se mantenga su estado actual.
- Las tendencias del SE hábitat para las especies son diferentes para el Río Milaku y el Río Coroné. Mientras que en el Río Coroné la oferta y demanda se espera que aumenten en el Río Milaku se espera que la oferta del SE disminuya pero su demanda por este SE se estima que aumente.
- Los impulsores de cambio en el Río Coroné han sido las buenas prácticas de manejo forestal y turismo

Grupo 3 (Merolek):

TABLA DE TENDENCIAS, IMPULSORES DE CAMBIO Y ACTORES CLAVES

Servicios ecosistémicos	Lugar de provisión del SE	Condiciones (++,+,-,--)	Tendencias		Impulsores de cambio	Influencia de las partes interesadas
			O	D		
Captación de agua	Selva mediana	++				
Prevención de erosión y mantenimiento de la fertilidad del suelo	Provincia de Indare	+			Cambio de uso de suelo; Sobre uso de monocultivos; Contaminación.	Gobierno; Dueño de los terrenos; Inversionistas.

Materia prima para biocombustible (palma africana)	Provincia de Indare	-	↖	↖	Crecimiento económico; Cambio de uso de suelo.	Gobierno; Dueños de los terrenos; Inversionistas.

Este grupo de consultores destacó:

- La captación de agua en la selva mediana se encuentra en excelentes condiciones. En contraste con el SE de materias primas para biocombustible de la provincia de Indare.
- La oferta y demanda de materias primas para biocombustible es a la alza, aunque principalmente será la más fuerte el aumento en la demanda debido al mercado internacional.
- Los impulsores de cambio son principalmente el gobierno, dueños de los terrenos e inversionistas.

Al final de las presentaciones de los tres grupos de consultores se discutieron las principales reflexiones sobre este ejercicio:

- Analizar si las metas de desarrollo son viables o no.
- Definir qué grado de subjetividad es permitido cuando no se tiene evidencia científica respecto al estado, y más aún, las tendencias.
- Esta herramienta de análisis fue de gran ayuda para identificar a los actores que causan los impactos e identificar posibilidades de cooperación y de conflicto.
- A veces se requiere de más información para realizar un análisis de SE. Sin embargo existen situaciones que requieren decisión inmediata y no presentan tiempo para elaborar estudios detallados. Una posible solución está en combinar varios intereses políticos.

Aplicación en las ANP del ejercicio 3

El grupo se dividió en cuatro equipos, por cada ANP, para analizar las condiciones, tendencias, los factores de cambio y los actores relacionados, para cada una de las ANP que componen el Complejo de Sierra Madre de Chiapas. Por cuestiones de tiempo, los equipos no presentaron en plenaria sus resultados. Sin embargo, los participantes discutieron en plenaria sobre sus principales reflexiones al aplicar este ejercicio a las ANPs.

El grupo comentó sobre la utilidad de esta herramienta para realizar un análisis de los servicios ecosistémicos que proveen las ANP. Asimismo el grupo mencionó la importancia de contar con la participación del personal de las ANP para poder conocer mejor el contexto geográfico, los factores de cambio que están afectando/impulsando el estado actual y las futuras tendencias de la oferta y demanda. Se mencionó que esta herramienta de análisis puede utilizarse para poder tener un panorama rápido de la situación de los SE, y en caso de contar con estudios (consultorías) relacionados al tema se pueda tener elementos que permitan verificar la información.

Otro aspecto que se comentó fue sobre la importancia de conocer las cuestiones sociales y económicas de cada ANP para poder identificar mejor los factores y tendencias. El grupo mencionó que el ejercicio 1 de aplicación en las ANP, identificar SE prioritarios y las actividades económicas relacionadas, ayudó como base para este ejercicio porque se va

más allá de la situación del país ficticio Bakul. También se el grupo identificó la necesidad de contar con estudios de valoración biofísica para poder conocer el estado actual de los SE.

En general, la reacción de los participantes fue muy positiva sobre el ejercicio dado que permitió identificar de manera más detallada los impulsores de cambio en las condiciones actuales de los SE en la región.

Ejercicio 4. Analizar el contexto institucional y cultural. (Parte 1)

En este módulo María Fernanda Contreras realizó una presentación sobre el marco institucional, político, legal y cultural, junto a las estructuras de incentivos resultantes. El objetivo fue dar a conocer el paso 4 del enfoque ISE:

- Crear una visión conjunta de las posiciones, intereses, valores y necesidades de los actores involucrados.
- Identificar conflictos y alianzas, existentes y posibles, entre los actores involucrados.
- Contar con una visión general de como la gobernanza, el contexto cultural y los incentivos, influyen en la gestión de los ecosistemas.

Figura 7. Evaluar el marco institucional y cultural

Posteriormente, se solicitó a algunos de los participantes que participaran en el ejercicio de juego de roles. Cada participante recibió el rol de un actor, o parte interesada, cuyos intereses tuvieron que representar en una junta asesora al Comité de Desarrollo de la Provincia de Indare haciendo una intervención de máximo 5 minutos.

Las partes representadas fueron:

- Cooperativa de pequeños pesqueros y agricultores de cacao
- Industria Pesquera
- Federación de Pueblos Indígenas de Bakul
- Empresa maderera
- Empresa suministradora de agua de Hanku (pública)
- Gobernador de Indare
- Unidad Provincial de Desarrollo Agrario
- Operadores turísticos
- Empresa de Biocombustibles
- Bakul Nature Conservation (ONG)
- Unidad de Turismo y Recreación del
- Gobierno de Bakul

Figura 8. Segundo taller participativo para la revisión del plan de desarrollo de Indare.

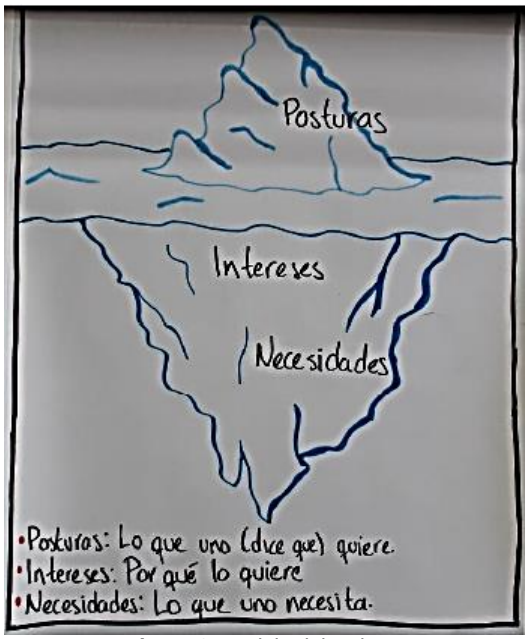


Figura 9. Modelo del Iceberg

Posteriormente, María Fernanda presentó el modelo del Iceberg. Este modelo ayuda a comprender como se relacionan los actores involucrados. Las posturas representan lo que las personas dicen que quieren, también es lo que los demás ven, y normalmente se refiere a cuestiones negociables. Sin embargo, tanto los intereses como las necesidades están ocultas y no se perciben fácilmente. Asimismo se refieren a cuestiones no negociables.

Bajo este contexto se a enlistan las principales conclusiones del ejercicio de juego de roles la cuales se comentaron en plenaria.

- Se observó que cada representante comunicó su propio interés no pensando en el bienestar de la colectividad.
- Durante la primera ronda de presentación cada uno de los representantes presentó sus posiciones y no sus intereses.
- No caer en la trampa de las posiciones. Explorar los intereses y necesidades de las otras partes involucradas, ya que entendiendo esta parte, se puede comenzar una negociación con las diferentes partes. Explorar la posibilidad de establecer alianzas entre actores.

- Se reconoció la falta de reconocer los derechos y exigir como ciudadanía. Importancia de hacer valer
- Importancia de reconocer las relaciones causa efecto de los el mantenimiento de recursos naturales con las actividades económicas.

Día 3, jueves 10.12.2015

Presentación sobre métodos de valoración económica

Para iniciar la sesión de este día, María Fernanda Contreras hizo una presentación de cada uno de los métodos de valoración económica de los servicios ecosistémicos y dio algunos ejemplos (ver **figura 10**). Los principales mensajes de la presentación fueron:

- La valoración se refiere a la evaluación de acciones y objetos en términos de su contribución para lograr un objetivo en particular (Constanza, 2003).Evaluar esta contribución, implica determinar la importancia relativa de la acción u objeto con respecto a algo diferente. Puede medirse en unidades diferentes, valoración monetaria es sólo una forma. La valoración siempre involucra disyuntivas.

- ¿Para qué se valoran económicamente los servicios ecosistémicos? = MEJOR TOMA DE DECISIONES AL HACER EXPLÍCITO EL VALOR DE LOS SE.
  - Visualiza los problemas relacionados con la sobre-utilización de los SE.
  - Integra el valor en procesos de toma de decisiones: mejora la distribución de costos y beneficios – directa e indirectamente.
  - Influencia el desarrollo de proyectos: valor de impactos.
  - Promueve un cambio de actitud / comportamiento: comunicación – incentivos – regulaciones.
- ¿Cómo desarrollar una valoración económica los servicios ecosistémicos? Un enfoque consiste en el Valor Económico Total (VET) (figura 10).

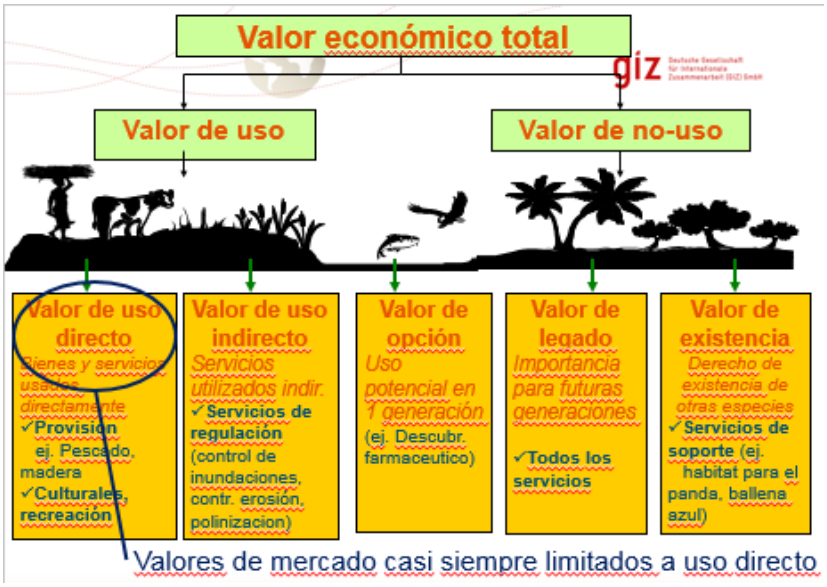


Figura 10: Valor Económico Total (VET)

- Antes de decidir desarrollar una valoración económica de SE, es muy importante:

- **Definir propósito**
- **Especificar objetivos y resultados esperados**
- **Identificar grupo meta y forma de comunicación**

- Recordar:
  - La valoración económica de SE por sí sola, no resuelve los problemas: es un medio, no un fin. Es por ello que debe tenerse muy claro las razones por las cuales se utilizará.
  - Identificar y especificar los supuestos utilizados
  - Llevar a cabo estudios simples y fácilmente defendibles: cuidado con credibilidad.
  - Identificar y especificar los SE que se están valorando y cuáles no.
  - La valoración económica es políticamente relevante cuando comunica el valor de los SE en términos de su contribución al bienestar humano.

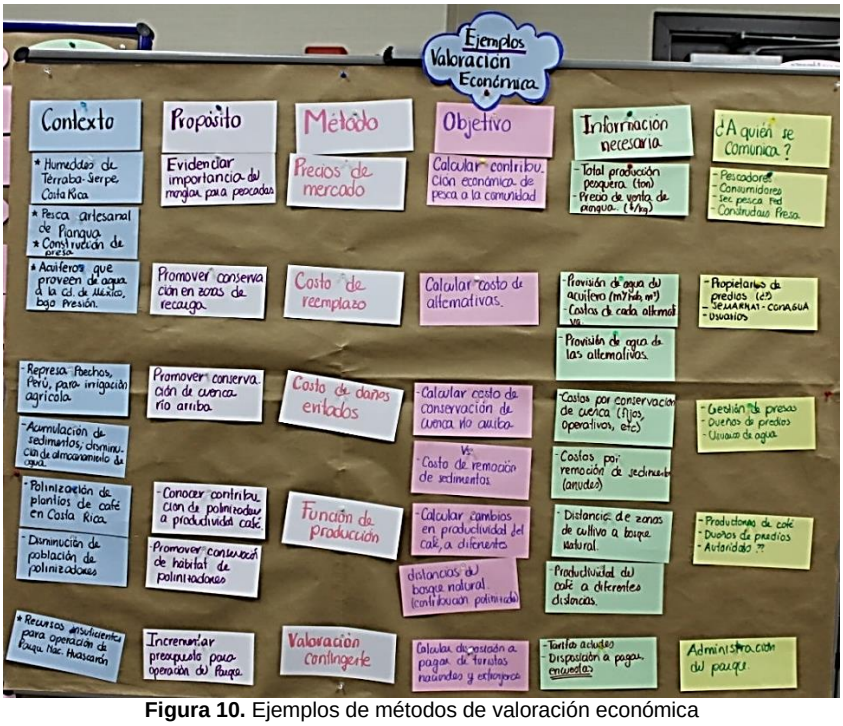


Figura 10. Ejemplos de métodos de valoración económica

Seguido a la presentación, realizó una visita de campo para realizar el ejercicio de aplicación de valoración económica en la Reserva del Parque Nacional del Cañón del Sumidero (PNCS). La discusión y el detalle a continuación.

Aplicación del ejercicio 5. Enfoque de valoración económica

El ejercicio se realizó en el Parque Nacional Cañón del Sumidero, con el apoyo de Adrián Mendez, director del área protegida, así como su equipo de trabajo: Lic. Maresa Contreras, la Lic. Mairany Samayoa, M.C. Martha Torres y el M.C. Pedro Hernández Martínez.

Se dividió a los y las participantes en cuatro grupos para analizar diferentes SE que ofrece esta ANP. Como parte del ejercicio se entrevistaron a diferentes personas para recabar información. Los objetivos del ejercicio fueron:

- Aplicar los métodos de valoración económica de servicios ecosistémicos a una ANP.
- Explorar la viabilidad de la valoración económica de los servicios ecosistémicos en la toma de decisiones, bajo contextos específicos.
- Conocer los riesgos y oportunidades de la valoración económica de los servicios ecosistémicos.

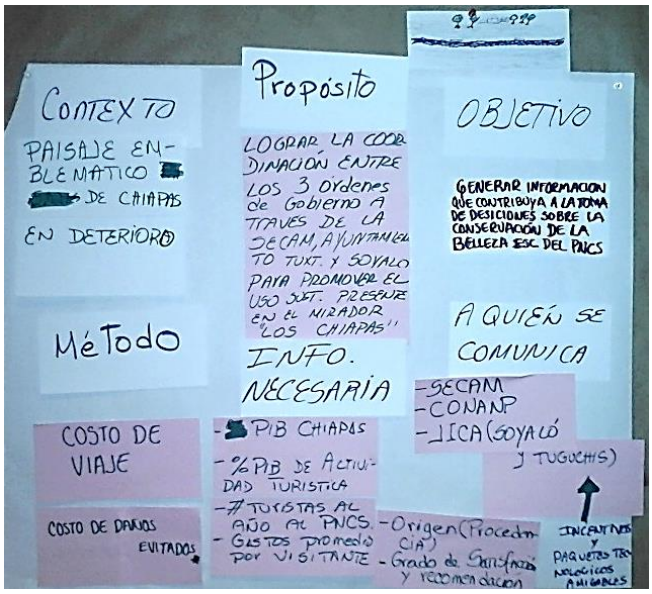
Las siguientes preguntas sirvieron de guía para este ejercicio:

- ¿Cuál es el propósito de llevar a cabo una valoración económica?
- ¿Cuáles son los resultados esperados de la valoración económica?
- ¿Qué servicios ecosistémicos se valorarán?
- ¿Qué método y/o métodos sugiere emplear para la valoración económica de cada servicio ecosistémico?
- ¿Qué información requiere para desarrollar la valoración económica, con respecto a cada uno de los métodos propuesto?
- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de cada método seleccionado?
- ¿Cuáles son los riesgos potenciales de la valoración económica?
- ¿Cuál es su público meta?

A continuación se presentan los resultados de este ejercicio:

Grupo 1 (Belleza Paisajística):

Lugar visitado: Miradores PNCS
Actividad: Entrevista a Lic. Mairany Samayoa, caseta de cobro, contador, entrevistas a turistas y Lic. Ramiro Arroyo (pesca deportiva).

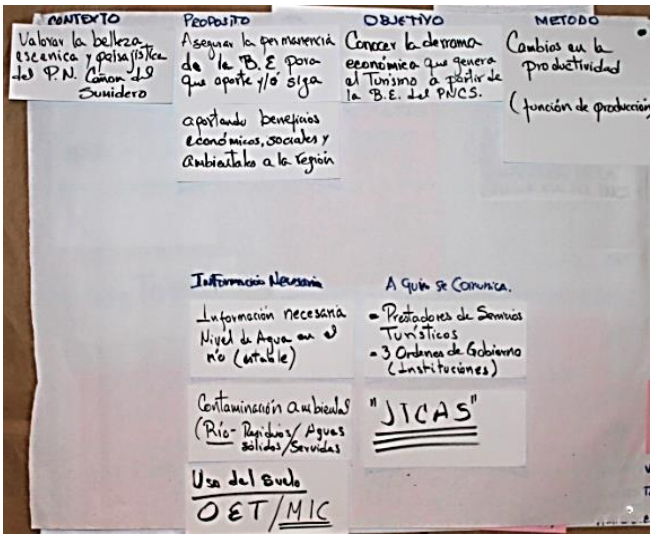


El equipo decidió utilizar el método de costo de viaje para estimar el valor que asignan los turistas a la belleza escénica desde los miradores del PNCS, a través del cálculo del costo total que asumen por viajar. Se asume que si los turistas no están dispuestos a regresar, podría ser por el deterioro de la belleza paisajística. Asimismo, se analizó la posibilidad de extrapolar datos del PIB para identificar en cuánto aporta el sector turístico a la economía local, en específico, de Tuxtla Gutiérrez.

Grupo 2 (Belleza Paisajística):

Lugar visitado: Chiapa de Corzo

Actividad: Entrevistas a diferentes actores, por ejemplo, Prestadores de servicio en el Río (Chiapa de Corzo), cooperativas turísticas, restaurantes, artesanías, Delegada de turismo, turistas, y la Lic. Maresa Contreras, Coordinadora del Programa de Turismo y Recreación del Parque Nacional Cañón del Sumidero.

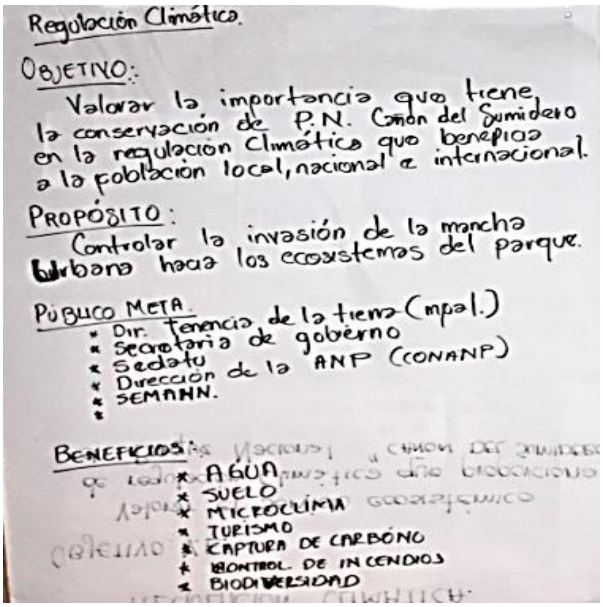


Con base en las diferentes entrevistas realizadas, el equipo extrapoló la información sobre el número de visitantes que pernoctan y visitan el PNCS. Con ello, estimaron el valor mínimo del servicio de belleza paisajística que se provee desde el río (Chiapa de Corzo). Asimismo, propusieron el método de cambios en la productividad para conocer el cambio en la visita al área protegida, basados en cambios en el paisaje.

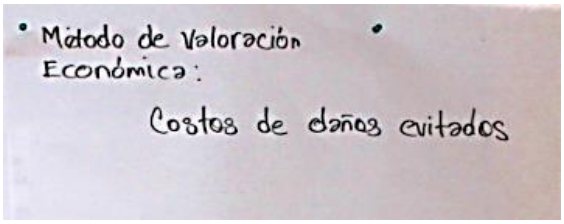
A pesar de que el grupo 1 y 2 analizaron el mismo servicio ecosistémico para la misma área protegida, el método y la estimación del valor del servicio tendría distintos resultados. Dicha diferencia radica en la belleza escénica del paisaje en distintos puntos geográficos del área, así como los diferentes actores entrevistados y el valor que asignan al servicio ecosistémico, distintos tipos de turistas.

Grupo 3 (Regulación climática):

Lugar visitado: Miradores del PNCS
Actividad: Entrevista en la oficina del Parque a M.C. Martha Torres, encargada de proyecto de adaptación y representante de Cecropia A.C. Juan Carlos Franco Guillén



El equipo identificó que el método de costos por daños evitados podría ser muy útil. Ello se debe a que el crecimiento de la mancha urbana ocasiona la pérdida de servicios ecosistémicos, los cuáles son de gran importancia para el bienestar de los habitantes de Tuxtla Gutiérrez. Sin éstos, los habitantes se verían afectados en distintas formas. Los daños ocasionados podrían ser calculados para estimar el valor aproximado de los servicios ecosistémicos de los cuáles se benefician actualmente los habitantes de Tuxtla Gutiérrez.

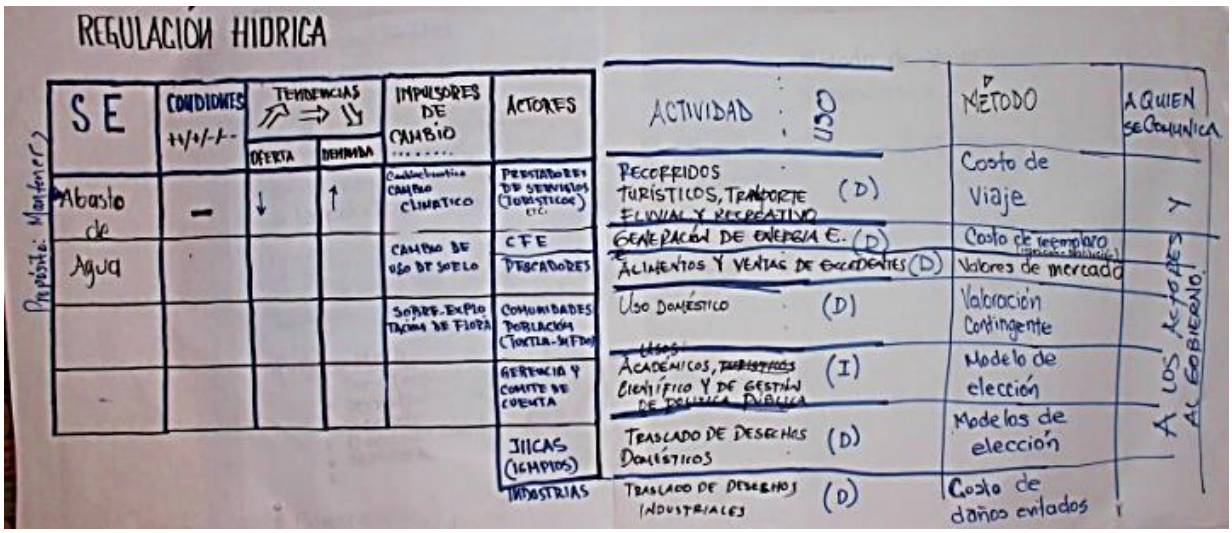


Grupo 4 (Regulación hídrica):

Lugar visitado: Miradores del PNCS
Actividad: Entrevista a Ingeniero Ozuna (CFE) y Juan Carlos Franco Guillén (Cecropia, A.C.)

Este equipo comenzó su análisis desde el ejercicio 3 del ISE. Es decir, realizaron un breve análisis sobre el estado actual, tendencias e impulsores de cambio en el SE de regulación hídrica.

Se identificó que se podrían usar diferentes métodos de valoración según el uso del abastecimiento de agua. Por lo tanto, la respuesta de a quién comunicar estos resultados depende de los actores que se encuentran detrás de los impulsores de cambio. Se concluyó que lo importante no solamente es comunicar a la población objetivo los resultados de la valoración, sino cómo comunicar las funciones y servicios del Cañón del Sumidero de las cuales se beneficia la población.



Día 4, viernes 11.12.2015

Ejercicio 6. Juntando las diferentes piezas

Para este último ejercicio las y los participantes volvieron al país ficticio de Bakul. Se formaron los tres grupos de consultores cuya tarea fue elaborar un informe final para el Comité de Desarrollo. Este debería incluir recomendaciones sobre cómo modificar los

objetivos del plan de desarrollo quinquenal de la provincia de Indare, apuntando a la reducción de los efectos negativos en, y la dependencia de, los SE, o al aumento de la provisión de los SE importantes. Los grupos hicieron sus propuestas, e incluyeron algunas medidas, instrumentos y opciones de política para aplicar lo sugerido.
Los resultados se presentaron el siguiente día en plenaria.

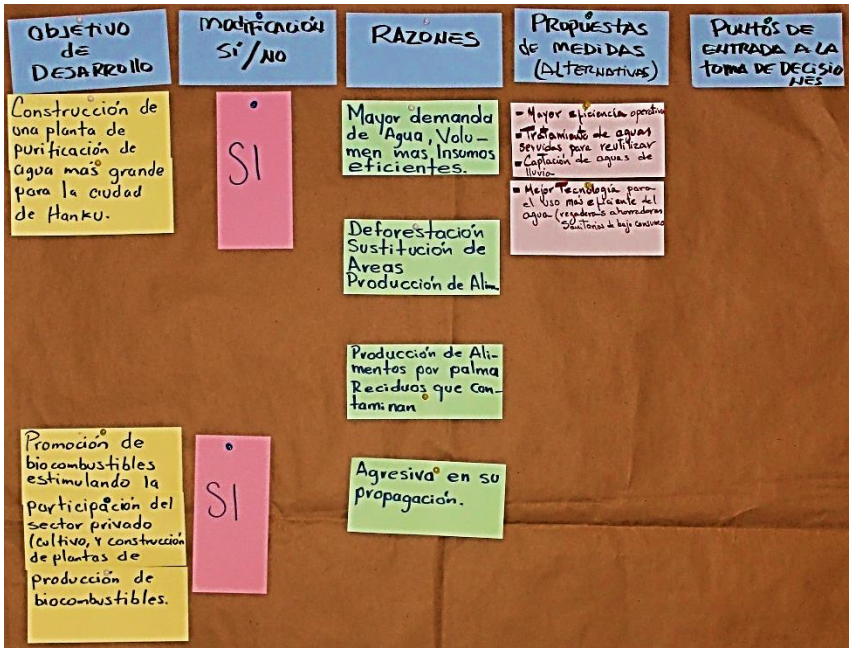
Grupo 1 (Popoyotes A.C):

Se propuso modificar el esquema en casi todos los objetivos de desarrollo con la finalidad de mantener y aumentar la cantidad de SE como la fertilidad del suelo (rescate de áreas degradadas) y el agua para diferentes actividades productivas.

El mensaje político se centró en que la provincia de Indare pueda convertirse en un ejemplo a nivel mundial.

Grupo 2 (Coyactomoc)

El equipo propone modificaciones a los planes de desarrollo para que contemplen la integración de tecnologías más eficientes. Consideran muy importante generar vínculos con el sector privado para que integren ecotecnologías en sus procesos productivos. Además, apuestan por la certificación para el ordenamiento y regulación, en específico de la palma de aceite. Si bien es costosa la certificación, se propone una alianza gobierno - empresa privada – productores



Grupo 3 (Merolex)

El equipo propuso en su mayoría, modificaciones en los objetivos de desarrollo. Se comentó la importancia de mejorar la coordinación interinstitucional. Parte de las recomendaciones fue realizar estudios de factibilidad y comunicación para diferentes actores sobre los objetivos de desarrollo. Se hizo énfasis en involucrar al sector privado y a las instituciones del gobierno vinculadas a los diferentes objetivos de desarrollo.

En la discusión final del ejercicio, se planteó una revisión de metas de desarrollo de la Provincia de Indare en Bakul. Las conclusiones claves de los ejercicios fueron:

- No se requiere un estudio de investigación de 5 años para analizar los SE.
- Los instrumentos como por ejemplo la valoración económica son necesarios para comunicar o comparar los valores de SE y para integrar los SE en tomas de decisión.
- Al haber identificado diferentes estrategias de integración de los SE en la planificación para el desarrollo se debe analizar cuáles de ellas son factibles y cuáles se puede implementar con los recursos disponibles, en fin para elaborar un plan de desarrollo realista.

Ejercicio de aplicación en las ANP

Se realizó un último ejercicio para aplicar algunos de los paso de la metodología ISE en el contexto del estado de Chiapas. Las y los participantes se dividieron en tres grupos. Se buscó que los grupos estuvieran integrados por personas de las diferentes instituciones (CONANP, SEPLAN y los Municipios) que participaron a lo largo del taller ISE. El propósito de este ejercicio fue:

- Enfocarse en los COPLADER y relacionarlos con los SE y las actividades económicas del estado de Chiapas.
- Seleccionar actividades económicas que se llevan a cabo en la COPLADER
- Priorizar los servicios ecosistémicos de los cuales dependen dichas actividades y aquellos a los que impactan.

Equipo 1

Lugar analizado: **Sierra y Soconusco**

El grupo identificó que la **ganadería** es altamente dependiente de los SE. Esta dependencia se debe a la manera en que se realiza la actividad ganadera. Se mencionó que los cultivos de mango y plátano dependen y tienen a la vez impactos positivos en la apicultura de la región analizada.

Los servicios ecosistémicos con mayor relevancia:

1. Provisión y uso del agua potable
2. Hábitat
3. Provisión de alimentos

En general, se comentó que fue muy importante realizar este ejercicio de aplicación ya que se comentó sobre los posibles “ganadores” y “perdedores” en el lugar analizado. Lo anterior con el objetivo de poder orientar a los gobiernos a mejores tomas decisiones.

Equipo 2

Lugar analizado: De la costa hasta la parte más alta de la Sierra.(istmo-costa)

Actividades económicas identificadas:

1. Pesca,
2. Turismo

Servicios ecosistémicos identificados:

1. Provisión de agua
2. Provisión de alimentos

3. Ganadería
4. Frutícolas
5. Café

3. Hábitat
4. Prevención de la erosión

Se identificó que la dependencia más alta es para los huertos frutícolas. También se observó que el impacto más alto era para las actividades de agricultura, ganadería y producción de palma.

Durante la presentación de los resultados se comentó que dependerá de a quién se le consulte para identificar las dependencias y los impactos, ya que puede variar la información con la que cuenta cada persona. Por lo tanto, es importante al realizar este ejercicio poder contar con personas que tengan contextos diferentes sobre la misma zona de estudio.

Equipo 3

Lugar analizado: Parte territorial de toda la COPLADER. De la parte más de la sierra hacia abajo.

Actividades económicas identificadas:

1. Agricultura
2. Ganadería
3. Frutícolas
4. Producción de Café

Servicios ecosistémicos identificados:

1. Provisión de agua dulce
2. Mantenimiento de la biodiversidad genética
3. Hábitat
4. Prevención de la erosión

Se identificó que el mayor impacto sobre los SE se genera por el aprovechamiento de granos y aprovechamiento forestal.

La discusión del grupo fue interesante al tratar de acordar cómo evaluar la parte cualitativa de este ejercicio, dado que algunos participantes diferían en opiniones sobre los impactos y dependencias que tenían las actividades económicas relacionadas con los SE. Una propuesta por parte del grupo fue realizar un análisis que diferencie por zona a cada actividad.

Se mencionó que este análisis sirve para poder ubicar dónde se necesita hacer inversiones que salvaguarden los SE. Además que permitiría orientar la toma de decisiones.

Las principales conclusiones de este ejercicio fueron:

- La priorización de los SE es relevante para identificar las relaciones que existen con las actividades económicas que se realizan en Chiapas.
- Se identificó que se requiere realizar sinergias con los proyectos intermunicipales.
- Agrupar los criterios existentes: Criterios que tienen los COPLADER, más los de desarrollo regional, puede contribuir a priorizar proyectos que conserven los SE.

VIII.Evaluación y Cierre

El cierre fue hecho por el Coordinador de Investigación SEMAHN, Froilán Esquina, el cual comentó que esta capacitación será de mucha ayuda para el trabajo que realizan los y las participantes, así como también para entender mejor qué son los SE y cómo tener mejores argumentos tanto con las autoridades locales, regionales y federales, como con las comunidades. También agradeció a los asistentes su buena participación y el tiempo brindado.

La evaluación se hizo mediante una matriz, donde cada participante pasó de manera individual y privada a evaluar diferentes aspectos de la capacitación. En general los resultados de la evaluación fueron muy positivos. Los campos de evaluación fueron, contenido, la facilitación, la metodología, el aprendizaje, la logística

IX.Anexos

Anexo A: Lista de participantes

Apellido	Nombre	Institución	Cargo	Correo electrónico
Altamirano	Felipe	SEPLAN	Jefe de departamento	felipealtamirano.149@gmail.com
Altamirano	Marco Antonio	SEMAHN	Investigador	biomarc2002@yahoo.com.mx
Arroyo Chacón	Erika	CONANP	Programas de Manejo de la Unidad Técnica Regional	erika.arroyo@conanp.gob.mx
Ballinas	Segundo Gregorio	CONANP Regional		sgregorio.ballinas@conanp.gob.mx
Castro	Teresita de Jesús	CONANP Regional		teresita.catro@conanp.gob.mx
Contreras	Fernanda	GIZ	ValuEs México	maria.contreras@giz.de
De la Cruz Rodriguez	Jesús	CONAFOR		
García	Geovanni	SEMAHN	Jefe de departamento	geo0011@hotmail.com
Gonzalez	Miriam Janette	CONANP	Subdirectora de la RB El Triunfo	mjgonzalez@conanp.gob.mx
González García	Mauricia Evangelina	SEPLAN	Directora	plaregional@gmail.com
Guillen	Jesús	SEMAHN	Subsecretario	
Gutiérrez	Verónica	SEMAHN	Analista de organización y capacitación	
Jiménez González	Francisco Javier	CONANP	Director de la RB Volcán Tacaná	fjimenez@conanp.gob.mx
Llamas Prado	Silvia	PRONATURA SUR A.C.	Coordinadora Operativa	sllamas@pronatura-sur.org
Macías	Claudia	Pronatura Sur A.C.	Subdirectora de conservación	cmacias@pronatura-sur.org
Morales	Edgardo	CONANP Regional	Jefe de departamento Unidad Jurídica	emorales@conanp.gob.mx
Moreno Islas	Lizzeth	GIZ	Asesora Técnica Proyecto Eco Valor Mx	lizzeth.moreno@giz.de
Muñoz	Fernando	SEPLAN		fernando.coordinacion@gmail.com
Nañez Jiménez	Sonia	CONANP	Director de APFF La Frailescana	snanez@conanp.gob.mx
Nieto Pérez	Jesús	SEPLAN	Delegado Regional Istmo-Costa. Planeación	planregional@gmail.com

Ornelas	Homero	Municipio de Mapastepec	Supervisor de Obras	homero.luis08@gmail.com
Pérez	Gloria	GIZ	Asesora Técnica Proyecto Eco Valor Mx	gloria.perez@giz.de
Reyes	Sergio A.	Gobierno Municipal	Presidencia Concordia	sergiorec_043@hotmail.com
Robledo	Pablo	SEPLAN	Subdelegado	r33@gmail.com
Roblero	Wagner	SEPLAN		planregional@gmail.com
Ullrich	Silvia	GIZ	Asesora Principal Proyecto EcoValor Mx	silvia.ullrich@giz.de
Urbina	Néstor	CONANP Regional		nestor.urbina@conanp.gob.mx
Vázquez	Marco Antonio	SEPLAN		
Vázquez	Alexser	CONANP	Director de la Reserva de la Biosfera La Sepultura	avazquez@conanp.gob.mx
Velasco	Guillermo	CONABIO	Gerente Regional	gvelasco@conabio.gob.mx
Zararias	Eric	Municipio de Montecrito	Auxiliar de protección civil	erycson_16@hotmail.com
Zenteno	Julio César	SEMAHN	Jefe de departamento	cesarzc@gmail.com

Anexo B: Agenda

Capacitación en integración de los servicios ecosistémicos (ISE) en la planificación del desarrollo
RB El Triunfo, RB La Sepultura, APRN La Frailescana, RB Volcán Tacaná

8 al 11 de diciembre de 2015 / Tuxtla, Chiapas
Facilitadoras: Silvia Ullrich, Maria Fernanda Contreras, Gloria Pérez, Lizzeth Moreno

Horarios	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00 – 9:30	**Apertura y Bienvenida**	**TV Bakul** *(Voluntarios)*	**TV Bakul** *(Voluntarios)*	**TV Bakul** *(Voluntarios)*
9:30 – 10:00	**Presentación del proyecto EcoValor Mx**	**Introducción a herramientas para evaluar servicios ecosistémicos (PPT)** *Preguntas y respuestas*	**Introducción a los métodos de valoración económica (PPT)** *Preguntas y respuestas*	**Ciclo de políticas y puntos de entrada para integrar servicios ecosistémicos en la planificación marino costera (PPT)** *Preguntas y respuestas*
10:00 – 10:30	**Presentación de participantes / expectativas e introducción a la capacitación**	**Ejercicio 3:** *"Continuación del estudio"* (Paso 3)		**Ejercicio 6:** *"Uniendo todas las piezas"* Pasos 5 + 6 *Trabajo en grupos*
10:30 – 11:00			**Traslado a Chiapa de Corzo (refrigerio)**	
11:00 – 11:30	**Refrigerio/Café**	**Refrigerio/Café**		**Refrigerio/Café**
11:30 – 12:00	**Presentación de conceptos básicos (PPT)** *Preguntas y respuestas*	**Presentación y discusión de resultados** *Plenaria*	**Ejercicio 5:** *"Aplicación de métodos de valoración económica en Parque Nacional Cañón del Sumidero"* Paso 5 *Trabajo en grupos*	**Ejercicio 6: Continuación**
12:00 – 12:30	**Ejercicio 1**: *"Familiarizándose con el país Bakul"* *Plenaria*	**Ejercicio:** *Estado actual, tendencias e impulsores de cambio de SE de las ANP*		**Presentación y discusión de resultados** *Plenaria*
12:30 – 13:00				**Ejercicio:** *Principales SE de las COPLADER*
13:00 – 13:30	**Ejercicio:** *Principales SE de las ANP*			
13:30 – 14:00				
14:00 – 15:00	**Comida**	**Comida**	**Traslado a Tuxtla Gutiérrez** / **Comida**	**Comida**
15:00 – 15:30	**Ejercicio 2:** *"Así empieza la historia"* Pasos 1 + 2 *Trabajo en grupos*	**Elementos de gobernanza en biodiversidad (PPT)** *Preguntas y respuestas*	**Ejercicio 5: Continuación**	*Continuación del ejercicio*
15:30 – 16:00		**Ejercicio 4:** *"Analizando el marco institucional y cultural"* *Juego de roles*		**Discusión de resultados** *Plenaria*
16:00 – 16:30				**Evaluación del curso** / **Conclusiones finales y cierre del evento**
16:30 – 17:00	**Refrigerio/ Café**	**Refrigerio/ Café**	**Refrigerio/ Café**	**Refrigerio/ Café**
17:00 – 17:30	**Presentación y discusión de resultados** *Plenaria*	**Ejercicio 4: Continuación** *Discusión en Plenaria*	**Presentación y discusión de resultados** *Plenaria*	

Anexo C: Algunos momentos del curso

Palabras de bienvenida

Dinámica de presentación

Ejercicios de aterrizaje: presentación de resultados en plenaria

TV Bakul: información, espectadores y *fans*

Juego de roles

Salida de campo

Dinámicas

Un grupo comprometido con los servicios ecosistémicos