



# SocMon

## ON LINE COURSE:

Material used for the on line course held in first trimester of 2009

Document prepared by Arie Sanders y Sara Bonilla, EAP Zamorano, December 2009.

The SocMon initiative was financed by NOAA, Award NA06NOS4630089.

## **Introducción**

El curso en línea SocMon busca aportar las herramientas teóricas y prácticas a los participantes para que logren mediante metodologías participativas la recolección y el análisis de diferentes fenómenos del entorno social, económico y político en el manejo de los recursos marino-costeros. Este curso busca dar las pautas en la recolección de datos, y un conjunto de técnicas a partir de las cuales se logra presentar, resumir e interpretar datos que pueden corresponder a una muestra o un grupo total.

Es importante resaltar la que en la actualidad, los administradores de los recursos coralinos costeros se están enfocando en promover el uso sostenible y la conservación de los arrecifes. Debido a esto se percibe como necesidad entender el contexto socioeconómico para determinar y guiar el manejo de los recursos costeros coralinos.

La necesidad que tiene los profesionales en nuestro campo resalta la importancia de este curso el cual trata incluir aspectos socioeconómicos en los monitoreos de las zonas costeras, logrando así un análisis adecuado para la oportuna toma de decisiones.

## **Objetivos del Curso**

- Promover la metodología SocMon para que las diferentes instituciones y/o organizaciones puedan desarrollar y aplicar un programa de Monitoreo Socioeconómico, que sea útil para el trabajo que realizan en sus localidades en torno al manejo de arrecifes de coral y manglares.
- Entrenar a los participantes para poder conducir el Monitoreo Socioeconómico, desde la preparación, hasta la recolección y análisis de datos, incluyendo el desarrollo de indicadores y métodos.
- Desarrollar un plan de trabajo (por los participantes), para realizar Monitoreo Socioeconómico en sus zonas de trabajo, basado en sus conocimientos previos y la temática aprendida.

## **Enfoque Metodológico / Didáctico**

El curso está basado en la metodología de Monitoreo Socioeconómico (SocMon) y el Manual Socioeconómico para el Manejo de Arrecifes Coralinos (GCRMN), los cuales proporcionan la información y elementos críticos en aspectos biofísicos y socioeconómicos de los arrecifes coralinos. Mediante el portal académico se realizará la introducción de un módulo por semana y el mismo será analizado por el participante. Cada módulo cuenta con las presentaciones de los temas, lecturas que contienen la base teórica del módulo y las asignaciones de la semana. Los participantes tienen toda la semana para acceder a la información del módulo y desarrollar las asignaciones correspondientes. Los lunes de cada semana los participantes deberán enviar vía e-mail los resultados únicamente de los ejercicios asignados, los cuestionarios no se entregan, sin embargo, son guías de estudio que les serán de mucha utilidad para el examen final.

## **Evaluación**

La evaluación del curso se basa en los resultados de los ejercicios asignados por módulo (80%), la participación en un foro de discusión (10%) y el examen final (10%). El foro de discusión se realizará el 12 de marzo y el examen final está previsto para el lunes 30 de marzo.

Arie Sanders

Zamorano, Marzo de 2009.

---

# MODULO 1: INTRODUCCIÓN

Material utilizado para este modulo.

- 1 Introducción al Modulo I
- 2 Importancia de las zonas costeras (ppt)
- 3 Introducción al SocMon (Manual SocMon, 2005, 18pp)
- 4 Que es SocMon (Lineamientos de SocMon, 2003, 6pp)
- 5 Por que hacer SocMon (Lineamientos de SocMon, 2003, 2pp)
- 6 Hojas Orientativas sobre los Medios de Vida Sostenibles (DFID, 2001, 50pp)
- 7 Manejo Colaborativo y Metodología SocMon (ppt)
- 8 Manejo de Recursos Costeros en el Gran Caribe: Resiliencia, adaptación y diversidad comunitaria.
- 9 Ejercicios.

---

## MODULO 2: INVESTIGACIÓN SOCIAL

Material utilizado para este modulo.

- 1 Introducción al Modulo II.
- 2 Investigación Social Participativa (ppt).
- 3 Actividades preparatorias (Manual SocMon, 2005, 33pp).
- 4 Planteamiento del tema de investigación (Hernandez, 2007, 5pp).
- 5 Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa (Hernandez, 2007, 6pp).
- 6 Selección de la muestra (Hernandez, 2007, 6pp).
- 7 Que Implica SocMon (Lineamientos de SocMon, 2003, 6pp)
- 8 Enfoques de Muestreo (Manual SocMon, 2005, 6pp).
- 9 Ejercicios.

---

## MODULO 3: ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN

Material utilizado para este modulo.

- 1 Introducción al Modulo III.
- 2 Investigación Cualitativa y Cuantitativa (ppt).
- 3 Similitudes y diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo (Hernandez, 2007, 9pp)
- 4 Recolección de Datos de Campo (Manual SocMon, 2005, 73pp).
- 5 Sistemas de Análisis Social : Campos de Fuerzas (Chevalier, 2008, 5pp)
- 6 Sistemas de Análisis Social : CLIP (Chevalier, 2008, 5pp)
- 7 Sistemas de Análisis Social : Dinámica Causal (Chevalier, 2008, 5pp)
- 8 Guía para la encuesta (Lineamientos de SocMon, 2003, 4pp)
- 9 Ejercicios.

---

# MODULO 4: PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Material utilizado para este modulo.

- 1 Introducción al Modulo IV.
- 2 Propuesta de Monitoreo (ppt)
- 3 Ejercicios.

## Importancia De Las Zonas Costeras

Las zonas marino-costeras son fuente de vida para una gran variedad de especies de flora y fauna, así como de muchas culturas que viven en las áreas costeras y que dependen de esos recursos para su sustento. Estas zonas cuentan con una amplia variedad de ecosistemas productivos, incluyendo arrecifes de barrera, camas de pastos marinos y sistemas de manglares.

El largo arrecife y los ecosistemas costeros asociados a él, protegen las costas del fuerte oleaje y vientos producidos por las tormentas. Los manglares sirven como zona de amortiguamiento de los vientos y el fuerte oleaje que afecta las zonas costeras; como refugio y criadero de muchas especies de peces y crustáceos y como filtros naturales que absorben muchos de los contaminantes que de no ser por los manglares, llegarían hasta los corales. Sin el arrecife y los extensos manglares costeros, las olas erosionarían las costas y arrasarían los pueblos costeros.

Los recursos que proporcionan los océanos y zonas costeras son variados pero finitos, además de la producción de alimento y el atractivo turístico, la estructura viviente del arrecife provee una defensa natural contra la erosión y los huracanes que suelen azotar las costas de los países Centroamericanos y del Mar Caribe.

Las zonas marino-costeras por su biodiversidad y belleza escénica son de gran importancia económica, dado que mediante el turismo y la pesca generan importantes ingresos a las economías de los países de la región. En las planicies costeras también se dan importantes actividades agro-exportadoras, tales como el cultivo de banano, cítricos y palma africana.

Estas actividades económicas dependen directamente de las condiciones de los ecosistemas marinos y costeros asociados. Esto significa que si no se controla la contaminación, la sobreexplotación de los recursos y la destrucción de los ambientes costeros se pueden producir importantes desequilibrios ambientales que afectan directamente a las economías locales. Por lo tanto, es primordial emprender acciones urgentes para la conservación de los delicados ecosistemas marinos y costeros, quienes enfrentan una serie de amenazas.

Algunas de las amenazas que enfrenta el Arrecife son la contaminación por efluentes de la agricultura, la acuicultura, la deforestación y el desarrollo costero que llevan hasta el arrecife productos químicos, exceso de nutrientes y sedimentación. Además, el aumento de la población y el acelerado desarrollo de infraestructura, representan una amenaza más para los sistemas coralinos y los manglares, que son eliminados para construir grandes hoteles, marinas y residencias veraniegas. La sobreexplotación de los recursos pesqueros de las zonas costeras amenaza la estabilidad de los ecosistemas que contienen los hábitats de un extenso número de especies marinas.

El primer paso para proteger la biodiversidad de las zonas costeras es procurar el establecimiento de áreas marinas protegidas en sitios clave en donde los ecosistemas por su fragilidad e importancia ecológica aseguran la protección de sitios de anidamiento para las especies que pululan en este ecosistema.

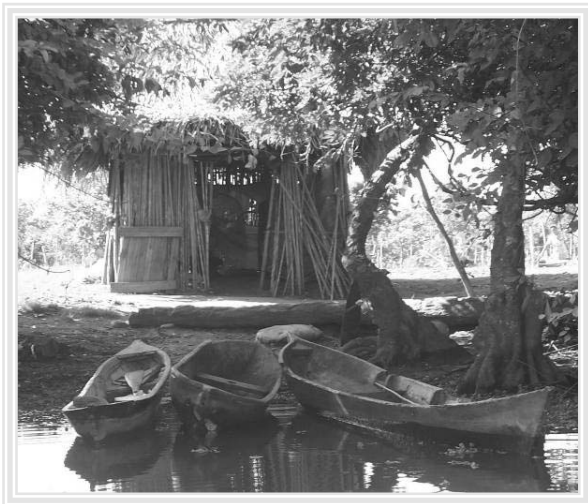


Por otro lado, es primordial contribuir con la tarea de implementar mejores prácticas agrícolas entre los productores de las zonas costeras con el fin de evitar la erosión de los suelos, reducir el uso de herbicidas y fertilizantes químicos y hacer un uso más efectivo de los sistemas de riego, evitando de esta manera la degradación de los ecosistemas marinos.

Como se menciona anteriormente que el turismo representa una importante fuente de ingresos para los pobladores de las zonas costeras, también es cierto que esta actividad, llevada a cabo sin ninguna precaución, es una amenaza para la conservación de los recursos marino-costeros.

## Los Medios de Vida en las Zonas Costeras

¿Qué son los Medios de Vida?



Los medios de vida no solamente comprenden todos los activos o recursos físicos de los que dispone una población, sino también todas las posibilidades y aquellas actividades que son necesarias para su supervivencia. La base para el desarrollo de una población es el buen manejo del medio en donde se desenvuelve, tanto en el presente como en el largo plazo. La capacidad de un medio de vida para tolerar cambios bruscos y a su vez representar una manera de mejorar el desarrollo de una población determina su competencia de ser sostenible.

El conocimiento de los medios de vida para las zonas costeras y la interacción del ser humano con el medio es vital para el desarrollo de estrategias que permitan generar y promover vías de mejoramiento de dichos medios con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las poblaciones que los habitan.

El concepto “medio de vida” busca juntar los factores críticos que afectan la vulnerabilidad de las familias o de los individuos en un entorno y determinar si el medio sigue siendo productivo a pesar de sus debilidades.

### La teoría de los Medios de Vida

La teoría de los medios de vida (MV) comienza con la labor de Robert Chambers, a mediados de los 80, y se continuó desarrollando con Conway y otros a mediados de los 90.(DFID, 1999). La adopción de esta teoría ha representado para muchas instituciones un medio de mejorar sus programas de desarrollo priorizando en mejor manera las necesidades de las poblaciones pobres. Como otras teorías de desarrollo, los puntos que la teoría de medios de vida sostenible plantea se basan en el desarrollo participativo, teorías sectoriales y desarrollo rural integrado.

Desde un punto de vista político y práctico el desarrollo de esta teoría es el punto de partida para orientar los esfuerzos de cooperación al desarrollo de comunidades rurales. A través de la adopción de esta teoría se pretende aumentar la sostenibilidad de los medios de vida por medio de la promoción de la accesibilidad a los servicios, recursos y tecnologías por parte de las poblaciones pobres, creando entornos sociales y ambientales en donde la gestión de los recursos sea mejor y segura.

El DFID plantea la definición de capitales (físicos, sociales, naturales, humanos y financieros) dentro de los medios de vida, que permitan identificar las oportunidades y amenazas de la población, que faciliten a su vez ofrecer un apoyo para aprovechar el potencial de la zona y enfrentar los problemas.

### Capitales de los Medios de Vida

**Capital Humano:** representa las aptitudes, conocimientos, capacidades laborales y buena salud que en conjunto permiten a las poblaciones crear distintas estrategias y alcanzar sus objetivos en materias de medios de vida.

**Capital Social:** se refiere a los recursos sociales en los que los pueblos se apoyan, éstos pueden ser redes y nexos con instituciones, participación en grupos formales ajenos a la comunidad, etc.

**Capital Natural:** se refiere a los recursos naturales, de donde se derivan los flujos de recursos y servicios que son útiles en materia de medios de vida.

**Capital Físico:** comprende las infraestructuras básicas y los bienes de producción necesarios para respaldar los medios de vida

**Capital Financiero:** son los recursos financieros que las poblaciones utilizan para lograr sus objetivos, puede contribuir a fines de producción como para consumo.

### La sostenibilidad de los Medios de Vida



Ser sostenible es una característica esencial a la hora de utilizar el enfoque de medios de vida, y la clave para el éxito de la teoría. La sostenibilidad implica que el medio tenga activos que a pesar de los problemas que se presentan con el paso del tiempo sigan siendo productivos, es decir, que se mantengan o aumenten en el largo plazo y permitan que haya una disponibilidad de los mismos para futuras generaciones.

Un sistema sostenible comprende aspectos económicos, sociales, ambientales e institucionales, en donde cabe recalcar que no siempre la sostenibilidad se presenta en todos los aspectos anteriores para un mismo medio de vida. En las zonas costeras, la sostenibilidad del capital natural es la base para el desarrollo de los demás capitales; ya que normalmente la productividad de la zona está basada en el recurso marino.

La sostenibilidad de los medios de vida puede ser afectada o beneficiada por las externalidades que se presenten, positivas o negativas dentro del contexto de vulnerabilidad (ver figura 2). Es por esto que no representa una alternativa de solución total a los problemas de las comunidades, sino que muestra un enfoque que posibilita razonar sobre los conflictos y logros actuales y potenciales de la región; permitiendo así la maximización de los aspectos positivos que benefician a la población, en lugar de pretender minimizar los aspectos negativos.

### Marco de los Medios de Vida

Para mejorar la comprensión de los medios de vida, y sus factores, se representó en forma de diagrama en donde se muestran las relaciones entre los capitales y las estructuras y/o procesos de transformación en un contexto de vulnerabilidad que dan como resultado, en materia de medios de vida, estrategias compuestas de actividades que hacen efectos en la sostenibilidad y la seguridad del medio (figura 2).

El marco resulta a su vez en logros que permiten contribuir en la identificación de puntos de partida apropiados para apoyar los medios de vida, a través de mejoras a los mismos capitales de los que se partió.

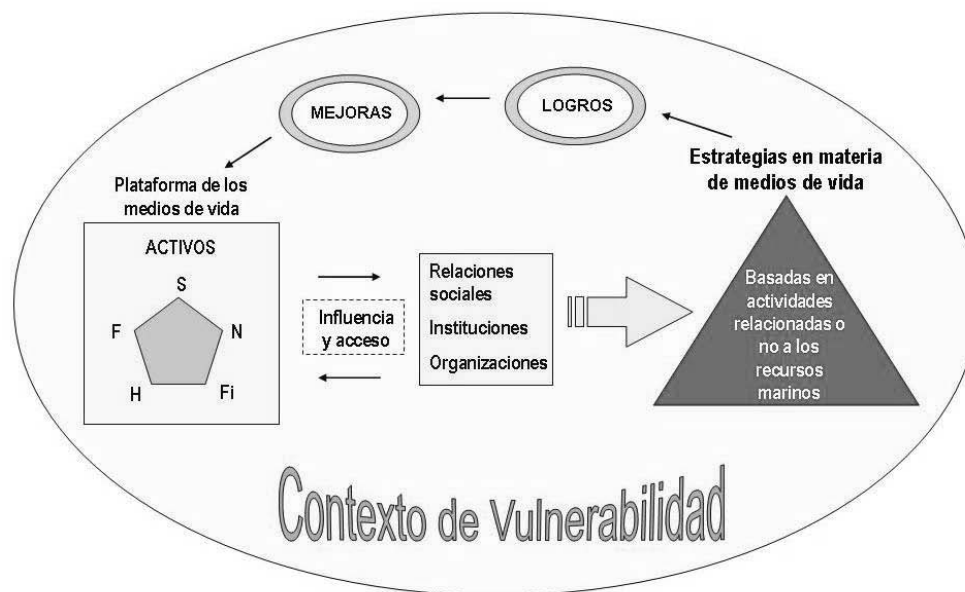


Figura 1: Marco de los Medios de Vida Sostenible

### Sostenibilidad de los Medios de Vida en las zonas costeras

La implementación de la calidad de vida de las poblaciones que habitan las zonas costeras no depende solamente de la mejora de su capacidad humana, o en el aumento de su capital económico, sino de la creación de estrategias que desarrollen mejoras en los diversos medios de vida en los que se relacionan.

Si bien es cierto que la pesca es una actividad importante en las zonas costeras, los medios de vida en los que las poblaciones se desarrollan no son esencialmente pesqueros, también incluyen la agricultura y otras actividades relacionadas al desarrollo del turismo y otros rubros no agrícolas.

Por otra parte, aspectos como las altas tasas de migración hacia zonas costeras y la falta de conciencia de dichos inmigrantes sobre la conservación, influyen directamente sobre la manera en como son aprovechados los recursos marinos. Normalmente las personas que son nativas de una zona costera utilizan técnicas de extracción de especies marinas artesanales, que permiten que el recurso este disponible en el largo plazo. Sin una debida inducción las personas que inmigran a comunidades costeras ocasionan mayor degradación en el recurso, ya que utilizan técnicas que destruyen el hábitat de algunas especies, poniéndolas en peligro de extinción.



El desarrollo de las actividades acuícolas en pequeña escala se convierten, vistas desde un enfoque correcto, en actividades oportunistas, es decir que se realizan porque se tiene presente el recurso y no se necesita mayor esfuerzo para desarrollarlas. Partiendo del anterior enfoque, la conservación de los recursos y por ende su sostenibilidad depende de la creación de políticas que permitan diversificar la actividad o mejorar su manejo, más que de la creación de restricciones que solamente ayuden a mejorar la situación parcialmente y en el corto plazo.

Por otra parte la pesca excesiva por parte de las industrias ha sido la base de la preocupación pública en el ámbito internacional. La sobre-explotación de los recursos marinos tiene como causa principal la poca aplicabilidad de regulaciones que eviten la disminución de pescas excesivas, ya que el volumen de pescado capturado en los océanos, lagos y ríos parece estar cerca del límite máximo sostenible, afectando al crecimiento económico y social de las poblaciones en su entorno.

## Monitoreo Socioeconómico

Los administradores de recursos costeros están conscientes de que ya no es posible manejar los recursos únicamente desde un punto de vista biofísico, ya que la actitud de la comunidad hacia, y los usos de, sus recursos, tienen serias implicaciones sobre la salud biofísica de los sistemas marino costeros. El manejo de los recursos costeros tiene implicaciones igualmente serias para la condición socioeconómica de la comunidad, por lo que la información socioeconómica es fundamental para un manejo costero efectivo.

Es evidente que para manejar exitosamente los recursos costeros, los administradores deben equilibrar el uso sustentable, la protección de los recursos y la conservación, con la necesidad de seguridad alimenticia, los métodos de subsistencia y el uso racional de los recursos de la comunidad.

Es fundamental reconocer la existencia de un vínculo cercano entre la forma en la que una comunidad usa los recursos costeros y el contexto socioeconómico de la misma, pues la comprensión de éste es esencial para valorar, predecir y manejar apropiadamente los recursos. La información socioeconómica proporciona un entendimiento de las características sociales, culturales, económicas y políticas de individuos, familias, grupos, organizaciones y comunidades, y puede ayudar a los administradores costeros a identificar los problemas potenciales y los enfoques prioritarios de manejo correspondientes.

Los monitoreos socioeconómicos son formas de aprender acerca de las condiciones sociales, culturales y económicas de los individuos, grupos, comunidades y organizaciones. Algunos pueden servir como una evaluación completa del manejo de los recursos marino-costeros; otros pueden enfocarse en las percepciones de las partes interesadas o en los patrones de uso de recursos.

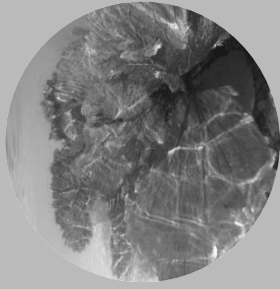


## SocMon

SocMon es un conjunto de lineamientos para establecer un programa de monitoreo socioeconómico en un sitio de manejo costero en el Caribe. SocMon es un método apropiado para realizar estudios a nivel de sitio. Estos lineamientos proporcionan una lista priorizada de variables socioeconómicas, que es útil para los administradores costeros, así como las preguntas para la recolección de datos y las tablas para el análisis de los mismos, con la idea de que los lineamientos se adapten a la medida de las necesidades de cada sitio.

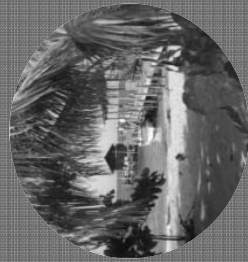
La metodología SocMon es un instrumento útil en el manejo de los recursos marinos. Tradicionalmente, el manejo costero de los arrecifes se ha enfocado en los aspectos biofísicos, hoy en día, los arrecifes coralinos se han visto amenazados por las actividades humanas. Por otro lado, las dimensiones humanas en el manejo de los arrecifes juegan un papel importante en el desarrollo de programas para el manejo de los mismos, teniendo especial énfasis en la participación e involucramiento de las comunidades y agencias cooperativas.

Esto es importante, especialmente, en los países que dependen de los arrecifes para la subsistencia de las industrias pesqueras, protección del litoral, y atracciones turísticas, dado que el comportamiento de las estas actividades afecta la salud de los ecosistemas del arrecife. Para ello se ha desarrollado una metodología participativa para la recolección de información con los actores interesados en las zonas costeras. Esta metodología permite discutir con los actores las condiciones, contextos, y motivaciones sociales y económicas que se asocian con el uso de los recursos marinos. Muchos administradores costeros argumentan que sin la participación directa de las comunidades y otros actores interesados en los recursos costeros, difícilmente se lograrían un manejo sostenible de estos recursos.



# MANEJO COSTERO

Importancia de las Zonas Costeras y sus Medios de Vida



# IMPORTANCIA DE LAS ZONAS COSTERAS

Las zonas marino-costeras son fuente de vida para una gran variedad de especies de flora y fauna, así como de muchas culturas que viven en las áreas costeras y que dependen de esos recursos para su sustento. Estas zonas cuentan con una amplia variedad de ecosistemas productivos, incluyendo arrecifes de barrera, camas de pastos marinos y sistemas de manglares que sirven como refugio y criadero de muchas especies marinas .



# IMPORTANCIA BIOLÓGICA

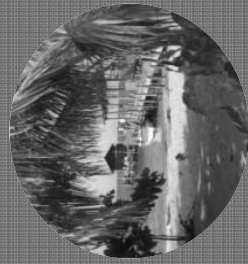
- ⦿ Las zonas marino-costeras son fuente de vida para una gran variedad de especies de flora y fauna.
- ⦿ Las zonas marino-costeras cuentan con una amplia variedad de ecosistemas productivos, incluyendo arrecifes de barrera y sistemas de manglares que sirven como refugio y criadero de muchas especies incluyendo manatíes, tortugas marinas, delfines y una gran variedad de peces y crustáceos.





# IMPORTANCIA ECONÓMICA

- ⊙ Las zonas marino-costeras por su biodiversidad y belleza escénica son de gran importancia económica.
- ⊙ Mediante el turismo y la pesca generan importantes ingresos a las economías de los países de la región.
- ⊙ Estas actividades económicas dependen directamente de las condiciones de los ecosistemas marinos y costeros asociados.



# MEDIOS DE VIDA DE LAS ZONAS COSTERAS

El enfoque de Medios de Vida Sostenible es de vital importancia para el Monitoreo Socioeconómico de las Zonas Costeras, ya que el objetivo de ambos es impulsar un proceso de planificación más participativo y orientado al beneficio de las comunidades y a la disponibilidad del recurso en el largo plazo. El análisis de medios de vida permite una visión más integral de los retos y potencialidades de las comunidades costeras.



# MEDIOS DE VIDA

- ⊙ Teoría que comenzó a mediados de los 80's
- ⊙ El marco de los medios de vida constituye una herramienta para mejorar la comprensión de los medios de vida, particularmente de las poblaciones desfavorecidas.
- ⊙ Presenta los factores principales que afectan a los medios de vida de los pueblos, así como las relaciones más comunes entre éstos.



# MEDIOS DE VIDA

- ⦿ Los medios de vida parten del hogar como unidad socioeconómica.
- ⦿ Su contexto comprende:
  - ⦿ El entorno externo en el que subsisten los pueblos
  - ⦿ El contexto de vulnerabilidad
  - ⦿ Cinco categorías de activos
  - ⦿ Estructuras y procesos de transformación
  - ⦿ Estrategias y logros en materia de medios de vida



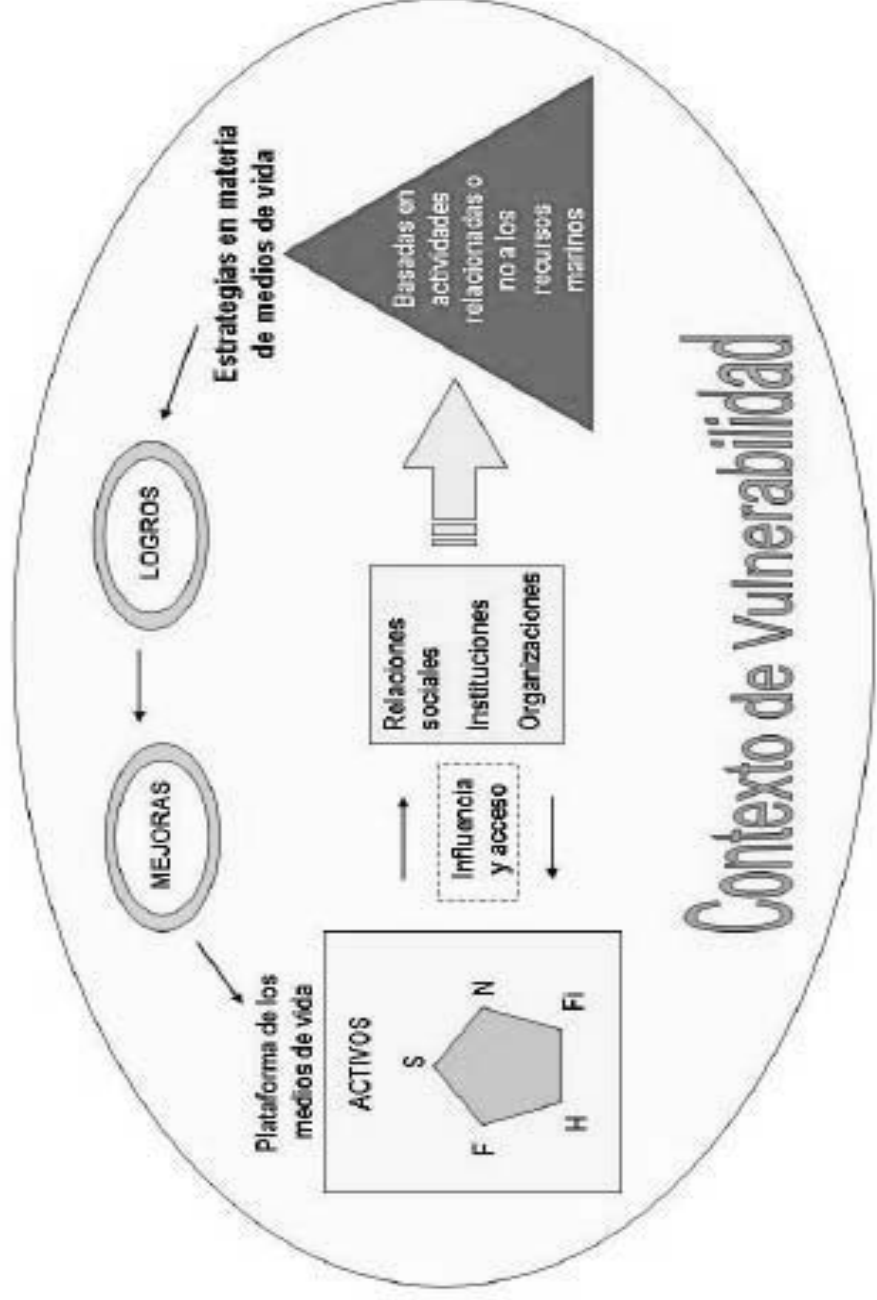
# ¿QUÉ ES UN MEDIO DE VIDA?

Un medio de vida comprende las posibilidades, activos y actividades necesarias para ganarse la vida.

Logra sostenibilidad cuando puede soportar tensiones, choques y recuperarse de los mismos; mantener y mejorar el acceso de las comunidades hacia los activos, tanto en el presente como a futuro, sin dañar la base de recursos naturales existentes.

(Chambers et al 1992)

# ENFOQUE DE MEDIOS DE VIDA





# SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO DE VIDA

- ⊙ El objetivo principal del enfoque de los medios de vida es lograr la sostenibilidad.
- ⊙ Ser sostenible implica que el medio en que se desenvuelven las comunidades tenga activos que les permita ser productivos a pesar de los cambios y problemas que enfrentan a lo largo del tiempo.
- ⊙ Asegurar el desarrollo local y la disponibilidad de los recursos, tanto a corto como largo plazo, sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.



# CONTEXTO DE VULNERABILIDAD

- ⊙ El contexto de vulnerabilidad encuadra el entorno en el que subsisten los pueblos.
- ⊙ Los medios de vida son afectados por tendencias críticas, choques y temporalidades de ciertas variables sobre las cuales los pueblos NO tienen control.
- ⊙ Las zonas marino-costeras se consideran parte de los ecosistemas más dinámicos y vulnerables del planeta.



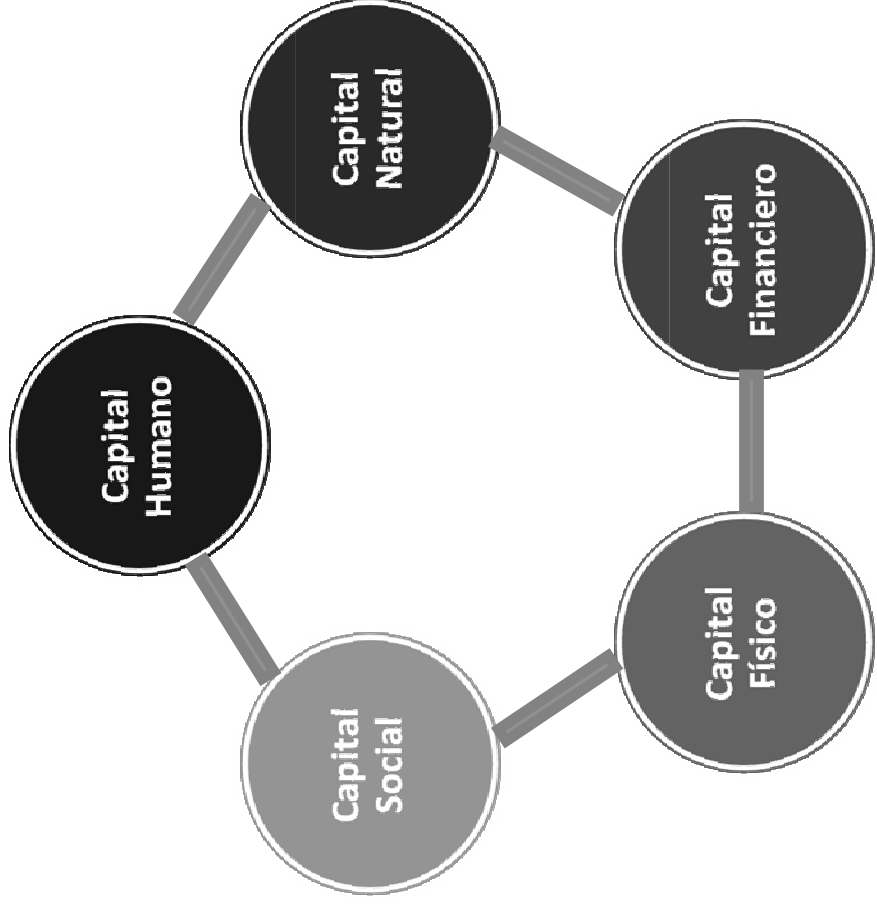


# CONTEXTO DE VULNERABILIDAD

- ⊙ Las zonas marino-costera por su ubicación geográfica están expuestas a severas condiciones naturales, que vuelven más vulnerables a las comunidades que las habitan.
- ⊙ Presentan mayores limitantes para el acceso a los activos fundamentales para el desarrollo.
- ⊙ Algunas de las amenazas que enfrentan son la contaminación, la sobreexplotación de los recursos, el aumento de la población y el acelerado desarrollo de infraestructura



# ACTIVOS/CAPITALES





# CAPITAL SOCIAL

Se refiere a los recursos sociales en que las comunidades se apoyan, estos pueden ser redes y nexos con instituciones, participación en grupos formalizados, relaciones de confianza e intercambios.





# CAPITAL HUMANO

Representa las aptitudes, conocimientos, capacidades laborales y buena salud que en conjunción permiten a las poblaciones entablar distintas estrategias y alcanzar sus objetivos en materia de medios de vida.





# CAPITAL NATURAL

Se refiere a los recursos naturales, de donde se derivan los flujos de recursos y servicios que son útiles en materia de medios de vida.

Ejemplo: recursos marinos, grado de biodiversidad, belleza escénica, entre otros.





# CAPITAL FÍSICO



Comprende las infraestructuras básicas y los bienes de producción necesarios para respaldar los medios de vida.



# CAPITAL FINANCIERO

Hace referencia a los recursos financieros que las poblaciones utilizan para lograr sus objetivos pueden contribuir a fines de producción como para consumo.





# ESTRUCTURAS Y PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN

- ⊙ Son las instituciones, organizaciones, políticas y legislación que dan forma de los medios de vida.
- ⊙ Operan a todos los niveles, desde los hogares hasta el ámbito internacional.
- ⊙ Determinan:
  - ⊙ El acceso a los distintos tipos de capitales.
  - ⊙ Los términos de intercambio entre los diferentes tipos de capital.
  - ⊙ Los logros de las distintas estrategias en materia de medios de vida.





# ESTRATEGIAS EN MATERIA DE MEDIOS DE VIDA

Gama y combinación de actividades y decisiones que los pueblos realizan/toman para lograr sus objetivos en materia de medios de vida. Incluye actividades productivas, estrategias de inversión, decisiones reproductivas, entre otras.



---

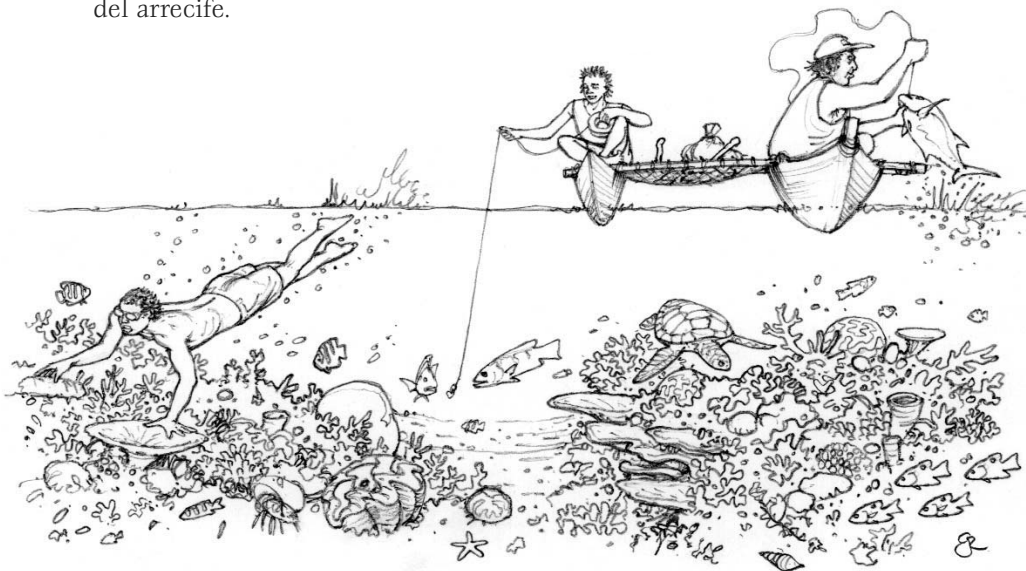
# INTRODUCCIÓN

## IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

Los administradores de los arrecifes coralinos deben hallar el balance entre el uso sostenible y la conservación del arrecife; por tanto, las relaciones entre el comportamiento humano y los ecosistemas arrecifales son críticas. La salud del arrecife es afectada por las actividades humanas, pero también los medios de subsistencia y prosperidad de las personas que viven en áreas costeras tropicales dependen de la condición de los recursos marinos. Por ello, los usos del arrecife coralino, su manejo y ecología no se pueden considerar aisladamente.

Existe un estrecho vínculo entre la forma en que la gente utiliza los arrecifes coralinos y su ambiente socioeconómico. Es esencial entender el contexto socioeconómico de las partes interesadas del arrecife para evaluar, predecir y manejar su uso. Para equilibrar el uso sostenible y la protección del arrecife, el administrador debe conocer:

1. El estado del arrecife y los cambios en la salud del coral y los peces, etc.; y
2. Las personas que utilizan y afectan el arrecife, incluyendo sus patrones de uso y sus percepciones sobre el manejo y las características del arrecife.



La información socioeconómica permite a los administradores del arrecife:

- Incorporar las inquietudes e intereses del grupo de *partes interesadas* en el proceso de manejo. Esto incrementará la percepción sobre la legitimidad de las decisiones y hará más fácil el acatamiento de las reglas y regulaciones;
- Determinar los efectos de las decisiones de manejo sobre las partes interesadas, lo que mejorará las decisiones acerca de las políticas para minimizar los impactos negativos y maximizar los beneficios sobre éstas; y
- Demostrar el valor de los *recursos y servicios del arrecife* al público en general, grupos de partes interesadas y encargados de elaboración de políticas, lo que generará un mayor apoyo para los programas de manejo del arrecife.



Partes interesadas – personas, grupos, comunidades y organizaciones que utilizan y dependen del arrecife, cuyas actividades lo afectan, o quienes tienen un interés en estas actividades, incluyendo agencias del gobierno, organizaciones no gubernamentales, usuarios locales, universidades e investigadores.



Recursos y servicios del arrecife – peces, otros elementos comestibles, corales y otros objetos, elementos culturales, roca y arena, protección de la línea costera, hábitats de pesquerías, atracciones turísticas, drogas potencialmente útiles, biodiversidad.

Este manual socioeconómico fue escrito porque:

- Los administradores de los arrecifes reconocen la importancia de entender a las personas que utilizan y dependen de éstos, incluyendo las condiciones y motivaciones sociales y económicas asociadas con su uso;
- Los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales, comunitarias y de investigación, están interesadas en principios básicos para evaluar las condiciones socioeconómicas e incorporar esta información a los programas de manejo del arrecife; y
- No se han desarrollado previamente guías prácticas acerca de cómo llevar a cabo evaluaciones socioeconómicas de las comunidades de los arrecifes coralinos. Las pocas evaluaciones socioeconómicas que se han llevado a cabo en ese tipo de comunidades son específicas para ciertos sitios y generalmente se enfocan en un grupo de partes interesadas en particular (i.e. Gorman 1995; Pido 1995; Pollnac et al. 1997; Bunce et al.1999). Los manuales existentes acerca del comportamiento humano en comunidades de arrecifes tienden a enfocarse en grupos particulares de partes interesadas (i.e. Pido, et al. 1996), o en métodos particulares (i.e. Townsley 1993; Pollnac 1998; IIRR 1999).

### ¿QUÉ ES UNA 'EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA'?

Una *evaluación socioeconómica* es una manera de aprender acerca de las condiciones sociales, culturales y económicas de los individuos, grupos, comunidades y organizaciones. No existe una lista



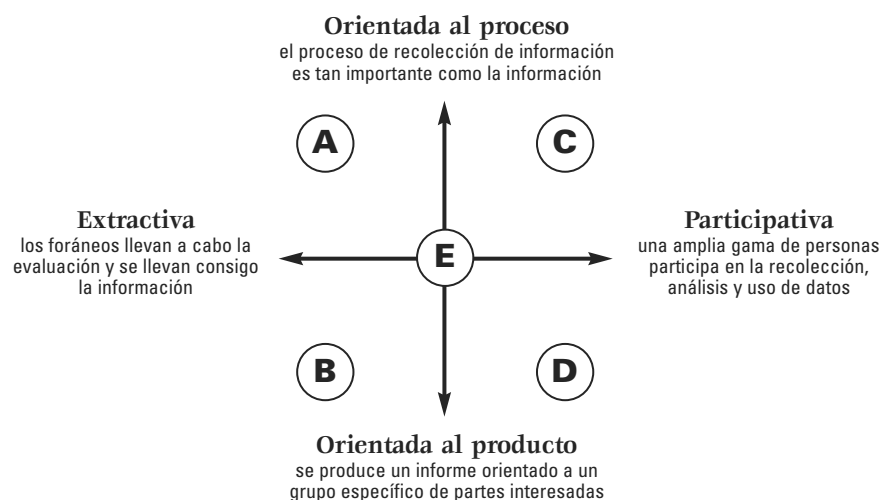
Evaluación socioeconómica – estudio de las condiciones sociales, culturales, económicas y políticas de las personas, grupos, comunidades y organizaciones.

fija de los temas que son examinados en una evaluación socioeconómica, sin embargo, los más comúnmente identificados son: patrones de uso de recursos; características de las partes interesadas; asuntos de género; percepciones de las partes interesadas; organización y gobernanza de los recursos; conocimiento tradicional; servicios e instalaciones comunitarias; atributos del mercado para uso extractivo; atributos de mercado para uso no extractivo y valores no relacionados con el mercado ni con el uso. Las evaluaciones socioeconómicas varían en el alcance que tienen para cubrir estos temas y esto dependerá del propósito de la evaluación. Algunas evaluaciones socioeconómicas pueden ser una evaluación completa de todos estos temas; otras pueden enfocarse en las percepciones de las partes interesadas o en los patrones de uso de recursos.

Los tipos de evaluaciones socioeconómicas difieren, pero pueden ser caracterizadas por dos factores básicos:

- si son de *naturaleza participativa* o *extractiva*; y
- si están *orientadas a productos* u *orientadas a procesos*.

Estos factores se encuentran en los extremos opuestos de un amplio rango de tipos de evaluaciones ilustradas por los ejes X y Y en la *Figura I-1*. Para evaluaciones socioeconómicas extractivas, un pequeño grupo de foráneos, tales como investigadores, administradores de arrecifes o tomadores de decisiones conducen una evaluación para aprender acerca de las condiciones socioeconómicas (ejemplos A y B) y el aprendizaje se limita a este grupo. Para evaluaciones socioeconómicas participativas, todas las partes interesadas, incluyendo investigadores externos, administradores de arrecifes, grupos comunitarios, usuarios del arrecife y otros grupos interesados, participan y aprenden acerca del proceso (ejemplos C y D). La diferencia entre estos dos extremos es que uno es “extractivo” – la información es sustraída por las personas que la recolectan y el otro es “participativo” – muchas personas participan en la recolección, análisis y uso de los datos.



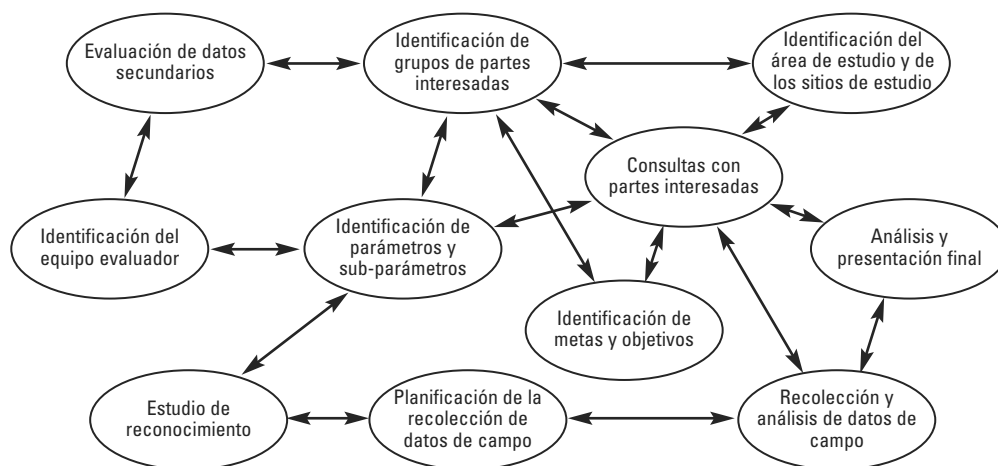
**Figura I-1: Tipos de evaluaciones socioeconómicas.**

Otra forma de ver las evaluaciones es si están orientadas a producir un reporte de información para un grupo de partes interesadas (ejemplos B y D en la *Figura I-1*); o si la evaluación es acerca del proceso de recolectar información para que los mecanismos de aprendizaje puedan ser tan importantes como la información (ejemplos A y C). Una evaluación socioeconómica puede encajar en cualquier punto relacionado con estos dos tipos de caracterizaciones. El ejemplo E es una evaluación socioeconómica que está en medio de los extremos e involucra una mezcla de enfoques extractivos y participativos, orientándose tanto a productos como a procesos. El que una evaluación sea más participativa, extractiva, orientada a productos u orientada a procesos, dependerá de la situación en particular. El creciente interés de la participación de las partes interesadas en el manejo de recursos naturales ha conducido a un mayor uso de enfoques más participativos y orientados a procesos. Sin embargo, las evaluaciones orientadas a productos que utilizan enfoques más extractivos hacen también contribuciones esenciales al manejo de los arrecifes.



Equipo evaluador – las personas que realizan la evaluación socioeconómica.

Las evaluaciones socioeconómicas implican planificación y preparación previas a que el *equipo evaluador* interactúe con los grupos de partes interesadas a través de entrevistas y observación para recolectar datos de campo. La evaluación concluye con el análisis y presentación de los datos por parte del equipo. Sin embargo, no hay una forma óptima “paso a paso” para conducir una evaluación socioeconómica y el orden de los pasos variará ampliamente dependiendo de las condiciones locales y las necesidades de las personas. Algunas veces los pasos de la evaluación pueden seguir un orden claro, pero en otros puede ser necesario que sean repetidos o que su orden cambie para adaptarse a nuevos conocimientos (o nuevo aprendizaje) y a las circunstancias cambiantes. La *Figura I-2* muestra cómo los diferentes pasos en una evaluación pueden volverse complejos, particularmente cuando el énfasis se encuentra en construir un proceso de aprendizaje



**Figura I-2: Los complejos vínculos entre los pasos que involucra la conducción de una evaluación socioeconómica.**

que involucra a muchas personas diferentes. Cada evaluación socioeconómica debe ser adaptada y el proceso modificado a la situación que enfrente el administrador del arrecife y debe basarse en la experiencia, sentido común y conocimiento del área.

## OBJETIVO DE ESTE MANUAL

La intención de este manual es ayudar a los administradores de arrecifes a comprender los pasos de una evaluación socioeconómica y proporcionar guías prácticas acerca de cómo conducir evaluaciones socioeconómicas de las partes interesadas del arrecife coralino que sirvan como línea de base. El proceso paso a paso de este manual puede ser utilizado para evaluar los antecedentes socioeconómicos de las partes interesadas del arrecife coralino. Se discuten los asuntos sociales, culturales y económicos así como la organización y la gobernanza de los recursos en el manejo del arrecife coralino.

La información socioeconómica recolectada y el proceso aquí sugerido ayudará a los administradores de arrecifes en el manejo, desarrollo, investigación, monitoreo y creación de políticas en un sitio. La información de línea de base puede contribuir también a hacer comparaciones de datos nacionales, regionales e internacionales, útiles para la ciencia y la elaboración de políticas.

Este manual podrá ser utilizado también para reunir información socioeconómica al mismo tiempo que la Red Global de Monitoreo de Arrecifes Coralinos (GCRMN) y Reef Check conducen evaluaciones biofísicas y monitoreo. Ambas organizaciones participan en la recolección de datos sobre corales, peces, otra biota de la región y parámetros físicos, utilizando líneas de transectos a través del arrecife. Reef Check trabaja con comunidades y voluntarios que tienen experiencia y capacitación limitada (ver métodos en [www.reefcheck.org](http://www.reefcheck.org)). El monitoreo de GCRMN (métodos en English et al. 1997) recopila más datos sobre un mayor número de parámetros a lo largo de los transectos, pero requiere mayor capacitación y toma más tiempo que los protocolos de Reef Check. La meta de GCRMN y Reef Check es recopilar datos biofísicos y socioeconómicos al mismo tiempo y, a menudo, con el mismo equipo tomando ambos tipos de datos. Esta combinación de información biofísica y socioeconómica asistirá a los administradores de arrecifes en el manejo sostenible de los recursos.

## AUDIENCIA PARA ESTE MANUAL

Los principales usuarios de este manual serán los administradores de arrecifes coralinos de naciones en desarrollo. Se asume que serán responsables de organizar un equipo para realizar la evaluación (ver *Capítulo 1, Identificar el equipo evaluador*). Todos los involucrados en la evaluación, incluyendo al equipo evaluador, pueden estar también interesados en el manual y su contenido. Estos incluyen:

- Personas que utilicen y/o afecten directa o indirectamente los recursos del arrecife;
- Personal de agencias e instituciones cooperantes;
- Personal de organizaciones no gubernamentales; e
- Investigadores, incluyendo estudiantes, involucrados en la evaluación.



Usuarios finales – personas u organizaciones que utilizan los hallazgos de la evaluación para tomar decisiones y elaborar políticas acerca del manejo del arrecife, identificar necesidades de investigación, o planificar el desarrollo en áreas costeras.

El manual será útil también para personas que quieran utilizar los hallazgos de la evaluación (los “usuarios finales”), incluso si ellos mismos no la realizaron. Estos pueden incluir elaboradores de políticas, administradores del arrecife de áreas aledañas y personas de instituciones financiadoras. Estos *usuarios finales* pueden tener conocimiento limitado acerca de las evaluaciones socioeconómicas, por lo que este manual les puede ayudar a comprender lo que una evaluación socioeconómica es capaz de proporcionar.

Este manual reconoce que los administradores de arrecifes pueden tener experiencia limitada en asuntos socioeconómicos, así como personal, tiempo y recursos limitados para llevar a cabo evaluaciones socioeconómicas. Por tanto, se presentan métodos y herramientas alternativas, así como una guía para ayudar al administrador a determinar cómo hacer el mejor uso de estos recursos humanos y materiales limitados.

El lenguaje de este manual es deliberadamente básico porque muchos administradores de arrecife no utilizan este idioma como su lengua materna. Se han eliminado muchos términos socioeconómicos complejos cambiándolos por palabras más sencillas; otros se definen en el *Glosario*.

### ESTRUCTURA DE ESTE MANUAL

No existe una manera óptima de conducir una evaluación socioeconómica – los pasos implicados se pueden llevar a cabo de muchas formas. Este manual establece estos pasos

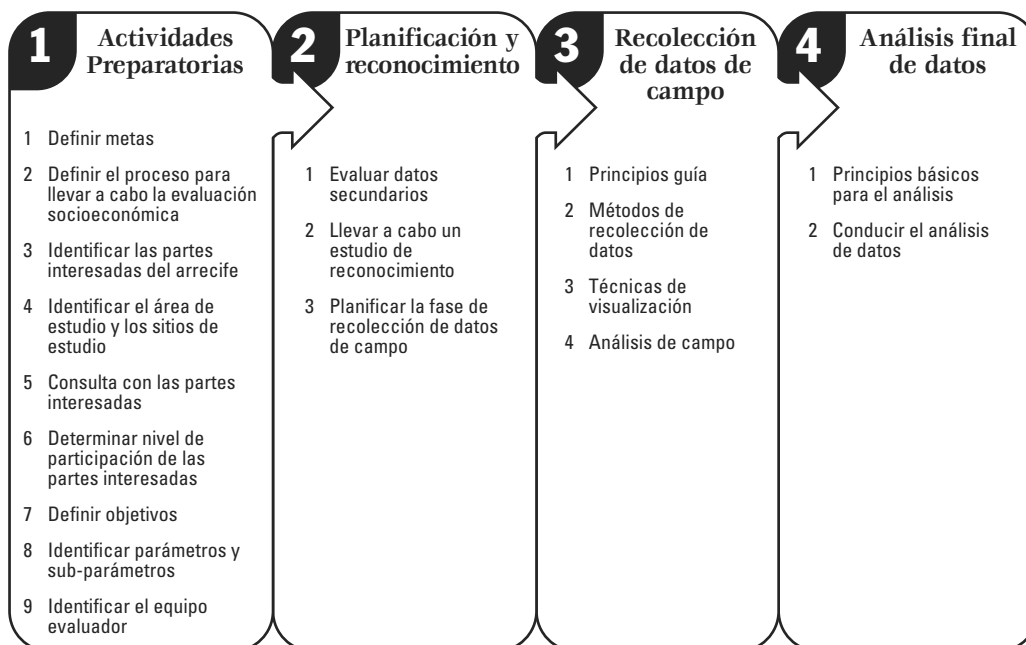


Figura I-3: Estructura de este manual.

en el orden más factible y los organiza en cuatro capítulos (ver *Figura I-3*). Estos capítulos cubren las 4 fases principales de las evaluaciones socioeconómicas.



Parámetros – los elementos, componentes o temas en los que se presta la atención en una evaluación.

*El Capítulo 1: Cómo comenzar la evaluación socioeconómica*, describe la preparación necesaria para comenzar la evaluación, incluyendo definición de metas, discusión del proceso en general, identificación y consulta con las partes interesadas, definición de objetivos y *parámetros* socioeconómicos e identificación del equipo evaluador;

*El Capítulo 2: Cómo planificar la recolección de datos de campo*, presenta los pasos requeridos para la planificación de la recolección de datos de campo, incluyendo la recolección y análisis de datos secundarios existentes, la realización de un estudio de reconocimiento en campo y la planificación de la recolección de datos de campo;

*El Capítulo 3: Cómo conducir la recolección de datos de campo*, discute los principios que guían la recolección de datos de campo, describe los diferentes métodos de recolección y las técnicas de visualización en detalle y explica el análisis de datos de campo;

*El Capítulo 4: Cómo analizar los datos*, describe la fase final del análisis de datos, la validación de los hallazgos con los grupos de partes interesadas involucradas y la presentación de resultados.

*El Apéndice A: Cuáles son los parámetros socioeconómicos*, describe cada uno de los parámetros socioeconómicos involucrados en una evaluación socioeconómica básica. Se describe la importancia de estudiar los parámetros, así como la relevancia de los sub-parámetros y los medios de recolección, análisis y presentación de datos.

*El Apéndice B: Cómo muestrear*, explica cómo determinar a quién entrevistar y encuestar, lo que es un componente importante del *Capítulo 2, Planificar la recolección de datos de campo*.

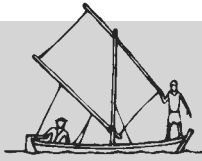
Para guiar al lector, el manual contiene *Hojas de trabajo* las cuales cubren los principales elementos del proceso de evaluación y se pretende que sean llenadas por él al trabajar en los pasos.

Se desarrolla un *Estudio de caso* ficticio a través del manual para ilustrar el proceso de conducir una evaluación socioeconómica. En cada paso se presenta una pequeña parte del estudio de caso. Los antecedentes de este estudio de caso se proporcionan en las dos siguientes páginas. El lector puede utilizar los recuadros del estudio de caso como una forma de revisar el manual o como un ejercicio para planificar una evaluación socioeconómica.

Se presentan también resúmenes de cinco evaluaciones socioeconómicas reales para mostrar cómo éstas se llevan a cabo y se proporcionan ejemplos cortos a lo largo del manual para ilustrar los puntos con mayor profundidad.

El manual concluye con referencias, un glosario para clarificar diferentes términos y una lista de lecturas sugeridas para darle la posibilidad al lector de tener acceso a información más profunda.





## Estudiando Yuyum: Antecedentes

Carolina Recife es la administradora de una nueva área marina protegida (AMP) en el poblado de Yuyum en la Isla Santa Teresa. Carolina fue contratada porque tiene 10 años de experiencia laboral en la Autoridad de Parques Nacionales, conoce el dialecto local y está familiarizada con el área. Ella es bióloga marina.

Carolina y su equipo de tres personas, Juan, José y Ana, son responsables de administrar el AMP, la cual incluye arrecifes de parche y barrera, manglares y camas de pastos marinos. Estos ecosistemas mantienen una comunidad de pescadores en Yuyum y un centro de deportes acuáticos para turistas.

Existen 15,000 personas en Yuyum, incluyendo muchas familias que han pescado por generaciones. Ahora el número de pescadores está aumentando, a pesar de que la captura de peces está en declive. La población también está convirtiéndose en una atracción turística debido a la fama de sus maravillosas playas y recursos naturales prístinos y hay un aeropuerto a sólo 50 Km. de distancia. Existen 10 casas de huéspedes así como un centro de deportes acuáticos; pero estas actividades turísticas no contribuyen mucho a la economía local. Se espera que el turismo incremente cuando se mejore la carretera al aeropuerto. Existen algunas operaciones forestales río arriba que causan un impacto negativo sobre los arrecifes por medio del deslave de sedimentos, según lo descubrió un estudio de impacto ambiental reciente.

El gobierno nacional reconoció que los arrecifes de parche y barrera de Yuyum tienen un valor ecológico significativo, de manera que estableció el "Parque Marino Yuyum" (el Parque) hace unos cuantos años, con la meta de asegurar el uso sostenible y la protección de los recursos marinos. Carolina fue nombrada administradora del parque el año pasado y desde entonces ha estado trabajando en el proyecto de un plan de manejo con estrategias para lograr estas metas, pero hasta ahora la única actividad prohibida en el Parque es la pesca por explosión.

La Autoridad de Parques Nacionales (APN) es responsable de manejar las áreas protegidas en la Isla Santa Teresa, incluyendo tres áreas marinas protegidas (AMPs) establecidas recientemente. Se le ha dado la mayor prioridad al Parque Marino Yuyum y se espera que Carolina comparta sus experiencias con otros administradores de AMPs. Recientemente se eligió un nuevo gobierno nacional, con la política de descentralización y empoderamiento local. El gobierno ve el establecimiento de AMPs como una forma de involucrar y darle poder a las comunidades locales para tomar decisiones de manejo respecto a la protección del arrecife coralino, al incorporarlas en el proceso de planificación. Consecuentemente, la APN considera la participación de las partes interesadas como un componente clave del manejo del AMP y ha alentado fuertemente a Carolina a trabajar con la población local.

La idea de realizar una evaluación socioeconómica provino del Fondo Global de Conservación Marina (FGCM), una organización no gubernamental (ONG) conocida internacionalmente que proporciona fondos para el Parque. FGCM propuso una evaluación ecológica de los recursos marinos, incluyendo un pequeño componente socioeconómico, para determinar los niveles de uso de estos recursos. La APN, sin embargo, quería que se hiciera énfasis en la importancia de la participación de la comunidad local, así que modificaron la propuesta para tener dos evaluaciones de igual peso – la evaluación ecológica y la socioeconómica. El conjunto, la APN y Carolina acordaron que la meta final es conocer y aprender acerca de las condiciones socioeconómicas para ayudar al manejo del Parque, en beneficio tanto de las partes interesadas como de los recursos. También acordaron que la evaluación socioeconómica estará basada en un proceso participativo con las partes interesadas y que los

hallazgos de ésta proporcionarán una base para desarrollar un programa de monitoreo a largo plazo, que permitirá al personal del Parque llevar el seguimiento de los cambios en las condiciones socioeconómicas, después del establecimiento del Parque.

La APN está interesada en utilizar la experiencia de Carolina para llevar a cabo la evaluación socioeconómica como un ejemplo para otros administradores de AMPs y les ha dado a ella y a su equipo un mes para completar la evaluación socioeconómica.



## CÓMO UTILIZAR ESTE MANUAL

La forma de utilizar este manual dependerá de quien lo esté usando. Los administradores de arrecifes coralinos pueden estar más relacionados con la planificación y supervisión de la evaluación y por ende necesitan entender el proceso completo, desde el principio hasta el análisis y presentación de sus hallazgos (*Capítulos 1-4*). En contraste, los miembros del equipo evaluador estarán principalmente involucrados en la recolección de datos de campo (*Capítulo 3*).

Existen dos principios importantes a considerar al utilizar este manual:

### **Adaptar el proceso a la situación particular**

La evaluación socioeconómica debe adaptarse para cada situación. La planificación detallada del proceso para una evaluación socioeconómica variará dependiendo de los objetivos de ésta, los grupos de partes interesadas involucrados y los recursos disponibles, en especial la gente. Por tanto, este manual no describe un enfoque en particular ni un formato para ser copiado, sino un proceso general.

El orden de los pasos y cómo se les da seguimiento estará determinado por las circunstancias locales. El administrador del arrecife y el equipo evaluador deben utilizar el sentido común, experiencia y conocimiento acerca del área para determinar cómo adaptar los pasos, i.e. el *Capítulo 2* incluye el paso *Conducir un estudio de reconocimiento*, pero es posible que el equipo conozca el área lo suficientemente bien como para eliminarlo. De manera similar, en el *Capítulo 1*, *Consulta con los representantes de las partes interesadas*, se aconseja al administrador consultar con las partes interesadas relevantes respecto a los planes para la evaluación socioeconómica. Es posible que el administrador quiera consultar con varias agencias del gobierno y grupos comunitarios; sin embargo, puede ser que no haya suficiente tiempo, por lo que sólo contacte a una agencia y a dos grupos comunitarios.

El manual también presenta una variedad de parámetros socioeconómicos para evaluar, así como los métodos de recolección de datos y técnicas de visualización. El administrador del arrecife y el equipo evaluador deben seleccionar parámetros y métodos adecuados a su situación y necesidades. Algunos parámetros pueden no ser relevantes o no pueden cubrirse con los recursos disponibles y también es posible que otros parámetros no descritos deban ser incluidos.

Los pasos en este manual aplican a un rango de partes interesadas quienes utilizan, o cuyas actividades afectan los recursos del arrecife, tales como pescadores, mineros de coral y operadores de deportes acuáticos, así como partes interesadas en tierra firme: dueños de hoteles, silvicultores y agricultores. Por tanto, el administrador y el equipo deben enfocarse en ciertas partes interesadas con base en sus objetivos, recursos y circunstancias. No es posible discutir cómo recopilar información de cada grupo de partes interesadas en cada capítulo, de manera que el equipo debe determinar cómo aplicar la información a los grupos que estén siendo estudiados.

### Modificar continuamente el proceso

El tiempo y el orden en el que se completan los pasos de la evaluación pueden ser modificados. El manual presenta una serie de pasos que siguen un orden lineal en el tiempo, pero los pasos abarcados en una evaluación socioeconómica no son siempre así de directos. Algunas veces se obtiene nueva información que puede crear nuevos requerimientos, por lo que el equipo debe revisar el progreso y cambiar los planes para adecuarse a las nuevas condiciones. En consecuencia, es necesario evaluar los resultados continuamente, considerar sus implicaciones para con otros pasos en el proceso y cambiar los planes según sea necesario. Es posible que algunos pasos, o hasta secciones completas, deban ser repetidos o modificados si las cosas cambian o hay nueva información (Figura I-4) i.e. el equipo puede descubrir la existencia de nuevas partes interesadas que deben ser consultadas, así que al éstas ser agregadas, la programación debe cambiarse. Estas modificaciones provocan que sea más difícil definir el tiempo y recursos requeridos, e incluso cuál será el resultado, pero aseguran que el proceso sea flexible y que la información recolectada sea efectiva.

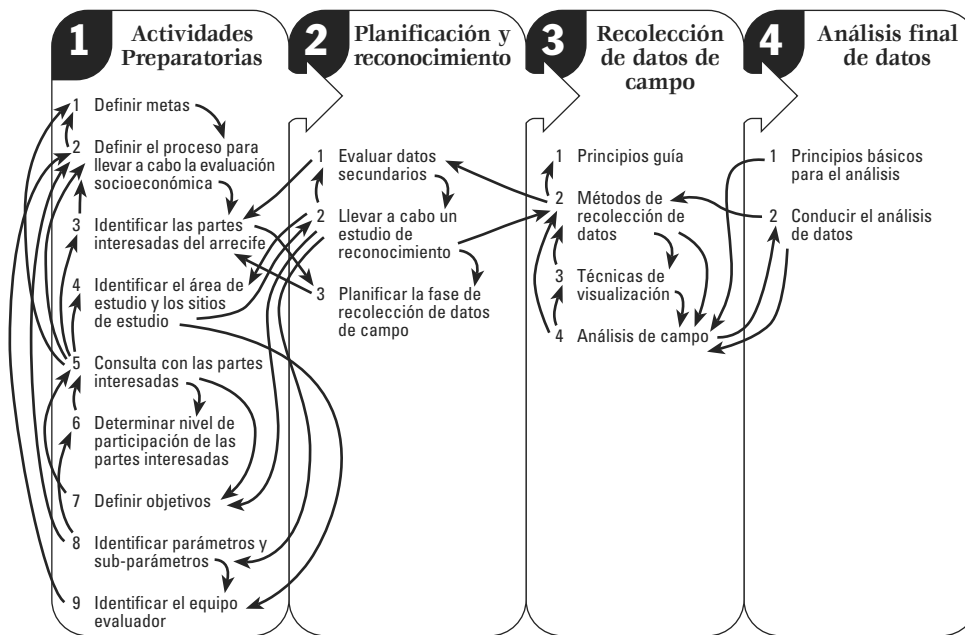


Figura I-4: Modificar continuamente el proceso.

### LIMITACIONES DE ESTE MANUAL

Es importante reconocer las limitaciones de este manual.

#### Evaluación de las complejidades de la dinámica socioeconómica

Este manual no abarca todos los tipos de análisis asociados con evaluaciones socioeconómicas, tales como análisis de costo-beneficio, valores económicos totales, impactos de estrategias de manejo específicas, proyecciones y manejo participativo. Estos

requieren experiencia específica y a menudo datos a largo plazo que no pueden ser obtenidos a partir de una sola evaluación socioeconómica. Algunos de los datos recolectados durante una evaluación pueden contribuir para realizar esos tipos de análisis y ayudar a los administradores de los arrecifes a conocer cuáles son los que se necesitan llevar a cabo con mayor profundidad. Sin embargo, los detalles de cómo llevar a cabo tales análisis van más allá del alcance de este manual.

### **Necesidad de experiencia y orientación para complementar el manual**

Ningún manual puede preparar completamente a alguien para llevar a cabo una evaluación socioeconómica, ni puede sustituir a la experiencia de primera mano de hacer evaluaciones, particularmente recolectar los datos de campo. Por tanto, el valor de este manual dependerá de la capacitación y experiencia del equipo evaluador.

Es altamente recomendable que el administrador del arrecife y el equipo evaluador reciban orientación y entrenamiento adicionales al uso de este manual socioeconómico. Esto es particularmente importante cuando los administradores del arrecife y los miembros del equipo no se sienten cómodos con el proceso descrito o no consideran que cuentan con los antecedentes y la capacidad para comprender completamente los métodos y procesos.

### **Establecer un punto de inicio**

La información recopilada a través de las evaluaciones socioeconómicas puede ser utilizada por administradores de arrecifes como punto de inicio para planificar actividades de manejo; sin embargo, el aprendizaje continuo es crítico para que los administradores se adapten a condiciones socioeconómicas cambiantes que tienen lugar durante el manejo del arrecife coralino.

## **APLICACIONES DE ESTE MANUAL AL MONITOREO SOCIOECONÓMICO**

Una *evaluación* socioeconómica es un sólo estudio en el tiempo, en cambio, el monitoreo socioeconómico se debe conducir continuamente a lo largo del tiempo, por lo general a intervalos determinados. Las evaluaciones socioeconómicas conducidas al inicio de un proyecto ayudarán a entender a la comunidad y a establecer las condiciones de base. El monitoreo debe continuar después de la evaluación para medir cambios y mostrar que el proyecto está cumpliendo sus objetivos. Los resultados de la evaluación ayudarán a definir los parámetros de monitoreo, pero ya que éste se repite regularmente, se medirán menos parámetros que en la evaluación inicial y pueden cambiar a medida que el proyecto continúa. Pero si existe buena información de base, será posible comparar resultados en el futuro, a pesar de que algunos datos no sean recolectados a través del monitoreo.



Evaluación – un estudio para recolectar datos, que se lleva a cabo en una sola ocasión.

No es posible predecir qué parámetros o métodos utilizar para todo *monitoreo* ya que cada situación es diferente. Estas decisiones dependerán de: las condiciones locales, los objetivos del proyecto y



Monitoreo – estudios continuos para recolectar datos, por lo general con una frecuencia predeterminada.

los recursos disponibles. Por ejemplo, el monitoreo podría ser útil para medir la propiedad de bienes y activos, así como el nivel educativo de los niños, si el proyecto busca mejorar el nivel de vida de los usuarios del arrecife coralino. Sin embargo, si la meta es evaluar los impactos económicos del turismo, el monitoreo podría medir el número de turistas, camas y buzos SCUBA. Los administradores del arrecife pueden utilizar este manual como apoyo para planificar evaluaciones socioeconómicas y programas de monitoreo basados en sus propias situaciones.



## ESTUDIO DE CASO: RECURSOS, USUARIOS DE LOS RECURSOS Y MANEJO DE PESQUERÍAS EN LA COMUNIDAD PESQUERA DE SAN SALVADOR, FILIPINAS

### INTRODUCCIÓN

En 1996, el ICLARM (Centro Internacional para el Manejo de Recursos Acuáticos Vivos), una ONG internacional con base en Filipinas, y la Fundación Haribon, una ONG filipina, iniciaron un estudio para examinar el funcionamiento de un proyecto de co-manejo de pesquerías en la Isla San Salvador, Provincia de Zambales. Las metas del estudio eran:

- Caracterizar los recursos y sus usos;
- Examinar criterios de desempeño de sostenibilidad, equidad y eficiencia para determinar el impacto de la estrategia de manejo en la gente y en los ecosistemas costeros; y
- Describir las condiciones y factores necesarios para establecer una institución de manejo de recursos justa, duradera y flexible.

La caracterización de los recursos, usuarios de éstos y planes de manejo de las pesquerías en la comunidad pesquera de San Salvador, es un ejemplo de una evaluación socioeconómica. Los objetivos fueron proporcionar información de base para evaluar la efectividad del proyecto de co-manejo y con ello, dar a los administradores de pesca que estaban considerando este tipo de proyectos a nivel nacional y regional, una idea sobre ellos.

### RECOLECCIÓN DE DATOS

La evaluación socioeconómica fue un proceso de colaboración entre el ICLARM, la Fundación Haribon, el Gobierno Municipal de Masinloc y los miembros de la comunidad de San Salvador. El equipo evaluador incluyó 2 miembros del personal de ICLARM y 3 de la comunidad local que trabajaron con las organizaciones colaboradoras para diseñar e implementar la evaluación.

El equipo examinó los siguientes parámetros y sub-parámetros de los planes de manejo de recursos, usuarios de recursos y pesquerías:

**I. Atributos físicos, técnicos y biológicos:**

- físicos – límites políticos, legales, técnicos y de costumbres
- técnicos – equipo o artes de pesca, fuentes de información acerca de los tipos de equipo, sistema de repartición de los peces capturados
- biológicos – cobertura coralina viva, captura de peces y especies de peces, áreas de pesca, percepción sobre las tendencias de las condiciones de los recursos pesqueros, percepción sobre la importancia del Santuario Marino

**II. Atributos del pescador, la parte interesada y la comunidad:**

- comunidad de pescadores
- características de los pescadores de la muestra – edad, educación, tamaño de la familia
- familias de pescadores – composición de las familias por edad y migración de los miembros fuera de la comunidad; nivel educativo de los miembros de la familia, bienes y activos de la familia, multiplicidad ocupacional y dependencia sobre los recursos pesqueros, satisfacción laboral

**III. Características del mercado:**

- productos alimenticios pesqueros/marinos – área de pesca, puestos de venta en el mercado, lugar vendido, número de intercambios, existencia de comprador preferencial y duración de la relación, orientación de mercado, valor del producto
- peces de acuario

**IV. Arreglos institucionales y organizacionales de la comunidad:**

- tradición de acción colectiva y actitudes de los pescadores – membresía actual en la organización del pueblo, actitudes hacia el liderazgo y toma de decisiones, actitudes hacia la acción colectiva, actitudes hacia la distribución de la responsabilidad del manejo de la pesca, disposición para apoyar proyectos similares en el futuro
- toma de decisiones a nivel de la aldea
- derechos y reglas de propiedad relacionados con la pesca en San Salvador – derechos de propiedad, tipos de reglas vigentes en San Salvador, reglas de operación formales e informales, de decisión colectiva, constitucionales; conocimiento de las reglas y actitudes hacia ellas
- monitoreo y cumplimiento – violaciones registradas, percepciones actuales sobre el cumplimiento de las reglas y violaciones, necesidad de mayor número de boyas marcadoras

**V. Arreglos institucionales y organizacionales externos:**

- servicios de organizaciones externas
- arreglos para la toma de decisiones – nivel municipal, nivel provincial

**VI. Eventos exógenos:**

- macroeconómicos
- políticos
- sociales
- naturales

La recolección de datos de campo implicó la aplicación de encuestas a una muestra aleatoria de 42 familias de pescadores en el pueblo, la conducción de entrevistas a informantes clave tales como líderes del pueblo, miembros de la asociación de pescadores y otros individuos que han trabajado en el sitio, y la revisión de datos secundarios. El equipo condujo una entrevista a las familias para recopilar datos acerca de los parámetros biológicos y socioeconómicos, incluyendo los atributos de mercado. Adicionalmente, se evaluaron los arreglos institucionales como derechos y leyes de propiedad, ejecución, y actitudes hacia la acción y toma de decisiones colectiva. El tamaño de la muestra de 42 familias se basó en el análisis de potencia estadística (Cohen 1988) e incluyó dos grupos muestrales: 21 miembros de la asociación de pescadores y 21 no miembros. El equipo de investigación utilizó una lista reciente de las familias del pueblo por ocupación, para obtener la muestra del estudio. Ésta incluyó solo familias involucradas directamente en la pesca, ya sea como actividad principal o como una fuente adicional de ingreso. Las personas también se separaron en listas de miembros y no miembros de la asociación de pescadores.

Después de las encuestas se condujeron entrevistas a informantes clave para indagar acerca de la experiencia del proyecto y para investigar los planes de organización antes, durante y después de que el proyecto comenzó. Los informantes clave que se incluyeron fueron funcionarios del pueblo, funcionarios pasados y presentes de asociaciones de partes interesadas, miembros de organizaciones de partes interesadas y otras organizaciones con sede en la comunidad, comerciantes de pescado, organizadores de la comunidad, personal de campo y otros implementadores del proyecto y personal del gobierno municipal. El equipo incluyó algunas técnicas de visualización en las entrevistas, incluyendo mapas de recursos, mapas de la localización geográfica de los residentes por grupo étnico, mapas de las zonas de manejo, líneas de tiempo, calendarios estacionales sobre los tipos de equipo y especies capturadas y transectos históricos de varios atributos (i.e. épocas en las que había acceso abierto a todas las aguas municipales; tiempos en los que el mercado estuvo enfocado en la exportación de peces para acuario).

Para apoyar los datos primarios se recolectaron datos secundarios, incluyendo legislación/ordenanzas locales, perfiles socioeconómicos y demográficos, documentos de preparación de proyectos, reportes de progreso y artículos publicados.



## ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Los datos socioeconómicos fueron resumidos en un texto descriptivo para cada uno de los sub-parámetros. Los análisis descriptivos para los parámetros incluyeron conteos de frecuencia, porcentajes, medias y desviaciones estándar, lo que proporcionó una distribución de los encuestados a lo largo de los parámetros. En los casos en los que fue posible hacer análisis cuantitativos, se utilizó una gran variedad de estadísticas (descriptiva e inferencial, tanto univariada como multivariada) para resumir y analizar los datos primarios. En este estudio se emplearon varias herramientas estadísticas para probar las hipótesis y hacer los análisis cuantitativos, entre ellas: Chi cuadrada, prueba t (muestra pareada e independiente), análisis de componente principal, análisis de correlación y regresión. Como resultado, el resumen de cada sub-parámetro incluyó un texto descriptivo con algunos datos estadísticos, tablas de resultados y figuras (i.e. mapas). Por ejemplo, la información sobre las casas de los pescadores incluyó una descripción de la composición por edad, nivel educativo y activos de la familia, además de una tabla identificando el porcentaje de distribución de activos entre los miembros de la familia y aquellos que no son miembros.

Los resultados del análisis de los datos fueron utilizados también para determinar las características de los planes exitosos de co-manejo de pesquerías. Estas características se basaron en la revisión de los datos socioeconómicos y en la determinación de patrones y tendencias que se correlacionaban con las estrategias de manejo. Por ejemplo, los datos socioeconómicos apoyaron la conclusión de que la satisfacción laboral influye positivamente en la percepción sobre los beneficios de la reserva marina y que la dependencia de las familias en la pesca como fuente principal de ingreso, probablemente dé como resultado la percepción de mejoras en los beneficios ofrecidos por el Santuario Marino.

Los resultados socioeconómicos fueron presentados en un informe de evaluación de 100 páginas, organizado en las siguientes secciones:

*Introducción* – historia y propósito del proyecto

*Marco de la investigación y metodología* – explicación del co-manejo y la recolección de datos, muestreo y análisis de la evaluación

*Generalidades de la experiencia de co-manejo de pesquerías en San Salvador* – resumen de la historia del proyecto de co-manejo

*Variables contextuales* – descripción de cada uno de los parámetros y sub-parámetros como se explicó anteriormente, incluyendo tablas, mapas y diagramas según fue apropiado

*Incentivos para cooperar y patrones de interacción* – discusión de la base para las interacciones entre pescadores, organizaciones gubernamentales, ONGs y otras partes interesadas

*Resultados/indicadores de desempeño del co-manejo* – análisis de la equidad, sostenibilidad y eficiencia del proyecto de co-manejo desde que inició en 1988

*Síntesis* – resumen de los parámetros socioeconómicos que le dieron forma a los arreglos institucionales de co-manejo de pesquerías en San Salvador a lo largo del tiempo

*Características de los arreglos institucionales de co-manejo exitosos* – visión general de las características de planes (arreglos) institucionales exitosos de co-manejo de pesquerías, junto con las variables explicativas a las que están sujetos

Los datos socioeconómicos fueron presentados detalladamente en la sección *Variables contextuales*, resumidos en la sección *Síntesis* y contribuyeron a la visión general en la sección *Características de los arreglos institucionales de co-manejo exitosos*. A continuación se presentan 2 tablas resumen de la sección *Síntesis*, para ilustrar los tipos de hallazgos reportados:

#### ***Atributos de los pescadores y la comunidad de pescadores***

<b>Indicador</b>	<b>Atributos socioeconómicos y otros</b>
Homogeneidad/heterogeneidad de los usuarios de los recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios homogéneos de los recursos hasta la década de los 60s</li> <li>• Usuarios heterogéneos de los recursos desde la década de los 70s</li> </ul>
Dependencia en la pesca para la supervivencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta dependencia en la pesca (aproximadamente 60%) de los residentes de la aldea.</li> <li>• Actualmente más de la mitad del ingreso de la familia proviene de la pesca</li> </ul>
Motivación de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La explotación pesquera estaba primordialmente orientada a la subsistencia hasta los 60s y más orientada al mercado a partir de los 70s</li> </ul>
Actitudes de los pescadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicialmente indiferentes hacia la acción colectiva</li> <li>• Una actitud de colaboración relativamente más fuerte desde 1989 como resultado de los esfuerzos en la organización de la comunidad y el establecimiento del santuario</li> </ul>
Nivel de información y conocimiento acerca de la pesquería y el manejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundo conocimiento autóctono del equipo de pesca</li> <li>• Falta de conocimiento para el manejo de peces y rehabilitación del arrecife coralino</li> <li>• Conocimiento mejorado sobre el manejo de pesquerías sostenibles como resultado del Proyecto de Conservación Marina para San Salvador (1989-1993)</li> </ul>

#### ***Atributos de mercado***

<b>Indicador</b>	<b>Atributos de mercado</b>
De subsistencia u orientado al mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientado al mercado desde los 70s</li> </ul>
Estructura de mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos vendedores y compradores</li> <li>• Existencia de <i>sukis</i> (compradores preferenciales) quienes proporcionan préstamos a los pescadores y un mercado garantizado para el pescado</li> <li>• Dominio de las mujeres en las actividades de comercio</li> </ul>
Orientación del mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación mixta del mercado: local y nacional para pescado como alimento, e internacional para peces de acuario</li> </ul>
Valor de los productos de la pesca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo a medio para el pescado como alimento</li> <li>• Alto para peces de acuario</li> </ul>

Más importante que producir un documento, el equipo de estudio presentó sus resultados a la comunidad y al staff. Estas presentaciones proporcionaron una oportunidad para que ellos aprendieran acerca de los principales hallazgos, hicieran preguntas, hablaran sobre los resultados con el equipo y discutieran entre ellos cómo afectarían estos resultados las actividades de manejo futuras.

Uno de los efectos más grandes del estudio fue validar mediante información cuantitativa y científica las ideas generalmente aceptadas acerca de los beneficios que proporciona a la comunidad el programa de co-manejo. Con esto, los hallazgos incrementaron la confianza de la comunidad en el proyecto e incrementaron la disposición a apoyar el sistema de co-manejo, a pesar de los conflictos internos.

Además de proporcionar información valiosa para la comunidad de San Salvador, este estudio ha contribuido al entendimiento regional de los planes de co-manejo de las pesquerías en Filipinas y Asia. Los resultados, particularmente las lecciones aprendidas, se han diseminado ampliamente a través de la región y se han incorporado al trabajo de manejo de pesquerías de ICLARM y Haribon.

(Referencia completa en Pomeroy et al. 1996)



*Un día típico de venta de pescado en el mercado (Fotografía: Tomoyo Akimichi).*

### 1.1 ¿POR QUÉ SOCMON?

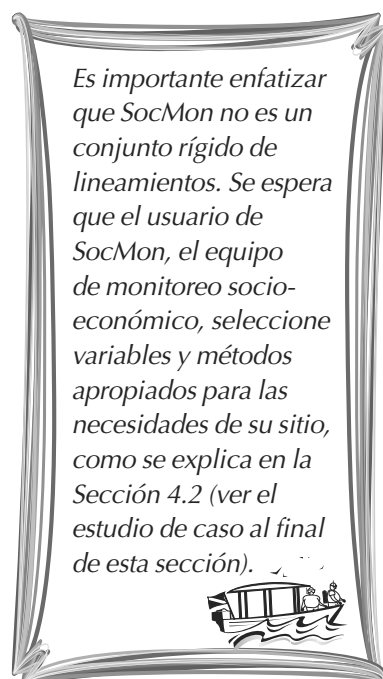
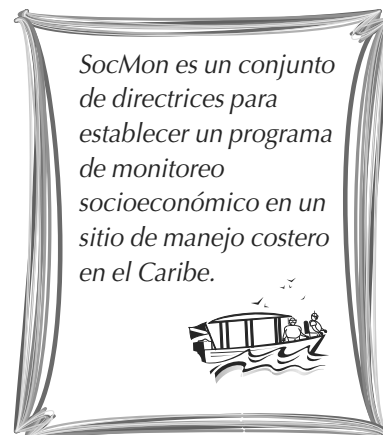
Los administradores de recursos costeros están conscientes de que ya no es posible manejar los recursos únicamente desde un punto de vista biofísico, ya que la actitud de la comunidad hacia, y los usos de, sus recursos, tienen serias implicaciones sobre la salud biofísica de los sistemas marino costeros. El manejo de los recursos costeros tiene implicaciones igualmente serias para la condición socioeconómica de la comunidad, por lo que la información socioeconómica es fundamental para un manejo costero efectivo. Por ejemplo:

- Un área de No-pesca se propone dentro de una zona mayor de pesca para proteger las agregaciones de desove y su hábitat amenazado. La comunidad pesquera protesta por la delimitación de esta zona, por temor a perder su medio de subsistencia. La información recolectada sistemáticamente acerca de los patrones de pesca, el número de pescadores y las percepciones de los mismos, puede ayudar a los administradores a determinar con precisión quiénes serán afectados, e identificar opciones alternativas de subsistencia aceptables.
- Cuando los encargados de desarrollar políticas y el público desean saber si "el área marina protegida ha sido efectiva", la información sobre cambios en la percepción de las personas acerca del cumplimiento y aplicación de reglas y regulaciones, puede indicar el éxito o fracaso de las actividades de manejo, así como la aceptación del área marina protegida por parte del público.
- Se propone un nuevo e importante programa educativo para una comunidad costera. A través del conocimiento de los medios de comunicación existentes en la comunidad (Ej. tableros de avisos, televisión, periódico), los niveles de alfabetización y educación de diferentes grupos de usuarios, y su percepción de las amenazas, los administradores podrán adaptar el programa para utilizar los medios más apropiados de comunicación y asegurarse que los mensajes sean adecuados para la audiencia.

Es evidente que para manejar exitosamente los recursos costeros, los administradores deben equilibrar el uso sustentable, la protección de los recursos y la conservación, con la necesidad de seguridad alimenticia, los métodos de subsistencia y el uso racional de los recursos de la comunidad. Es fundamental reconocer la existencia de un vínculo cercano entre la forma en la que una comunidad usa los recursos costeros y el contexto socioeconómico de la misma, pues la comprensión de éste es esencial para valorar, predecir y manejar apropiadamente los recursos. La información socioeconómica proporciona un entendimiento de las características sociales, culturales, económicas y políticas de individuos, familias, grupos, organizaciones y comunidades, y puede ayudar a los administradores costeros a identificar los problemas potenciales y los enfoques prioritarios de manejo correspondientes.

### 1.2 ¿QUÉ ES SOCMON?

*SocMon* es un conjunto de lineamientos para establecer un programa de monitoreo socioeconómico en un sitio de manejo costero en el Caribe. *SocMon* es un método apropiado para realizar estudios a nivel de sitio. Estos lineamientos proporcionan una lista priorizada de variables socioeconómicas, que es útil para los administradores costeros, así como las preguntas para la recolección de datos y las tablas para el análisis de los mismos, con la idea de que los lineamientos se adapten a la medida de las necesidades de cada sitio. *SocMon* es un complemento del *Manual Socioeconómico GCRMN para el Manejo de Arrecifes Coralinos (Manual GCRMN)*.

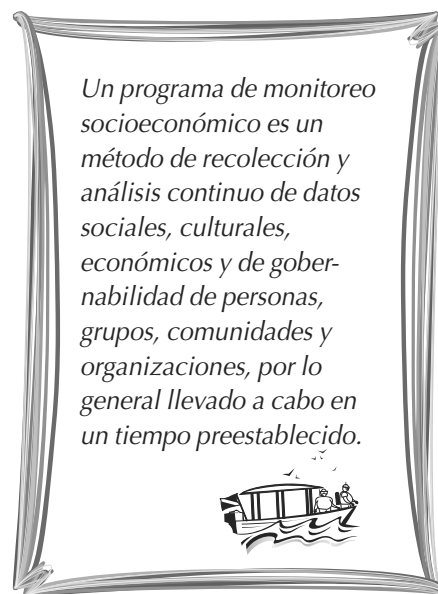


El propósito de *SocMon* es:

- Proporcionar un método para recolectar regularmente datos socioeconómicos básicos, útiles para el manejo costero a nivel de sitio; y
- Proporcionar una base para un sistema regional, por medio del cual los datos del sitio se puedan ingresar a bases de datos nacionales, regionales e internacionales para su comparación.

*SocMon* también tiene la intención de hacer reflexionar a los administradores—muchos de los cuales han tenido una formación en biología—respecto a lo que significan los aspectos "socioeconómicos" y cómo la información sobre éstos puede ser útil para el manejo.

Existen otros programas socioeconómicos en la región, que tienden a ser específicos para un sitio. El usuario de *SocMon* puede contar con un programa de monitoreo socioeconómico actualmente en curso, pues existen varios científicos sociales que han estado llevando a cabo investigación socioeconómica en todo el Caribe durante décadas. La intención de *SocMon* es complementar estos programas, ofreciendo un conjunto simple y estandarizado de lineamientos para la región.



### 1.3 ¿CÓMO FUNCIONA S O C M O N ?

Un programa de monitoreo socioeconómico, como se explica en este documento y en el *Manual GCRMN*, incluye seis fases clave: 1) actividades preparatorias (*Manual GCRMN, Capítulo 1*), que incluyen la identificación de objetivos para el monitoreo socioeconómico, selección de variables relevantes, definición del proceso para llevar a cabo el monitoreo, identificación y consulta con las partes interesadas, e identificación del equipo de monitoreo; 2) recolección de datos a través de fuentes secundarias (ver *Capítulo 2*); 3) recolección de datos a través de informantes clave (ver *Capítulo 3*); 4) recolección de datos por medio de encuestas (ver *Capítulo 3*); 5) recolección de datos a través de la observación (ver *Capítulo 3*); y 6) análisis de datos, comunicación y manejo adaptativo (ver *Capítulo 4*). Éste es un proceso iterativo, por lo que es probable que los resultados de las fases afecten decisiones previas y puedan requerir la repetición de pasos anteriores, por lo que se requiere flexibilidad y adaptabilidad.

Las variables de *SocMon* (ver *Sección 4* y *Apéndice A*) se presentan de acuerdo a los medios de recolección de datos: fuentes secundarias, informantes clave y encuestas. La división se hizo en esta forma para correlacionar los dos tipos de guías para entrevista: una para fuentes secundarias e informantes clave y la otra para encuestas. Las variables también se dividen en categorías de acuerdo a la importancia, primaria o secundaria, de recolección de información (ver *Sección 4.2.2*).



Cabe enfatizar que *SocMon* no es un conjunto rígido de lineamientos. Se espera que el usuario, el equipo de monitoreo socioeconómico, seleccione variables y métodos apropiados para las necesidades de su sitio (agregue y elimine elementos a las variables priorizadas en *SocMon*), como se explica en la *Sección 4.2*.

#### 1.4 ¿PARA QUIÉN ES SOCMON?

---

La audiencia objetivo de *SocMon* son los administradores costeros, incluyendo al personal que maneja áreas costeras, autoridades locales de gobierno, organizaciones no-gubernamentales y la población local (Ej. comunidad, organizaciones, asociaciones de pesca). La audiencia secundaria incluye académicos y organizaciones internacionales y regionales.

#### 1.5 ¿CUÁLES SON LAS LIMITACIONES DE SOCMON?

---

*SocMon* es un conjunto básico de lineamientos que no cubre todas las posibles variables para el monitoreo socioeconómico (Ej. no aborda específicamente el género o el desempeño económico). Fue diseñado como un conjunto mínimo de variables priorizadas a partir de las cuales trabajar, y se diseñó como complemento del *Manual GCRMN*, el cual sí proporciona detalles sobre el rango completo de posibles variables para una evaluación socioeconómica. Por tanto, se espera que el equipo consulte el *Manual GCRMN* (en particular el *Apéndice A: Parámetros socioeconómicos*) si decide ir más allá de las variables priorizadas en *SocMon*.

*SocMon* tampoco detalla cómo recolectar datos (Ej. cómo realizar una entrevista). Esta información se encuentra en el *Manual GCRMN*, que proporciona explicaciones completas acerca de la manera de llevar a cabo la recolección de datos socioeconómicos, incluyendo entrevistas, observaciones y recolección de datos secundarios (ver *Capítulo 3: Recolección de Datos de Campo*). Por lo tanto, se sugiere que el lector use ambos documentos: *SocMon* para las variables prioritarias a evaluar, las preguntas que hacer y las tablas para analizar datos, y el *Manual GCRMN* para conocer detalladamente cómo hacerlo.

Por último, el monitoreo socioeconómico basado en *SocMon* no dará respuestas a todas las preguntas que son importantes para el manejo costero. Sin embargo, ofrecerá a los administradores una mejor comprensión de la situación actual en la comunidad y sobre posibles escenarios futuros.



## ESTUDIO DE CASO: *Evaluación socioeconómica de la Reserva de la Biósfera Sian Ka'an, México*<sup>1</sup>

ILEANA SOLARES-LEAL<sup>1</sup> Y OSCAR ÁLVAREZ-GIL<sup>2</sup>

Localizada en la punta de una pequeña península, justo al norte de la Bahía de la Ascensión, en la zona costera de la Reserva de la Biósfera Sian Ka'an (RBSK), México, la Colonia de Pescadores Javier Rojo Gómez, mejor conocida como Punta Allen, es una comunidad langostera establecida en 1970 por pescadores que fundaron la cooperativa Vigía Chico en 1968. Los pasados diez años han sido testigos de un rápido cambio en la economía y la dinámica social de la comunidad a medida que el turismo ha crecido en la misma.

Se realizó una evaluación socioeconómica en Punta Allen para: 1) identificar y comprender las condiciones socioeconómicas del lugar y relacionarlas con los usos y condiciones de los recursos naturales; 2) identificar amenazas, problemas, soluciones y oportunidades para el manejo de recursos costeros, y determinar los impactos de las estrategias de manejo de la RBSK sobre las condiciones socioeconómicas de las partes interesadas; y 3) establecer datos de línea de base para monitorear el impacto socioeconómico de actividades de desarrollo, y los cambios en las percepciones de las partes interesadas acerca del valor e importancia cultural de los recursos y su utilización, así como acerca de las estrategias de manejo de la RBSK.



Para lograr estos objetivos se siguieron las recomendaciones del Manual Socioeconómico para Administradores de Arrecifes Coralinos (Manual GCRMN) (Bunce et al, 2000). Además se seleccionó una lista de variables del manual "Lineamientos de Monitoreo Socioeconómico para Administradores Costeros en el Caribe (Bunce y Pomeroy, 2003). El equipo de evaluación fue integrado por un líder de proyecto (un biólogo que trabaja para el proyecto International Coral Reef Action Network [ICRAN]-RBSK), y dos voluntarios que ayudaron en la aplicación de las encuestas. La siguiente tabla resume el proceso de recolección de datos:

Fase de recolección de datos	Tiempo	VARIABLES o Metas	Qué se hizo
<b>Evaluación de datos secundarios</b>	Dos meses antes del trabajo de campo, continuó a lo largo de toda la fase de recolección de datos de campo	Todas las variables K, excepto 4, 17, 23 y 28	Entrevistas con representantes de agencias gubernamentales, universidades, organizaciones no gubernamentales, sector privado e instituciones de investigación, así como una extensa revisión de documentos, informes, expedientes, etc.
<b>Estudio de reconocimiento</b>	Tres días	Presentación con autoridades y representantes clave de organizaciones formales	Se llevaron a cabo entrevistas introductorias e informales con representantes del gobierno local y presidentes de las cooperativas turísticas y de pescadores.
<b>Evaluación rápida</b>	2 semanas	Perspectiva general de todas las variables seleccionadas	17 entrevistas semi-estructuradas incluyendo: representante del gobierno local, presidentes de cooperativas turísticas y de pescadores, maestros, enfermeras, médicos, representantes de oficinas de servicios. Observaciones sistematizadas.
<b>Censo</b>	3 semanas	S 1 a 8 y 10 a 13	Se desarrolló y aplicó un formato para censar todas las viviendas de la comunidad.
<b>Encuesta de percepciones de las partes interesadas.</b>	2 semanas	S 16 a 18, 21, y 23 a 27	Se desarrolló un formato de cuestionario que se probó en el campo; luego se aplicó a una muestra al azar de 53 habitantes que representaban 24% de la población económicamente activa total (221 hombres y mujeres) de la comunidad, en su mayoría pescadores, tour operadores y guías de turistas. Además se utilizaron entrevistas semi-estructuradas, comunicaciones informales y observaciones para enriquecer los resultados obtenidos con el cuestionario y para comparar estos resultados con las opiniones de los informantes clave entrevistados durante el trabajo de campo. Se diseñó específicamente una base de datos para su análisis, utilizando una hoja de codificación.

<sup>1</sup> Este estudio fue llevado a cabo con el apoyo financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) a través del subprograma "Conservación y Uso Sostenible de Ecosistemas Principales en el Gran Caribe" de su Unidad Regional del Caribe (RCU), el cual es parte del Programa Regional de Áreas y Vida Silvestre Especialmente Protegidas (SPAW), establecido en el Proyecto MT/1010-01-03: International Coral Reef Action Network (ICRAN); y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México (CONANP).

<sup>2</sup> Consultora independiente en Manejo de Áreas Naturales Protegidas. Av. Palenque Mz. 8 Edif. 10 Depto. 11. Cancún, Quintana Roo, México. Tel/Fax: +52 (998) 884-5709. Correo e: ilus\_s@yahoo.com

<sup>3</sup> Coordinador del proyecto ICRAN MAR, Fisheries Compound, Princess Margaret Drive. Ciudad Belice. Belice. Tel. (501) 22346-73 Fax 22346-84. Correo e: oalvarez@icran.org



El análisis de datos incluyó la síntesis de resultados, generación de tablas y figuras, y cálculos de estadística descriptiva. Se preparó un informe escrito que se entregó al cuerpo de manejo de la RBSK. El reporte proporciona información sobre los factores que han propiciado cambios que afectan los aspectos sociales y económicos de la comunidad y el cómo los habitantes se han adaptado a dichos cambios. Así mismo proporciona información sobre la perspectiva de las personas en cuanto a la conservación y cómo el manejo de la RBSK ha influido en sus vidas, al igual que información sobre los esfuerzos de manejo realizados por su personal para asegurar el desarrollo de actividades sustentables en la comunidad. También se incluye en el informe una lista de recomendaciones y propuestas para futuras investigaciones.

Algunas conclusiones interesantes y lecciones aprendidas de este estudio son:

- La Cooperativa de pescadores ha logrado mejoras en los servicios básicos e instalaciones de la comunidad y ha jugado un papel fundamental en la regulación del crecimiento demográfico. Es importante determinar cómo la creciente tasa de visitación puede generar impactos en la disponibilidad y calidad de estos servicios (Ej. agua, electricidad, manejo de desechos, etc.) para desarrollar un programa detallado que asegure la sustentabilidad de estas actividades..
- La pesca de langosta sigue siendo la actividad económica más importante en cuanto a generación de ingresos, pero el turismo se ha convertido en la primera actividad generadora de empleo. Es necesario realizar una investigación profunda de los aspectos económicos (oferta, demanda, estructura del mercado, precios en el mercado, etc.) de ambas actividades.
- Durante la última temporada se observó un incremento significativo en la captura de langosta espinosa (*Panulirus argus*). Es importante investigar si a largo plazo la producción de la langosta está disminuyendo, aumentando o permanece estable, así como las posibles causas de dicho comportamiento, con el fin de desarrollar nuevas estrategias de manejo.
- El aumento de la demanda de actividades turísticas en Punta Allen se minimiza por las malas condiciones del camino que la conecta con Tulum.
- El desarrollo turístico en la comunidad ha causado algunos de los siguientes cambios:
  - Los pescadores han optimizado su tiempo y aumentado sus ingresos.
  - Ahora las mujeres juegan un papel importante en las actividades productivas y en la política de la comunidad. Esto ha tenido impacto sobre la economía y ha modificado la estructura familiar tradicional.
  - Muchos pescadores mayores son socios de las cooperativas turísticas pero siguen perteneciendo a la cooperativa pesquera (siendo sus hijos los que capturan la langosta); por lo tanto, no sólo están recibiendo un beneficio económico por las langostas capturadas en sus campos pesqueros, sino también a través de las actividades turísticas.
  - La mayor parte de la gente joven que estudia fuera de la comunidad no muestra interés en la captura de langosta porque han mejorado sus habilidades en Inglés, administración y contabilidad, por lo que desean participar en actividades con menos exigencias y más lucrativas.

Este estudio proporcionó la información necesaria para identificar fallas, éxitos y retos para el manejo futuro. Los datos de línea de base obtenidos se utilizarán para el establecimiento de un programa de monitoreo socioeconómico en la Reserva, que será uno de los componentes más relevantes del nuevo Programa de Conservación y Manejo. El personal de la RBSK se encuentra actualmente haciendo una revisión y una evaluación de la efectividad de las estrategias del programa actual, a la luz de esta información socioeconómica. La principal meta del proceso es hacer las adaptaciones necesarias, con base en las experiencias pasadas y considerando las amenazas futuras, para establecer un programa que asegure una base sólida para el futuro manejo del área protegida.



## SECCIÓN 2: ¿POR QUÉ HACER ESTO?

Los administradores de zonas costeras pueden utilizar la información socioeconómica con varios fines. Es importante para ellos y para el equipo de monitoreo socioeconómico determinar los objetivos relevantes para su estudio, de manera que puedan seleccionar las variables adecuadas para la recolección de datos. La *Sección 4*, en la cual se presentan las variables y se explica el proceso para su selección, incluye una tabla que menciona cuáles de ellas son importantes de recolectar para cada objetivo.

### 2.1 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS, PROBLEMAS, SOLUCIONES Y OPORTUNIDADES

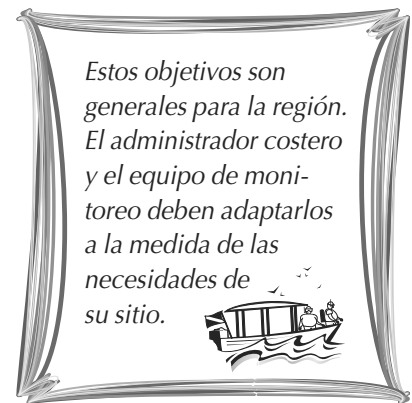
Cuando la información socioeconómica se recolecta como parte de un programa de monitoreo establecido, en lugar de hacerlo para una evaluación única, la información se puede utilizar para identificar tendencias y cambios en la comunidad, características demográficas y económicas de los hogares, actividades costeras, y la percepción del público acerca de los problemas costeros y comunitarios. Todo esto puede utilizarse para identificar amenazas, problemas, soluciones y oportunidades para el manejo de recursos costeros. Por ejemplo, un aumento en la tasa de inmigración de personas a un área, puede indicar amenazas potenciales por el incremento en la actividad pesquera y el uso de la tierra para el desarrollo, como en el caso de la tala de manglares.

### 2.2 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA, VALOR Y SIGNIFICADO CULTURAL DE LOS RECURSOS Y SU UTILIZACIÓN

La información socioeconómica puede utilizarse para demostrar la importancia y valor de los recursos y servicios costeros—como arrecifes coralinos y tradiciones culturales—al público en general, a las partes interesadas y a los tomadores de decisiones, quienes pueden ayudar a generar un mayor apoyo para los programas de manejo costero. Por ejemplo, el conocimiento del valor de los arrecifes coralinos se puede utilizar para evaluar los costos y beneficios de alternativas de desarrollo y escenarios futuros sobre el manejo y la conservación (Ej. una decisión para permitir el buceo en un área se puede basar en la ocupación e ingreso esperados para la comunidad, provenientes de actividades turísticas).

### 2.3 EVALUACIÓN DE IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE LAS MEDIDAS DE MANEJO

La información socioeconómica se puede utilizar para determinar los impactos de las decisiones de manejo que recaen sobre las partes interesadas. Por ejemplo, una política para restringir cierto tipo de equipo de pesca puede afectar la estructura ocupacional en la comunidad y el valor del pescado en el mercado. Documentando los cambios en la estructura ocupacional y el valor del producto en el mercado, antes y después de que la política entre en vigencia, los administradores pueden determinar los efectos de ésta. Así mismo, la información socioeconómica puede ayudar a predecir los efectos de políticas alternativas en la comunidad. Por ejemplo, conociendo el número de personas que pescan en diferentes áreas, los administradores pueden predecir cuántos pescadores serían desplazados de una zona en la que se proponga prohibir la pesca.



## **2.4 EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DEL GRUPO DE MANEJO (EFECTIVIDAD DE MANEJO)**

---

La información socioeconómica puede utilizarse para medir la efectividad de los programas de manejo de recursos costeros, en el logro de sus metas y objetivos. Por ejemplo, si un objetivo del programa es mejorar la participación de las partes interesadas del lugar en el proceso de manejo, para poder juzgar al cuerpo de manejo como efectivo, deberá haber mejoras en la percepción de las personas respecto a su participación en la toma de decisiones sobre el manejo costero.

El monitoreo socioeconómico puede permitir el mejoramiento del manejo costero mediante el aprendizaje, la adaptación y la identificación de asuntos específicos que influyen en el logro de las metas y objetivos del programa de manejo. Por ejemplo, los cambios en las percepciones de las personas acerca del cumplimiento y aplicación de reglas y regulaciones, pueden indicar el éxito o fracaso de las actividades de manejo y la posible necesidad de un cambio en la forma de aplicación de éstas.

## **2.5 DESARROLLO DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS Y DE PROGRAMAS APROPIADOS DE EDUCACIÓN Y CONCIENCIACIÓN**

---

La información socioeconómica se puede usar para incorporar la participación, inquietudes e intereses de las partes interesadas, al proceso de manejo. También puede utilizarse para planear y dirigir programas de educación y concienciación para el manejo de recursos costeros. Por ejemplo, la identificación de organizaciones comunitarias en el área protegida puede ayudar a los administradores costeros a asegurar que las partes interesadas más importantes tengan la oportunidad de participar en el proceso de manejo.

## **2.6 VERIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE SUPOSICIONES SOBRE LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN EL ÁREA, DINÁMICA DE LA COMUNIDAD Y PERCEPCIONES DE LAS PARTES INTERESADAS**

---

La recolección y análisis de datos socioeconómicos es importante para verificar y documentar científicamente las condiciones de la comunidad, ya que a menudo, los administradores tienen percepciones sobre las condiciones locales que son ampliamente aceptadas. Por ejemplo, puede ser que en general se esté de acuerdo en que el estado de conservación de los manglares está declinando. Sin embargo los administradores necesitan datos científicos para probar y documentar lo anterior, ya que sin la comprobación científica, eso no es más que una hipótesis. La verificación y documentación de la perspectiva de las personas respecto a las condiciones socioeconómicas es igualmente importante, ya que éstas son fácilmente influidas por las inquietudes y valores de la gente. Si se lleva a cabo un estudio objetivo y sistemático, el administrador puede determinar las verdaderas condiciones socioeconómicas del lugar, incluyendo el uso de recursos, dinámica de la comunidad y percepciones de las partes interesadas.

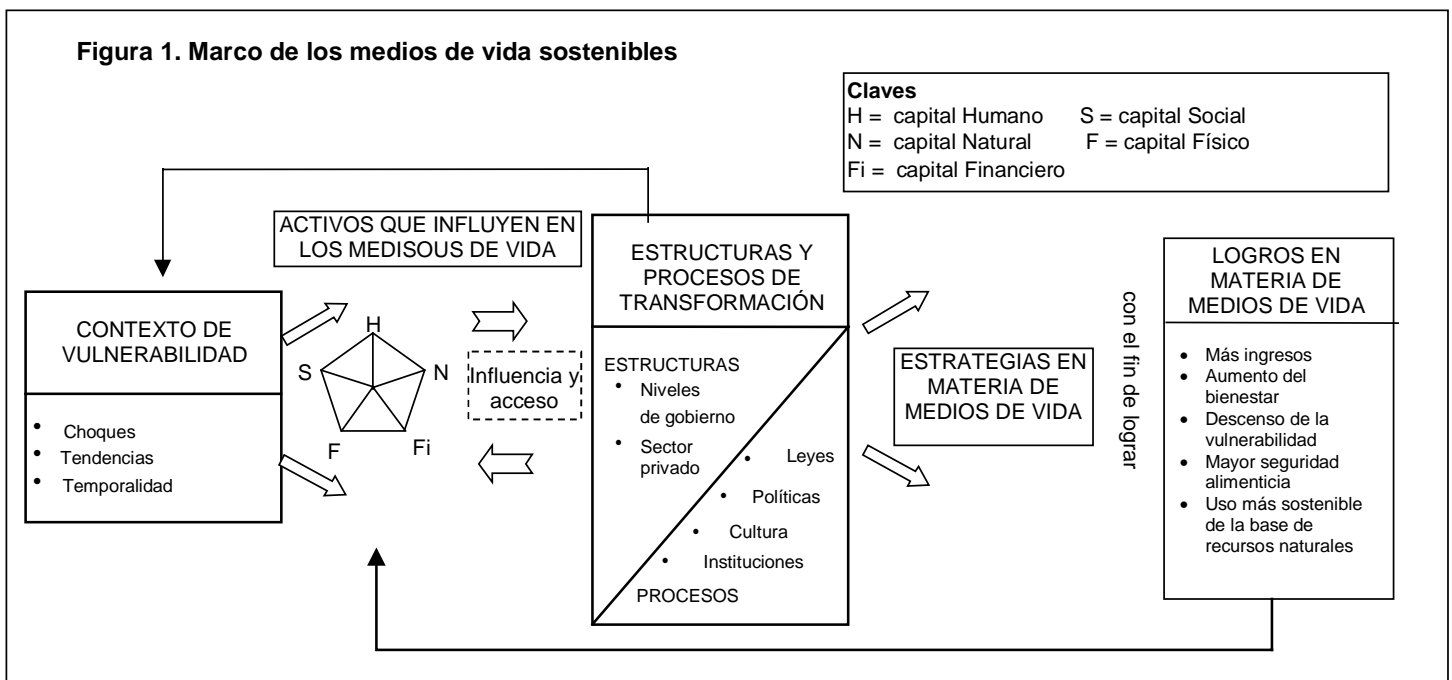
## **2.7 ESTABLECIMIENTO DE LA LÍNEA DE BASE DEL PERFIL DE LAS FAMILIAS Y DE LA COMUNIDAD**

---

La información socioeconómica recolectada al principio de un programa de manejo de recursos costeros puede ayudar al administrador a entender la comunidad y sus familias y a establecer una línea de base de las condiciones para su futura comparación. Esta información de base puede ser especialmente útil en el manejo adaptativo. A medida que las metas y actividades del programa cambian, el administrador puede comparar las condiciones actuales con las de línea de base, para identificar tanto las causas como los efectos de cambios ocurridos. Por ejemplo, si "apoyar las tradiciones locales" no era una de las metas originales en el programa de manejo, es posible que la situación de las tradiciones locales no haya sido monitoreada a lo largo del tiempo. Sin embargo, si se cuenta con información de línea de base sobre ellas, los administradores pueden recurrir a este conjunto inicial de información para evaluar la manera en que las condiciones han cambiado a lo largo del tiempo.

El marco de los medios de vida constituye una herramienta para mejorar la comprensión de los medios de vida, particularmente los de las poblaciones menos favorecidas. Fue desarrollado tras meses de trabajo por el Sustainable Rural Livelihoods Advisory Committee (Comité consultivo sobre medios de vida rurales sostenibles), apoyándose en las labores previas del Institute of Development Studies (Instituto de estudios sobre desarrollo), entre otros.

Esta sección de las Hojas orientativas proporciona una introducción al propio marco. Los componentes individuales del mismo se describen con más detalle en las hojas subsiguientes de esta sección. En la Sección 3 comenzarán a tratarse las cuestiones y problemas prácticos relacionados con la puesta en práctica de esta teoría.



Las **flechas** que aparecen en este marco se utilizan de forma simbólica para denotar una serie de relaciones que son altamente dinámicas. Ninguna de las flechas implica una causalidad directa, aunque todas conllevan un cierto grado de influencia.

**¿Por qué es necesario un marco?**

El marco de los medios de vida sostenibles representa los factores principales que afectan a los medios de vida de los pueblos, así como las relaciones más comunes entre éstos. Puede utilizarse tanto para planificar nuevas actividades de desarrollo como para evaluar la contribución de las actividades ya existentes a la sostenibilidad de los medios de vida.

En concreto, este marco:

- proporciona una lista de asuntos de importancia que han de verificarse y define a grandes rasgos la forma en que éstos se relacionan entre sí;
- dirige la atención a los principales procesos e influencias; y
- enfatiza las múltiples interacciones entre los distintos factores que afectan a los medios de vida.

Este marco está centrado en los pueblos. No trabaja de forma lineal ni pretende ser una representación modélica de la realidad. Su objetivo es ofrecer diferentes perspectivas a los actores involucrados para entablar un debate coherente y estructurado sobre los distintos factores que afectan a los medios de vida, su importancia relativa y la forma en que interactúan. Esto debería a su vez contribuir a la identificación de puntos de partida apropiados para apoyar los medios de vida.

### Comprensión del marco

- La forma de este marco no pretende sugerir que el punto de partida de todos los medios de vida (o de los análisis de los medios de vida) sea el *Contexto de vulnerabilidad* que, tras sufrir una serie de permutaciones, resulte en una serie de *Logros en materia de medios de vida*. Los medios de vida se moldean por una multitud de fuerzas y factores distintos, que a su vez cambian constantemente. Es más que probable que el análisis concentrado en los pueblos comience con una investigación simultánea de los activos de estos pueblos, de sus objetivos (los *Logros en materia de medios de vida* que persiguen) y de las *Estrategias en materia de medios de vida* que adoptan para lograr estos objetivos.
- Es muy probable que exista un importante feedback entre:
  - (a) Las *Estructuras y procesos de transformación* y el *Contexto de vulnerabilidad*;
  - y
  - (b) Los *Logros en materia de medios de vida* y los *Activos que influyen en los medios de vida*.

Existen otras relaciones de feedback que afectan a los medios de vida y que no se muestran en el marco. Por ejemplo, se ha demostrado que si los pueblos se sienten menos vulnerables (*Logro en materia de medios de vida*) suelen elegir tener menos hijos. Esto tiene ciertas implicaciones en las tendencias de crecimiento demográfico, que podrían constituir una parte importante del *Contexto de vulnerabilidad*.

### Cómo utilizar este marco para contribuir a la eliminación de la pobreza

Este marco está diseñado para ser una herramienta versátil de planificación y gestión. Ofrece una manera de entender los medios de vida que simplifica la complejidad de este concepto y clarifica los múltiples factores que afectan a los medios de vida.

Más importante que perfeccionar el propio marco es poner en práctica las ideas que representa. Si hay que adaptar ciertas casillas o revisar ciertas definiciones para que el marco sea más útil, dichos cambios serán bien recibidos. El marco se habrá convertido así en una herramienta viva.

El uso de este marco pretende contribuir de forma única a la mejora de las capacidades del DFID para eliminar la pobreza. No se trata únicamente de un paso necesario en la preparación de proyectos/programas, ni proporciona una solución mágica a los problemas derivados de la eliminación de la pobreza. Para sacar el máximo partido del marco:

- Las ideas básicas subyacentes no deben comprometerse durante el proceso de adaptación. Una de estas ideas básicas es que (en su mayoría) el análisis debe realizarse con un espíritu participativo.
- El uso del marco debe ir secundado por un serio compromiso con la eliminación de la pobreza. Esto debería ampliarse al desarrollo de un diálogo fundamentado con todos los socios involucrados sobre cómo enfrentarse a los factores políticos y económicos subyacentes que perpetúan la pobreza.
- Todo aquel que utilice este marco debe ser capaz reconocer la privación sobre el terreno (lo que requerirá aptitudes de análisis social y rigor en la aplicación del mismo), incluso cuando las élites y otros sectores sociales quieran disfrazarla para desviar hacia sí mismos cualquier tipo de beneficio.

Este marco resume los componentes principales de los medios de vida así como sus influencias más destacables. No proporciona una lista detallada de todos los asuntos que deben considerarse. Debe adaptarse para cubrir todo tipo de necesidades en cualquier circunstancia.

El marco de los medios de vida sostenibles continúa desarrollándose. Utilícelo como herramienta flexible y adáptelo a las necesidades del momento. Puede centrarse en cualquier aspecto del marco, pero es importante tener siempre muy presente la idea general que se esconde tras éste.

**¿Qué es el contexto de vulnerabilidad?**

El *Contexto de vulnerabilidad* encuadra el entorno externo en el que subsisten los pueblos. Los medios de vida de éstos y la mayor disponibilidad de activos se ven fundamentalmente afectados por **tendencias** críticas, **choques** y por el carácter de **temporalidad** de ciertas variables, sobre los cuales los pueblos tienen un control limitado o inexistente. El cuadro que se muestra continuación proporciona ejemplos (no se trata de una lista completa):

<b>Tendencias</b>	<b>Choques</b>	<b>Temporalidad</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencias de crecimiento demográfico</li> <li>• Tendencias sobre el acceso a los recursos (incluyendo los conflictos)</li> <li>• Tendencias económicas nacionales/internacionales</li> <li>• Tendencias de gobierno (incluyendo las políticas)</li> <li>• Tendencias tecnológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choques en el ámbito de la salud humana</li> <li>• Choques naturales</li> <li>• Choques económicos</li> <li>• Conflictos</li> <li>• Choques en el ámbito de la salud de los cultivos/el ganado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De los precios</li> <li>• De la producción</li> <li>• De la salud</li> <li>• De las oportunidades laborales</li> </ul>

**¿Por qué es tan importante?**

Los factores que constituyen el *Contexto de vulnerabilidad* son importantes porque tienen un impacto directo en los activos de las poblaciones y en las opciones que se abren ante éstas para el logro de resultados positivos en materia de medios de vida.

- Los **choques** pueden destruir los activos de forma directa (en caso de inundación, tormenta, conflicto civil, etc.). También pueden forzar a las poblaciones a que abandonen sus hogares y a que dispongan de los activos (como por ejemplo la tierra) de forma prematura como parte de las estrategias necesarias para enfrentarse a estos choques. Hechos recientes han resaltado el impacto que los choques en el ámbito de la economía internacional, que incluyen cambios rápidos en los tipos de interés y en los términos que rigen los intercambios comerciales, pueden tener en las poblaciones menos favorecidas.
- Las **tendencias** pueden (aunque no tienen porqué) ser más benignas y por lo general son más predecibles. Tienen una influencia particularmente importante en las tasas de rentabilidad (económicas o de otro tipo) de las estrategias elegidas en materia de medios de vida.
- Los **cambios temporales** de los precios, las oportunidades laborales o la disponibilidad alimenticia conforman algunas de las mayores y más duraderas fuentes de privación de las poblaciones menos favorecidas de los países en vías de desarrollo.

**¿Es siempre negativo?**

No todos los factores mencionados más arriba son negativos o producen vulnerabilidad. Los indicadores económicos, por ejemplo, pueden moverse en direcciones favorables, las enfermedades pueden erradicarse y las nuevas tecnologías pueden resultar muy valiosas para las poblaciones menos favorecidas.

No obstante, el uso del término *Contexto de vulnerabilidad* desvía la atención hacia el hecho de que este conjunto de influencias es responsable de forma directa o indirecta de gran parte de las privaciones que sufren los pueblos menos favorecidos del planeta. Es muy común que se rijan por un círculo vicioso. La fragilidad inherente a los medios de vida de las poblaciones menos favorecidas les incapacita para enfrentarse a este tipo de tensiones, ya sean predecibles o no. También disminuye su capacidad para manipular o ejercer una influencia en su entorno con el fin de reducir estas tensiones. El resultado es que cada vez son más vulnerables. E incluso cuando las tendencias se desplazan en direcciones favorables, los menos favorecidos no suelen poder beneficiarse de ello ya que carecen de activos y de instituciones sólidas que trabajen a su favor.

Los distintos tipos de **conflicto** pueden tener profundos efectos adversos en los medio de vida de las poblaciones menos favorecidas. En zonas de conflicto civil, la población sufre las consecuencias del desorden existente en forma de daños físicos. Los conflictos derivados del acceso a los recursos aumentan a medida que la población crece y el uso de éstos se intensifica. Si este tipo de conflictos no se resuelve a tiempo, los grupos desfavorecidos afectados podrían verse aún más marginados.

### ¿Qué puede hacerse para alterar el contexto de vulnerabilidad?

El *Contexto de vulnerabilidad* es la parte del marco que queda más alejada del control de los pueblos. De corto a medio plazo, y tomando como base al individuo o a un grupo reducido, no hay mucho que pueda hacerse para alterarlo de forma directa (aunque hay excepciones, como por ejemplo la intervención directa para difundir los conflictos).

La mayor parte de los cambios producidos por factores externos en el *Contexto de vulnerabilidad* son un producto de las actividades realizadas a nivel de las *Estructuras y procesos de transformación* (por ejemplo, los cambios en las políticas). Otra forma de enfrentarse al *Contexto de vulnerabilidad* es ayudando a los pueblos a que se hagan más resistentes y capaces de capitalizar sus aspectos positivos. Este es uno de los principales objetivos de la teoría de los medios de vida sostenibles, que puede lograrse mediante el apoyo a los pueblos menos favorecidos para que aumenten sus activos. Una forma de reducir la vulnerabilidad es, por ejemplo, facilitar el acceso de las poblaciones a unos servicios financieros más apropiados (que incluyas seguros). Otro enfoque consiste en contribuir a asegurar que las instituciones y organizaciones más importantes responden a las necesidades de los pueblos.

### ¿Qué tipo de información es necesaria para analizar el contexto de vulnerabilidad?

El análisis de los medios de vida no necesita ser exhaustivo para ser eficaz. Más que el logro de una comprensión total de todas las dimensiones del *Contexto de vulnerabilidad*, la meta es la identificación de las tendencias, los choques y la temporalidad de las variables que afectan de forma destacable a los medios de vida. Una vez logrado esto pueden concentrarse los esfuerzos en la comprensión del impacto de estos factores y en cómo minimizar los aspectos negativos. Esto requiere una comprensión previa de la naturaleza de los medios de vida locales: qué tipo de estrategias emplean las poblaciones locales en materia de medios de vida y qué factores les impiden alcanzar sus objetivos. Semejante comprensión no será posible sin un análisis social que identifique a los grupos sociales concretos y sus relaciones con los factores del *Contexto de vulnerabilidad*.

Aunque es importante reducir el alcance del análisis, es también vital reflexionar ampliamente sobre los factores del *Contexto de vulnerabilidad* que *pueden afectar* a las poblaciones locales, para que no se dejen de lado aspectos menos obvios. Por ejemplo, al reflexionar sobre la **temporalidad** de ciertas variables, es importante considerar los efectos tanto inmediatos como más lejanos.

En un entorno rural, sería útil encontrar respuestas al siguiente tipo de preguntas:

- ¿Qué grupos cosechan qué cultivos?
- ¿Cuál es la importancia de cada cultivo para los medios de vida de los grupos que los cosechan?
- ¿Se utilizan los productos derivados de un cultivo concreto para un propósito concreto? Por ejemplo, si se trata de un cultivo controlado por mujeres, ¿es particularmente importante para la salud infantil o la nutrición?
- ¿Qué proporción de la producción se comercializa?
- ¿Cómo varían los precios de los distintos cultivos a lo largo del año?
- ¿Cómo son de predecibles las fluctuaciones temporales de los precios?
- ¿Existe una relación directa entre los ciclos que siguen los precios de los distintos cultivos?
- ¿Qué proporción de las necesidades alimenticias del hogar se ve cubierta por el consumo propio y qué proporción se adquiere?

Los distintos componentes del *Contexto de vulnerabilidad* afectan a las distintas personas de maneras distintas. Así, los choques producidos por desastres naturales tendrán efectos más adversos en las actividades agrícolas que en el empleo urbano. Del mismo modo, los cambios en los precios internacionales al por mayor afectarán a aquellos que cultivan, procesan o exportan mercancías relacionadas, pero tendrán un efecto directo escaso en los que producen para los mercados locales o comercian en ellos. La comprensión de la naturaleza de la vulnerabilidad es un elemento clave del análisis de los medios de vida sostenibles.

La **temporalidad** de ciertas variables va asociada por lo general a las economías rurales. No obstante, puede resultar igualmente problemática para las poblaciones desfavorecidas de las zonas urbanas, especialmente si estos grupos gastan una proporción alta de sus ingresos en comestibles, cuyos precios pueden llegar a ser muy volátiles.

- ¿En qué época del año son más importantes los ingresos en metálico (por ejemplo, las tasas escolares pueden ser recaudadas una o más veces a lo largo del año)? ¿Coincide esto con el momento en que hay más dinero en metálico disponible?
- ¿Tiene la población acceso a los servicios financieros adecuados que les permitan ahorrar de cara el futuro? ¿Varía el acceso a éstos según los grupos sociales?
- ¿Cuánto dura y cómo es de intenso el "período de hambre"?
- ¿Qué efectos tiene el "período de hambre" y otros sucesos periódicos naturales (por ejemplo, la llegada de la estación de lluvias) en la salud humana y en las posibilidades laborales?
- ¿Ha aumentado o descendido la duración del "período de hambre"?
- ¿Cómo varían a lo largo del año las oportunidades para percibir unos ingresos? ¿Están relacionadas con la agricultura o son ajenas a este ámbito?
- ¿Cómo varían a lo largo del año los ingresos enviados (por ejemplo, por temporadas son más bajos justo cuando son más necesarios, debido a un aumento del precio de los alimentos)?

Las distintas metodologías para realizar este tipo de análisis se describirán con más detalle en la Sección 3.





**MARCO**

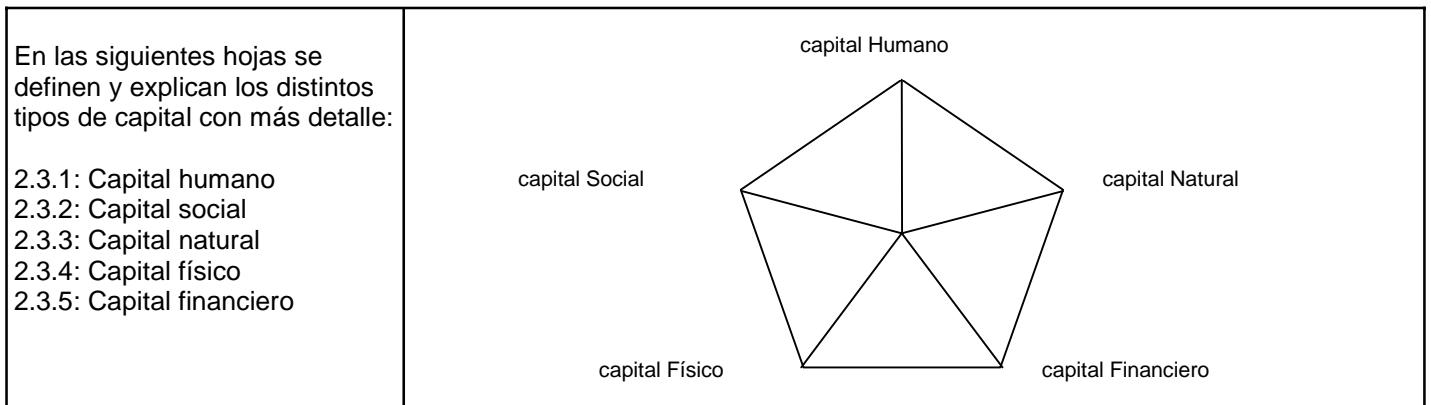
**ACTIVOS QUE INFLUYEN EN LOS MEDIOS DE VIDA 2.3**

El marco de los medios de vida identifica cinco categorías de activos principales o tipos de capital sobre los que se cimientan los medios de vida. El aumento del acceso a estos activos (ya sea en forma de propiedad o de derechos de uso de los mismos) es una de las principales inquietudes del DFID en sus labores de apoyo a los medios de vida y de eliminación de la pobreza.

La teoría de los medios de vida se centra principalmente y por encima de todo en las personas. Su objetivo consiste en lograr una comprensión precisa y realista de los puntos fuertes de los pueblos (activos o dotaciones de capital) y de su lucha por convertir éstos en logros positivos en materia de medios de vida. Esta teoría está fundamentada en la creencia de que los pueblos requieren de una amplia gama de activos para lograr resultados positivos en materia de medios de vida. No existe una única categoría de activos que por sí misma baste para alcanzar los múltiples y variados objetivos que persiguen los pueblos. Esto es así sobre todo en el caso de las poblaciones menos favorecidas, que tienen un acceso muy limitado a cualquier categoría de activos. Como resultado de esto, se ven obligadas a buscar el medio de alimentar y combinar los escasos activos que poseen de una forma innovadora para asegurarse la supervivencia.

**El pentágono de activos**

El pentágono de activos ocupa un papel central en el marco de los medios de vida, "dentro" del contexto de vulnerabilidad. Este pentágono se creó para facilitar la presentación visual de la información sobre los activos de los pueblos, dando vida así a importantes interrelaciones entre los distintos activos.



La forma del pentágono puede utilizarse para mostrar de forma esquemática las variaciones en el acceso de los pueblos a los activos. La idea es que el punto central del pentágono, donde se encuentran las distintas líneas, representa el acceso cero a los activos, mientras que el perímetro externo representa el acceso máximo a los mismos. Partiendo de esta base, pueden diseñarse pentágonos con formas diferentes para las distintas comunidades o grupos sociales dentro de las comunidades.

Aunque se emplee el término "capital", no todos los activos representan partidas de capital en el estricto sentido económico del término (según el cual el capital es el producto de una inversión que proporciona un flujo de beneficios duradero). Quizás sea más adecuado concebir los cinco capitales como bloques de construcción de los medios de vida. El término "capital" se utiliza porque es la designación común empleada en las obras sobre la materia.

Es importante destacar que un solo activo físico puede generar múltiples beneficios. Si alguien posee un acceso asegurado a la tierra (capital natural) estará también bien orientado hacia la obtención de capital financiero, puesto que podrá utilizar la tierra no solo para actividades destinadas a la producción directa, sino también como garantía colateral para obtener préstamos. De forma similar, las reses de los ganaderos pueden generar capital social (prestigio e interconexión con la comunidad), utilizarse al mismo tiempo como capital físico productivo (solo hay que pensar en las capacidades de tracción animal) y seguir siendo por sí mismas una forma de capital natural. Si se desea llegar a comprender a fondo estas complejas relaciones hay que ir más allá de los simples activos y reflexionar sobre las prácticas culturales predominantes y sobre los tipos de estructuras y procesos que "transforman" los activos en logros en materia de medios de vida (ver 2.4).

Los pentágonos pueden resultar útiles como foco del debate sobre cuáles son los puntos de partida adecuados, sobre cómo éstos responderán a las necesidades de los distintos grupos sociales y sobre las posibles incompatibilidades entre los distintos activos. No obstante, el uso de esta dimensión del pentágono es

necesariamente representativo. A nivel más genérico no existe nada que sugiera que se puede (o se debe) cuantificar todos los activos, y mucho menos establecer algún tipo de moneda común que permita la comparación directa entre activos. Esto no descarta en modo alguno, aún así, el desarrollo de indicadores cuantificables y específicos que nos ofrezcan información sobre los activos cuando esto se considere útil.

### Cambios en el estatus de los activos

La disponibilidad de los activos cambia constantemente y con ella los pentágonos. Un marco tridimensional en el que la tercera dimensión fuera el tiempo permitiría visualizar estos cambios. Un marco bidimensional en cambio no lo permite. No obstante, es imperativo incorporar una dimensión temporal a cualquier análisis de los activos. Debe recogerse información sobre las tendencias de disponibilidad general de los activos (por ejemplo, si hay empresas que se fragmentan, la "partida" general de capital social se verá reducida), así como sobre los grupos que tienden a acumular los activos, sobre los grupos que los pierden y sobre el porqué de esta situación. Cuando se ponen en marcha procesos de "exclusión social", los que ya tienen dificultades para acceder a los activos irán estando de forma gradual, pero notable, cada vez más marginados.

### Relaciones dentro del marco

#### Relaciones entre activos

Los activos se combinan de muchas maneras distintas para generar logros positivos en materia de medios de vida. Existen dos tipos de relaciones que son particularmente importantes:

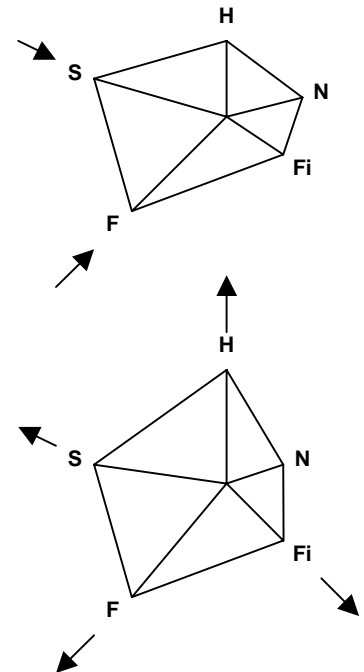
- **Relación secuencial:** Los que logran escapar de la pobreza, ¿tienden a comenzar este proceso con una combinación concreta de activos? ¿Es el acceso a un tipo de activo (o a un subconjunto reconocible de los activos) necesario o más que suficiente para escapar de la pobreza? Si es así, este enfoque servirá como importante orientación sobre dónde debe concentrarse el apoyo a los medios de vida, al menos al principio.
- **Relación de sustitución:** ¿Puede un tipo de capital substituirse por otros? Por ejemplo, ¿puede compensar un aumento del capital humano la falta de capital financiero en cualquier situación? Si es así, este enfoque servirá para ampliar las opciones de apoyo.

#### Relaciones con otros componentes del marco

Las relaciones dentro del marco son altamente complejas. Su comprensión representa un importante desafío, así como un paso fundamental en el proceso de análisis de los medios de vida, que resultará en diversas acciones de eliminación de la pobreza.

- **Los activos y el contexto de vulnerabilidad:** Los activos se crean y se destruyen como resultado de las tendencias, los choques y la temporalidad que afectan al *Contexto de vulnerabilidad*.
- **Los activos y las estructuras y procesos de transformación:** Las instituciones y políticas que conforman las *Estructuras y procesos de transformación* ejercen una profunda influencia en el acceso a los activos. Éstas:
  - (a) Crean activos, por ejemplo mediante políticas gubernamentales para invertir en infraestructuras básicas (capital físico) o mediante la generación de tecnologías (que proporcionan capital humano) o mediante la existencia de instituciones locales que refuercen el capital social.

Pentágonos con formas diferentes: cambios en el acceso a los activos



El pentágono superior muestra un acceso razonable, pero en declive, al capital físico y un acceso limitado al capital natural. El capital social también están en baja. Quizás los pueblos cuyos activos en materia de medios de vida se representan aquí viven en una zona urbana, pero no cuentan con las aptitudes o los medios financieros necesarios para invertir en el mantenimiento de sus infraestructuras. El declive del capital social limita también su capacidad para formar grupos de trabajo en común. El pentágono inferior muestra la situación después de recibir un apoyo que ha ampliado el acceso al capital financiero (quizás a través de esquemas microfinancieros con orientación agrupacionista, que también contribuyen a una acumulación de capital social) y ha proporcionado formación y conocimientos (capital humano). Combinados, todos éstos permiten que la población mantenga y amplíe su capital físico. El acceso al capital natural permanece inalterado.

- (b) Determinan el acceso a los activos, por ejemplo mediante derechos de propiedad o mediante instituciones que regulen el acceso a los recursos más comunes.
- (c) Influyen en las tasas de acumulación de activos, por ejemplo mediante políticas que favorezcan el rendimiento de las distintas estrategias en materia de medios de vida, mediante políticas fiscales, etc.

No obstante, estas relaciones no son simples y unidireccionales. Los propios individuos y grupos sociales influyen en las *Estructuras y procesos de transformación*. En términos generales, cuanto mayor sea el acceso de las poblaciones a los activos, más influencia podrán ejercer. Por ello, una forma de favorecer el fortalecimiento de los pueblos es apoyarles en su acopio de activos.

- **Los activos y las estrategias en materia de medios de vida:** Aquellos que poseen más activos tienden a disfrutar de una gama más amplia de opciones y de una mayor capacidad para combinar distintas estrategias con el fin de asegurar sus medios de vida.
- **Los activos y los logros en materia de medios de vida:** Diversos análisis de la pobreza han demostrado que la capacidad de los pueblos para escapar de la pobreza depende enormemente de su acceso a los activos. Se requieren distintos activos para lograr distintos objetivos en materia de medios de vida. Por ejemplo, ciertas poblaciones pueden considerar esencial un nivel mínimo de capital social para lograr una sensación de bienestar. O en una zona rural remota, la población puede sentir que es necesario un cierto nivel de acceso al capital natural para contar con una cierta seguridad. Este tipo de relaciones deberán ser investigadas caso por caso.



En su *Declaración de principios*, el DFID se compromete a promover "una mejora en la educación, la salud y las oportunidades abiertas a las poblaciones menos favorecidas" a través de distintos medios. Éstos van desde proporcionar apoyo directo a la educación y la salud hasta ayudar a abastecer de agua potable y primeros auxilios en momentos de crisis.

### **¿Qué es el capital humano?**

El capital humano representa las aptitudes, conocimientos, capacidades laborales y buena salud que en conjunción permiten a las poblaciones entablar distintas estrategias y alcanzar sus objetivos en materia de medios de vida. A nivel de los hogares, el capital humano es un factor que determina la cantidad y calidad de la mano de obra disponible. Esto varía de acuerdo con el tamaño de la unidad familiar, con los niveles de formación, con el potencial de liderazgo, con el estatus sanitario, etc.

El capital humano aparece en el marco genérico como un activo que influye en los medios de vida, es decir, como un bloque de construcción o medio de obtener logros en materia de medios de vida. Su acumulación puede representar también un fin por sí misma. Muchas poblaciones consideran la insalubridad o la falta de educación como dimensiones fundamentales de su situación de pobreza, por lo que la superación de estas condiciones puede ser uno de sus principales objetivos en materia de medios de vida.

### **¿Por qué es importante?**

Además de por su valor intrínseco, el capital humano (el conocimiento y la mano de obra o la capacidad para contratar mano de obra) es necesario para poder hacer uso de cualquiera de los otros cuatro tipos de activos. Por ello, es necesario, aunque no se basta por sí solo, para el logro de resultados positivos en materia de medios de vida.

### **¿Qué puede hacerse para aumentar el capital humano de los menos favorecidos?**

El apoyo a la acumulación de capital humano puede ser directo o indirecto. En cualquier caso, solo se alcanzarán las metas marcadas si las propias poblaciones están dispuestas a invertir en su capital humano acudiendo a escuelas o cursos de formación, accediendo a servicios de medicina preventiva, etc. Si existen estructuras y procesos que les impidan estos logros (por ejemplo, políticas formales o normas sociales que impidan que las chicas vayan al colegio), el apoyo indirecto al desarrollo del capital humano pasará a ser particularmente importante.

En muchos casos, será necesario combinar ambos tipos de apoyo. El mecanismo más adecuado para este tipo de apoyo combinado probablemente sea un programa sectorial. Los programas sectoriales pueden adoptar un enfoque integrado respecto del desarrollo del capital humano, basándose en la información reunida mediante un análisis de los medios de vida para asegurar que los esfuerzos se centran donde más falta hacen (por ejemplo, en los grupos más desaventajados).

**Objetivo en materia de medios de vida sostenibles del DFID: mejorar el acceso a una educación, una información, unas tecnologías y una formación de calidad, y fomentar la nutrición y la salud.** Lo cual se puede lograr mediante, por ejemplo:

Un apoyo directo a la acumulación de activos

- Orientada a las infraestructuras de salud/educación/formación
- Orientada al personal de las áreas de salud/educación/formación
- Orientada al desarrollo de conocimientos y aptitudes pertinentes (que deben desarrollarse en colaboración con los menos favorecidos y estar disponibles para éstos)

Un apoyo indirecto (a través de las *Estructuras y procesos de transformación*)

- A la reforma de las políticas de salud/educación/formación
- A la reforma de las organizaciones de salud/educación/formación
- A los cambios en las instituciones locales (promotoras de culturas y normas) que limitan el acceso a la salud/educación/formación (por ejemplo, para las mujeres).

Un feedback tras el logro de resultados en materia de medios de vida (círculos virtuosos)

- Que demuestre la relación directa entre los niveles de salud y la seguridad de los ingresos/alimentos (con los conocimientos pertinentes)
- Que demuestre que un aumento de los ingresos suele reinvertirse en educación
- Que demuestre que una reducción de la vulnerabilidad puede reducir las tasas de natalidad (con repercusiones en cadena en la nutrición y la mano de obra)

Otra forma indirecta de promover la educación es aumentando su valor mediante la creación de oportunidades para aquéllos que han invertido en una buena formación. Esto puede realizarse mediante el suministro de apoyo directo en otras áreas, por ejemplo ampliando el acceso al capital financiero y permitiendo así a las poblaciones que hagan un uso productivo de sus conocimientos. Reducir la monotonía de las actividades rutinarias puede también contribuir a que la gente tenga más tiempo libre para formarse y hacer un mejor uso de dicha formación.

La formación especializada (en oposición a la educación de índole generalizada) solo será eficaz si los formadores tienen acceso a la información pertinente. Si las inversiones orientadas a la generación de conocimientos (investigación) se valoran por la contribución que realizan al capital humano, inmediatamente resultará evidente que:

- El conocimiento generado debe ser de importancia para las estrategias en materia de medios de vida existentes o potenciales. Una forma de asegurar esto es adoptando procesos participativos o de generación de conocimientos que se basen en los conocimientos locales existentes y los complementen.
- Deben tomarse las medidas necesarias para favorecer el acceso a los conocimientos generados. Al igual que las escuelas no contribuyen en modo alguno al capital humano si no se utilizan de forma práctica en el proceso de enseñanza, las nuevas tecnologías e ideas son totalmente inútiles si no llegan a las personas. La compartición de los conocimientos con los menos favorecidos ha demostrado plantear problemas en el pasado, y de ahí la necesidad de considerar nuevas opciones de apoyo a las redes de información utilizando nuevos canales de comunicación, etc.

La generación de conocimientos debería basarse en una comprensión amplia de las estrategias en materia de medios de vida actuales de las poblaciones desfavorecidas, así como de los factores internos y externos que hacen que éstas cambien.

**¿Qué tipo de información es necesaria para analizar el capital humano?**

Existen numerosos indicadores bastante bien desarrollados en materia de salud humana, aunque algunos, como por ejemplo la esperanza de vida, pueden resultar difíciles de evaluar a nivel local. Más que centrarse en las cantidades exactas, puede resultar más apropiado investigar las variaciones. ¿Disfrutan los distintos grupos sociales de forma clara de una esperanza de vida inferior o superior? Los niños de los grupos indígenas, por ejemplo, ¿están peor alimentados que otros niños? ¿Difiere marcadamente la calidad de la atención sanitaria suministrada a los distintos grupos sociales?

Los indicadores en materia de educación suelen ser más sencillos de evaluar. Es relativamente fácil determinar la media de años que un niño asiste a la escuela o el porcentaje de niñas matriculadas en los colegios. Lo que resulta mucho más difícil es comprender la calidad y el impacto de los años de escolarización, así como el valor que estos tienen en materia de medios de vida. También la correlación (si es que existe) entre los años pasados en el colegio y los conocimientos adquiridos, y las relaciones entre cualquiera de estos aspectos y el potencial de liderazgo.

La educación formal no es en cualquier caso la única fuente de capital humano basado en el conocimiento. Es igualmente importante llegar a comprender los conocimientos locales existentes, la forma en que éstos se comparten y acumulan y qué propósitos persiguen. Ciertos conocimientos, por ejemplo, pueden ser altamente útiles para la producción (como los conocimientos sobre técnicas agrarias modernas e intensivas), pero neutros o negativos en cuanto a su efecto en el medioambiente o en la sostenibilidad medioambiental. Y otros conocimientos (de nuevo los relacionados con la producción, por ejemplo, ya sea agrícola o industrial) pueden ser totalmente inútiles y menos que vayan emparejados con otro tipo de conocimientos (conocimientos sobre cómo comercializar los productos, sobre los estándares de calidad adecuados, etc.).

Existe una relación clara entre la forma en que se generan y transmiten los conocimientos y el capital social (ver 2.3.2). Un alto nivel de capital social puede por tanto contribuir a un aumento substancial del capital humano. Un nivel mínimo de otros tipos de capital (más unas estructuras y procesos de transformación ampliamente conducentes) pueden resultar necesarios para incentivar a los pueblos a que inviertan en su propio capital humano.

En el ámbito del capital humano es importante plantearse el siguiente tipo de preguntas:

- ¿Cómo es de complejo el entorno local (cuanto más complejos sean los problemas, mayor será la importancia del conocimiento)?
- ¿Desde dónde (qué fuentes, redes) acceden las poblaciones a la información que consideran valiosa para sus medios de vida?
- ¿Qué grupos, si existen, quedan excluidos del acceso a estas fuentes?
- ¿Afecta esta "exclusión" a la naturaleza de la información disponible? (por ejemplo, si las mujeres quedan excluidas, los conocimientos derivados de las actividades de producción tradicionalmente femeninas se verán limitados).
- ¿Pertenece los "gestores" del conocimiento (por ejemplo, profesores o miembros destacados de las redes de conocimientos) a un entorno social concreto que tiene influencia sobre el tipo de conocimientos que existen en la comunidad?
- ¿Existe una tradición de innovación local? ¿Proviene las tecnologías en uso de fuentes "internas" o "externas"?
- ¿Siente la población que sufre carencias concretas respecto de un tipo determinado de información?
- ¿Cuál es el grado de conocimiento de las poblaciones sobre sus derechos y sobre las políticas, la legislación y la regulación que afectan a sus medios de vida? Si se consideran bien informadas a este respecto, ¿cuál es el alcance de su comprensión?





Algunos pueblos deciden hacer una distinción entre capital social y "capital político", que es el derivado del acceso a una mayor variedad de instituciones dentro de la sociedad. Aunque aquí no hemos realizado esta distinción, esto no debe tomarse como una "degradación" de la importancia de los factores políticos y de los asuntos relacionados con el acceso a otros ámbitos que quedan fuera de la comunidad.

Además de poseer su propio valor intrínseco, el capital social puede resultar particularmente importante como "**recurso de última hora**" para los menos favorecidos y vulnerables, puesto que puede:

- proporcionar un colchón amortiguador que les ayude a enfrentarse a choques como una muerte en la familia;
- actuar como red de seguridad informal para asegurar la supervivencia durante períodos de intensa inseguridad; y
- compensar por una pérdida de otros tipos de capital (por ejemplo, la mano de obra compartida compensa por la limitación de capital humano dentro de los hogares).

### ¿Qué es el capital social?

Existe un extenso debate sobre lo que se entiende exactamente por el término "capital social". En el contexto del marco de los medios de vida sostenibles, se supone que se refiere a los recursos sociales en que los pueblos se apoyan en la búsqueda de sus objetivos en materia de medios de vida. Éstos se desarrollan mediante:

- **redes y conexiones**, ya sean verticales (patrón/cliente) u horizontales (entre individuos con intereses compartidos), que aumenten la confianza y habilidad de las poblaciones para trabajar en grupo y ampliar su acceso a instituciones de mayor alcance, como organismos políticos o civiles;
- **participación en grupos más formalizados**, lo que suele entrañar la adhesión a **reglas, normas y sanciones** acordadas de forma mutua o comúnmente aceptadas; y
- **relaciones de confianza, reciprocidad e intercambios** que faciliten la cooperación, reduzcan los costes de las transacciones y proporcionen la base para crear **redes de seguridad informales** entre los menos favorecidos.

Los puntos anteriores están todos interrelacionados. Por ejemplo, la pertenencia a grupos y asociaciones puede ampliar el acceso de los pueblos a otras instituciones y la influencia que estos ejercen sobre las mismas. Igualmente, es probable que se desarrolle una confianza entre las personas conectadas por relaciones de parentesco o de otro tipo.

De los cinco bloques de construcción en materia de medios de vida, el capital social es el que está más estrechamente conectado con las *Estructuras y procesos de transformación* (ver 2.4). De hecho, puede resultar útil concebir el capital social como un producto de estas estructuras y procesos, aunque esto sobresimplifica la relación entre ambos. Las propias estructuras y procesos pueden ser producto del capital social. La relación va en los dos sentidos y puede autorreforzarse. Por ejemplo:

- cuando las poblaciones están ya regidas por normas y sanciones comunes es más probable que formen organizaciones nuevas que persigan sus intereses; y
- la formación de grupos sólidos en el ámbito de la sociedad civil contribuye a que las poblaciones conformen sus propias políticas y se aseguren de que sus intereses están reflejados en la legislación.

### ¿Por qué es importante?

La confianza y reciprocidad mutuas disminuyen los costes del trabajo conjunto. Esto significa que el capital social tiene un impacto directo en otros tipos de capital:

- Mediante la mejora de la eficacia de las relaciones económicas, el capital social puede contribuir a aumentar los ingresos y las tasas de ahorro de los pueblos (capital financiero) (estudios independientes han demostrado que las comunidades con "niveles más altos" de capital social son más ricas, pero siguen existiendo dudas respecto de la cuantificación del capital social).
- El capital social puede contribuir a reducir el problema de los usuarios que no pagan ciertos servicios, asociado a los bienes públicos. Esto significa que puede resultar eficaz para mejorar la gestión de los recursos comunes (capital natural) y el mantenimiento de las infraestructuras compartidas (capital físico).
- Las redes sociales facilitan la innovación, el desarrollo de conocimientos y la compartición de los mismos. Existe por ello una relación estrecha entre el capital social y el humano.

El capital social, como otros tipos de capital, puede también valorarse como un bien por sí mismo. Puede realizar una contribución particularmente importante a la sensación de bienestar de los pueblos (a través de valores como la identidad, el honor o la sensación de pertenencia).

**¿Es siempre positivo?**

El capital social puede utilizarse de formas positivas y negativas.

- Aquéllos que quedan excluidos de los grupos más sólidos que canalizan la mayoría de las ventajas pueden resultar marginados de muchas maneras (por ejemplo, las mujeres sin tierras y con pocas aptitudes).
- Las redes pueden estar basadas en relaciones estrictamente jerárquicas o coercitivas, que limitan la movilidad y evitan que los pueblos escapen de la pobreza.
- La pertenencia a un grupo o red suele entrañar obligaciones (por ejemplo, asistir a otros en momentos de necesidad) así como derechos (solicitar asistencia). Las llamadas de socorro pueden llegar en momentos difíciles.

**¿Qué puede hacerse para aumentar el capital social de los menos favorecidos?**

El capital social tiene una cualidad muy positiva, y es que en algunos casos se autorrefuerza. Las partidas pueden aumentarse más que mermarse si se realiza un uso adecuado de las mismas. La negligencia, por otro lado, puede minar el capital social y la confianza (al contrario de lo que ocurre con los ahorros depositados en el banco, que siguen creciendo aunque se ignoren). El capital social también puede destruirse de forma activa, aunque a menudo inintencionada, debido a intervenciones torpes que imponen nuevas relaciones sociales sin tener en cuenta la solidez de las antiguas.

La mayoría de los esfuerzos para aumentar el capital social se centran en el reforzamiento de las instituciones locales, ya sea de forma directa (aumentando sus capacidades, formando a los líderes o inyectando recursos) o indirecta mediante la creación de un entorno abierto y democrático en el que pueda florecer.

**Objetivo en materia de medios de vida sostenibles del DFID: un entorno social más fortalecedor y cohesivo.**

Lo cual se puede lograr mediante, por ejemplo:

Un apoyo directo a la acumulación de activos

- Orientado a la mejora del funcionamiento interno de los grupos
  - liderazgo
  - gestión
- Orientado a ampliar las relaciones externas de los grupos locales

Un apoyo indirecto (a través de las *Estructuras y procesos de transformación*)

- Orientado a la formación y estructuración de los grupos/redes
- Orientado al desarrollo de entornos políticos más abiertos y fiables ("buena gobernabilidad")
- Orientado a las organizaciones para que éstas desarrollen sistemas de consulta externa enfocados a la sociedad civil

Un feedback tras el logro de resultados en materia de medios de vida (círculos virtuosos)

- Que demuestre las relaciones de autorrefuerzo (por ejemplo, que un aumento de la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales puede reforzar la gestión de los mismos)
- Que demuestre que un aumento de los ingresos a nivel de hogar puede ampliar el alcance de la participación en actividades externas

Aunque el reforzamiento de los grupos sea un objetivo principal, el capital social puede ser también un subproducto de otras actividades (por ejemplo, los grupos de investigación participativa formados para desarrollar y probar tecnologías pueden llegar a tener existencia propia). Es común que los esfuerzos para aumentar el capital social se realicen al tiempo que se trabaja en apoyo a otras áreas, o que constituyan un componente necesario de este apoyo. Por ejemplo, los grupos de ahorro y crédito de responsabilidad conjunta se apoyan en el capital social, al igual que cualquier esfuerzo integrado de lucha antiparasitaria, pues ambos requieren de una acción conjunta para combatir un problema.

Es evidente que hay mucho que aprender sobre cómo aumentar el capital social, por ejemplo:

- cómo proporcionar el apoyo más adecuado a los grupos (especialmente a los menos favorecidos, que pueden carecer de tiempo para realizar actividades en grupo);
- cuáles son los indicadores apropiados de un funcionamiento eficaz del grupo; y
- cuál es la relación entre los distintos tipos de estructuras e ideologías gubernamentales y la "densidad" del capital social a nivel de la comunidad.

### **¿Qué tipo de información se requiere para analizar el capital social?**

Los niveles de capital social son difíciles de evaluar desde el exterior. En ocasiones son discernibles solo tras extensos análisis (que pueden exceder los recursos de los proyectos/programas) y es probable que no puedan cuantificarse. Por ejemplo, es probable que un simple recuento del número de grupos registrados en una comunidad no proporcione una idea cuantificable del capital social. La naturaleza y calidad de los grupos es tan importante como su número. A menudo tendremos que fijarnos en las tendencias (si el estado de las organizaciones sociales parece estar mejorando o empeorando la situación de los medios de vida) más que tratar de establecer cuáles son los niveles exactos de capital social.

Es muy importante no permitir que estas dificultades resulten en una negligencia de los factores sociales cuando se trabaje con comunidades. Con el tiempo, será vital desarrollar una comprensión de la naturaleza de las relaciones cívicas a un nivel más amplio dentro de la comunidad, de los tipos de recursos sociales en los que se apoyan las familias y de aquéllos que se ven excluidos de estas ventajas. Los grupos que abarcan distintas actividades pueden resultar particularmente problemáticos si resulta que las personas con un perfil social concreto quedan excluidas de ellos. Otro punto de observación importante son las estrategias de supervivencia que idean los pueblos en momentos de crisis y hasta que punto éstos se apoyan en los recursos sociales para ponerlas en práctica.

Si desea realizar alguna sugerencia a este respecto consulte la *Hoja clave* sobre capital social. Las hojas clave están disponibles en la dirección de Internet <http://www.oneworld.org/odi/keysheets/>.



Ejemplos de capital natural y de servicios derivados de éste:

- tierras
- bosques
- recursos marinos/silvestres
- agua
- calidad del aire
- protección de la erosión
- asimilación de desechos
- protección contra temporales
- grado de biodiversidad y tasa de cambio.

Es importante valorar el acceso a todos los anteriores así como su calidad, y cómo ambos están cambiando.

### **¿Qué es el capital natural?**

Capital natural es el término utilizado para referirse a las partidas de recursos naturales de las que se derivan los flujos de recursos y servicios (por ejemplo, ciclos de nutrientes, protección de la erosión) útiles en materia de medios de vida. Existe una amplia variedad de recursos que constituyen el capital natural, desde bienes públicos intangibles como la atmósfera y la biodiversidad hasta activos divisibles utilizados directamente en la producción (árboles, tierras, etc.).

Dentro del marco de los medios de vida sostenibles, la relación entre el capital natural y el *Contexto de vulnerabilidad* es particularmente estrecha. Gran parte de los choques que arrasan los medios de vida de los menos favorecidos son por sí mismos procesos naturales que destruyen el capital natural (por ejemplo, fuegos que destruyen bosques, inundaciones y terremotos que destruyen tierras aradas) y su temporalidad se debe en gran medida a cambios producidos durante el año en el valor de la productividad del capital natural.

### **¿Por qué es importante?**

Es evidente que el capital natural es muy importante para los que obtienen todos o parte de sus medios de vida de actividades basadas en los recursos (ganadería, pesca, recolección de madera, extracción mineral, etc.). No obstante, su importancia va mucho más allá de esto. Ninguno de nosotros podría sobrevivir sin la ayuda de servicios medioambientales clave o de los alimentos producidos a partir del capital natural. La salud (capital humano) tenderá a resentirse en áreas en las que la calidad del aire sea deficiente como resultado de actividades industriales o desastres naturales (por ejemplo, fuegos forestales). Y a pesar de que nuestros conocimientos sobre las relaciones entre los recursos son limitados, sabemos que nuestra salud y bienestar dependen del funcionamiento continuo de complejos ecosistemas (que a menudo se infravaloran hasta que se detectan efectos adversos derivados de alguna perturbación de los mismos).

### **¿Qué puede hacerse para aumentar el capital natural de los menos favorecidos?**

Los esfuerzos pasados en materia de desarrollo rural realizados por agentes proveedores de ayudas se centraban sobre todo en aumentar el capital natural. De hecho, la preocupación en torno al capital natural en sí ha tendido a desviar la atención en detrimento de otro asunto mucho más importante: cómo se utiliza el capital natural, en combinación con otros activos, para apoyar los medios de vida. La teoría de los medios de vida trata de adoptar una visión más amplia, de centrarse en los pueblos y de comprender la importancia de ciertas estructuras y procesos (por ejemplo, de los sistemas de distribución de las tierras, de las normas que rigen la industria pesquera, etc.) para determinar la forma en que se utiliza el capital natural y el valor que éste crea.

**Objetivo en materia de medios de vida sostenibles del DFID: un acceso más seguro a los recursos naturales y una mejor gestión de los mismos.** Lo cual se puede lograr mediante, por ejemplo:

Un apoyo directo a la acumulación de activos

- Orientado a la conservación de los recursos y la biodiversidad (mediante tecnologías y acciones directas)
- Orientado al suministro de servicios/aportaciones en los sectores forestal, agrario y pesquero

Un apoyo indirecto (a través de las *Estructuras y procesos de transformación*)

- Orientado a la reforma de las organizaciones que proporcionan servicios a los involucrados en los sectores forestal/agrario/pesquero
- Orientado a implantar una serie de cambios en las instituciones que gestionan y rigen el acceso a los recursos naturales
- Orientado a la legislación en materia de medioambiente y a los mecanismos de implantación de la misma
- Orientado a proporcionar apoyo al desarrollo de los mercados, con el fin de aumentar el valor de los productos de los sectores forestal/agrario/pesquero

Un feedback tras el logro de resultados en materia de medios de vida (círculos virtuosos)

- Que demuestre que un uso más sostenible de los recursos naturales tiene un impacto directo en las partidas de capital natural
- Que demuestre que existe una correlación positiva entre el aumento de los ingresos y la inversión en capital natural

Estas estructuras y procesos rigen el acceso a los recursos naturales y pueden proporcionar los incentivos o la coerción necesarios para mejorar la gestión de los mismos. Por ejemplo, si los mercados están bien desarrollados, el valor de los recursos probablemente será más alto, lo que facilitará una mejor gestión (aunque en algunos casos los mercados desarrollados pueden generar ventas negativas para los menos favorecidos, lo que produce un aumento de la pobreza).

A pesar de que el apoyo indirecto al capital natural a través de *Estructuras y procesos de transformación* es muy importante, el apoyo directo (centrado en los propios recursos en lugar de en la capacidad de los pueblos para utilizarlos) resulta igualmente importante cuando se trata de conservar para un uso futuro (por ejemplo, en el caso de la conservación de la biodiversidad *in situ*). Uno de los cimientos de la teoría de los medios de vida sostenibles es la creencia en distintos tipos de sostenibilidad y la aspiración a que todos ellos se implanten (ver 1.4). Esto incluye la sostenibilidad medioambiental sin limitarse a ella (por ejemplo, la sostenibilidad del capital natural y los servicios que se derivan del mismo, como la disminución del carbono o el control de la erosión).

### ¿Qué tipo de información se requiere para analizar el capital natural?

No es solo la existencia de distintos tipos de activos naturales lo que importa, sino también el acceso a los mismo, su calidad y cómo se combinan y varían los distintos activos naturales con el tiempo (por ejemplo, la variaciones de valor temporales). Una tierra degradada y sin nutrientes, por ejemplo, tiene menos valor para los medios de vida que una tierra de alta calidad y fértil, aunque el valor de ambas se verá totalmente reducido si los usuarios no tienen acceso al agua o al capital físico y las infraestructuras que les permiten utilizar el agua.

Además de los recursos naturales, es también muy importante investigar las tendencias de calidad y uso a largo plazo. Esto es algo muy común para los que tienen experiencia en la aplicación de técnicas rurales de mejora (mapeado, delimitación de parcelas de estudio, etc.). Entre los puntos de análisis típicos se incluyen:

- ¿Qué grupos tienen acceso a qué tipo de recursos naturales?
- ¿Cuál es la naturaleza de los derechos de acceso (por ejemplo, propiedad privada, arrendamiento, propiedad comunal, acceso muy reñido)? ¿Cuál es su grado de seguridad? ¿Pueden defenderse del riesgo de usurpación?
- ¿Existe alguna evidencia de conflictos significativos en relación con los recursos?
- ¿Cómo son de productivos los recursos (asuntos relacionados con la fertilidad, estructura y salinización del suelo, con el valor de las distintas especies arbóreas, etc.)? ¿Cómo ha ido cambiando esto con el tiempo (por ejemplo, cómo han variado las cosechas)?
- ¿Existe en la actualidad algún conocimiento que pueda contribuir a un aumento de la productividad de los recursos?
- ¿Hay mucha variabilidad espacial en la calidad de los recursos?
- ¿Cómo se ven los recursos afectados por aspectos externos? (por ejemplo, el potencial productivo de las líneas divisorias de las aguas se ve afectado por las actividades de otros usuarios y por la forma en que operan los sistemas de recursos; el valor de la industria pesquera depende del número de pescadores y de las decisiones que éstos toman sobre las piezas capturadas; la biodiversidad se ve a menudo dañada por prácticas agrícolas intensivas).
- ¿Cómo son de versátiles los recursos? ¿Pueden utilizarse para múltiples propósitos? (esto puede resultar muy importante en la protección de los usuarios frente a ciertos riesgos).

Distintas organizaciones (que incluyen el Banco Mundial, el Real Instituto Tropical de los Países Bajos, varios centros de GCIAI y el Centro de planificación de proyectos y desarrollo de la Universidad de Bradford) están trabajando en la actualidad en el desarrollo y refinamiento de los indicadores (participativos) de la sostenibilidad medioambiental y de la calidad de los recursos.

Los economistas medioambientales han invertido innumerables esfuerzos en tratar de establecer valores generales para los activos naturales que tengan en cuenta:

- el valor del uso directo (por ejemplo, de los terrenos utilizados para la producción agrícola o de las zonas recreativas);
- el valor de uso indirecto (por ejemplo, de la biodiversidad, de la protección de la erosión y de otros servicios ecológicos); y
- el valor del no uso o el valor de la existencia (calculado por lo general tomando como base la cantidad que las poblaciones estarían dispuestas a pagar para que un recurso determinado siguiera existiendo, ya lo utilicen o no).

Este tipo de ejercicios de evaluación nos ayudan a recordar los múltiples usos de los recursos naturales y nuestras obligaciones como "guardianes" más que "propietarios" de los mismos. No obstante, la mayoría de los análisis en materia de medios de vida del capital natural no suelen llegar tan lejos. El valor del uso indirecto suele tenerse en cuenta en los cálculos solo cuando plantea algún problema o cuando proporciona un potencial de ingresos significativo. Por ejemplo:

- Habrá motivos para inquietarse cuando la tala de árboles traiga consigo problemas de erosión en cadena, o cuando la sobreexplotación de las zonas costeras esté resultando en un aumento de los daños causados por los temporales en las áreas adyacentes.
- Las oportunidades de obtener altos beneficios en las zonas con una biodiversidad natural elevada son significativas.





**¿Qué es el capital físico?**

El capital físico comprende las infraestructuras básicas y los bienes de producción necesarios para respaldar a los medios de vida.

- Las infraestructuras consisten en los cambios en el entorno físico que contribuyen a que las poblaciones obtengan sus necesidades básicas y sean más productivas.
- Los bienes de producción son las herramientas y equipos que utilizan las poblaciones para funcionar de forma más productiva.

Los siguientes componentes de las infraestructuras suelen ser esenciales para los medios de vida sostenibles:

- medios de transporte asequibles;
- alojamientos y edificios seguros;
- suministro de aguas y saneamiento adecuados;
- energía limpia y asequible; y
- acceso a la información (comunicaciones).

La infraestructura es por lo general un bien público que se utiliza sin realizar pagos directos. Entre las excepciones se incluye el alojamiento, que suele ser de propiedad privada, y otro tipo de infraestructuras a las que se accede pagando una tarifa por su uso (por ejemplo los peajes de carretera y el suministro de energías). Los bienes de producción pueden ser propiedad de un individuo o de todo el grupo, o se puede acceder a ellos por arrendamiento o pagando una tarifa por los servicios prestados, esto último sobre todo en el caso de equipos más sofisticados.

**¿Por qué es importante?**

Numerosas evaluaciones participativas de la pobreza han llegado a la conclusión de que la falta de ciertos tipos de infraestructuras representa una dimensión básica de la pobreza. Sin un acceso adecuado a servicios como el agua o la energía, la salud humana se deteriora y se suceden largos períodos de dedicación a actividades no productivas, como la recogida de agua o de madera destinada a utilizarse como combustible. Los costes de oportunidad asociados con las infraestructuras deficientes pueden imposibilitar la educación, el acceso a la asistencia médica o la generación de ingresos. Sin una infraestructura de transportes, por ejemplo, los fertilizadores más esenciales no pueden distribuirse de forma eficaz, las cosechas siguen siendo bajas y se vuelve difícil y caro transportar los escasos productos a los distintos mercados. Un aumento del coste (en términos de los tipos de capital) de la producción y el transporte supondrá que los bienes de producción funcionen con una desventaja comparativa en los mercados.

La insuficiencia o inadecuación de los bienes de producción también limita la capacidad productiva de los pueblos y por tanto el capital humano a su disposición. Se ha de dedicar más tiempo y esfuerzo al logro de las necesidades, niveles de producción y acceso a los mercados básicos.

**¿Qué puede hacerse para aumentar el capital físico de los menos favorecidos?**

En el pasado, el DFID ha apoyado el suministro directo de bienes de producción para los menos favorecidos. Esto puede resultar problemático por una serie de razones:

- Actuar como proveedor directo de bienes de producción puede provocar dependencias y desbaratar los mercados privados.
- El suministro directo puede desviar la atención de la necesidad de reformar las *Estructuras y procesos*, para asegurar que las ganancias son sostenibles y que los bienes de producción se aprovechan al máximo.

Las infraestructuras (como carreteras, vías de tren y telecomunicaciones) son clave para la integración de las zonas remotas donde viven gran parte de las poblaciones menos favorecidas. No solo podrán las personas desplazarse entre las zonas urbanas y rurales con mayor facilidad si la infraestructura de transportes es buena, sino que además es probable que estén mejor informadas sobre las oportunidades (o falta de ellas) existentes en las zonas donde tienen pensado emigrar, ya sea de forma temporal o permanente.

- Muchos bienes de producción son bienes privados; el suministro directo a través de un agente externo supone el favorecimiento de un grupo de receptores potenciales respecto de otro. Esto puede resultar contraproducente y provocar divisiones. Además, cuando los bienes se "racionan", los más favorecidos acaban ingeniándose las para acceder a éstos a expensas de los menos favorecidos, a los cuales iban destinados los bienes en un principio.

La teoría de los medios de vida está enfocada a contribuir a que los menos favorecidos logren el acceso a las infraestructuras apropiadas que les permitirán alcanzar sus objetivos en materia de medios de vida. Los enfoques participativos son esenciales para establecer las prioridades y necesidades de los usuarios.

El capital físico (en concreto las infraestructuras) puede ser costoso. No solo requiere de una inversión de capital inicial, sino que además es necesario un compromiso constante de los recursos financieros y humanos para poder hacer frente a los costes operativos y de mantenimiento de los servicios prestados. El énfasis ha de ponerse por tanto en el suministro de un nivel de servicios que no solo responda a los requisitos inmediatos de los usuarios, sino que sea además asequible a largo plazo. Una opción es proporcionar un apoyo simultáneo al desarrollo de aptitudes y capacidades para asegurar una gestión eficaz por parte de las comunidades locales.

La infraestructura es un activo siempre y cuando facilite el suministro de servicios mejorados que contribuyan a que los menos favorecidos logren cubrir sus necesidades. Una evaluación participativa podría revelar, por ejemplo, que un obstáculo clave para los medios de vida de un grupo concreto es la dificultad de transportar los productos al mercado, especialmente durante la estación de lluvias. Una "respuesta" en materia de medios de vida a este problema incluiría no solo mejoras en la infraestructura física para aligerar los cruces de agua o para construir pistas de drenaje durante las lluvias, sino que además debería considerar el favorecimiento de un servicio de transporte asequible utilizando vehículos apropiados, por ejemplos carros tirados por bueyes.

El desarrollo del capital físico debe realizarse a petición de los usuarios involucrados. Sin la percepción de que exista una necesidad concreta, es poco probable que la infraestructura requerida se mantenga, lo que supone que estos servicios probablemente pasen a ser insostenibles.

"Las ayudas al suministro de infraestructuras básicas son más eficaces cuando forman parte de un plan más extenso de mejora de la eficacia y coherencia del gobierno". *Basic infrastructure for poor people* (Infraestructuras básicas para los menos favorecidos). Londres: DFID (marzo 1998).

**Objetivo en materia de medios de vida sostenibles del DFID: una mejora del acceso a las infraestructuras básicas que facilitan otra serie de logros.** Lo cual se puede lograr mediante, por ejemplo:

Un apoyo directo a la acumulación de activos

- Orientado al suministro de servicios (por ejemplo, un desarrollo de medios de transporte intermedios)
- Orientado al suministro de infraestructuras (por ejemplo, de pozos bombeados y letrinas)

Un apoyo indirecto (a través de las Estructuras y procesos de transformación)

- Orientado a la reforma de los principales ministerios (posiblemente mediante programas sectoriales)
- Orientado a ofrecer apoyo a las estrategias sectoriales y a los marcos regulatorios (incluyendo procesos participativos con los menos favorecidos)
- Orientado a ofrecer apoyo al desarrollo de alternativas en el sector privado
- Orientado a aumentar las capacidades de construcción y gestión en el seno de las comunidades

Un feedback tras el logro de resultados en materia de medios de vida (círculos virtuosos)

- Que demuestre que un aumento de los ingresos suele resultar en un mayor consumo de viviendas, agua y energía
- Que demuestre que una infraestructura doméstica más avanzada representa un componente principal del bienestar

**¿Qué tipo de información se requiere para analizar el capital físico?**

El enfoque de análisis del capital físico debe ser participativo. Los usuarios quizás den más importancia a unos servicios que a otros, y este tipo de prioridades deben tenerse en cuenta. La gente puede preferir, por ejemplo, utilizar un suministro de agua por superficie que se encuentre a gran distancia a bombear un pozo cercano.

- ¿Ofrece la infraestructura apoyo a algún servicio? Una escuela, por ejemplo, ofrecerá escasas ventajas si no hay profesores o si los alumnos no pueden acceder a la misma cuando se están impartiendo las clases.
- ¿Es la infraestructura apropiada? ¿Puede el capital físico suministrado responder a las necesidades de los usuarios a largo plazo? Esto no solo afecta a la sostenibilidad del servicio, sino que además supone un análisis de la capacidad del capital para adaptarse y actualizarse en respuesta a las cambiantes demandas.

El acceso es también una preocupación fundamental. En ocasiones existen costosas infraestructuras en una zona, pero esto no significa que los menos favorecidos tengan acceso a ellas. Esto puede deberse a que las tasas de usuario sean demasiado elevadas para ellos o a que los grupos más favorecidos estén utilizando su fuerza e influencia para controlar o monopolizar el acceso.



**¿Qué es el capital financiero?**

El capital financiero hace referencia a los recursos financieros que las poblaciones utilizan para lograr sus objetivos en materia de medios de vida. Esta definición no es muy sólida desde el punto de vista económico, puesto que incluye tanto flujos como partidas y puede contribuir tanto al consumo como a la producción. No obstante, se ha adoptado para tratar de capturar un importante bloque de construcción en materia de medios de vida: la disponibilidad de dinero en metálico o equivalentes, que permite a los pueblos adoptar diferentes estrategias en materia de medios de vida.

Dos características importantes de los ahorros son los niveles variables de:

- productividad (¿cuánto valor adquieren cuando se dejan sin tocar?)
- liquidez (¿con qué rapidez pueden convertirse en dinero en metálico?).

En términos generales se puede decir que ambas características son deseables, aunque la liquidez puede tener también efectos negativos: cuanto más líquidos son los ahorros de una persona, más difícil suele ser defenderlos de reclamaciones familiares u otros. Pueden existir también incompatibilidades entre la liquidez y la productividad, así como entre la productividad y el riesgo.

Existen dos fuentes principales de capital financiero.

- **Las partidas disponibles:** Los ahorros son el tipo favorito de capital financiero, puesto que no conllevan responsabilidades asociadas y no suelen entrañar una dependencia en los demás. Pueden adoptar diversas formas: dinero en metálico, depósitos bancarios o activos líquidos como el ganado o las joyas. También pueden obtenerse recursos financieros a través de instituciones de suministro de créditos.
- **Las entradas regulares de dinero:** Excluyendo los ingresos percibidos, los tipos de entradas más comunes son las pensiones u otros pagos realizados por el estado y las remesas. Para que estas entradas supongan una contribución positiva al capital financiero, deben ser fiables (aunque no puede garantizarse una fiabilidad total, existe una diferencia entre un pago aislado y un pago regular en lo que respecta a qué poblaciones pueden planear sus inversiones).

**¿Por qué es importante?**

El capital financiero es probablemente el más versátil de las cinco categorías de activos.

- Puede convertirse (con grados variables de facilidad, dependiendo de las *Estructuras y procesos de transformación*) en otros tipos de capital.
- Puede utilizarse para el logro directo de objetivos en materia de medios de vida (por ejemplo cuando se adquieren alimentos para reducir la inseguridad derivada de la escasez de éstos).
- Para bien o para mal, también puede transformarse en influencia política y permitir que las poblaciones sean más libres de participar activamente en las organizaciones que formulan las políticas, hacen la legislación y rigen el acceso a los recursos.

No obstante, es también el activo que suele estar menos disponible para los menos favorecidos. De hecho, otros tipos de capital son tan importantes para ellos por la carencia de capital financiero que sufren los menos favorecidos.

Hay además activos o resultados deseables que no pueden obtenerse por mediación del dinero (como los distintos componentes del bienestar o el conocimiento sobre derechos humanos).

**¿Qué puede hacerse para aumentar el capital financiero de los menos favorecidos?**

Las agencias de desarrollo no se dedican a dar dinero a los pobres (apoyo directo al capital financiero). El acceso al capital financiero recibe más bien un apoyo indirecto, que puede ser:

- **Organizativo:** mediante un aumento de la productividad de los ahorros y flujos financieros existentes, con la contribución al desarrollo de organizaciones de servicios financieros eficaces y cortadas a la medida de los menos favorecidos. Siempre que éstas sean fiables, accesibles y conocidas, podrán animar a la población a ahorrar. Otra opción podría ser contribuir a desarrollar organizaciones que transmitan los ingresos enviados de forma más eficaz a los receptores finales.

- **Institucional:** mediante un aumento del acceso a los servicios financieros, incluyendo la superación de barreras asociadas con la falta de garantías de los menos favorecidos (ya sea proporcionando algún tipo de garantía proteccionista o identificando los mecanismos que permiten que los activos con que cuentan las poblaciones actúen como garantía).
- **Legislativo/regulatorio:** mediante las labores de reforma del entorno en el operan los servicios financieros o mediante la ayuda a los gobiernos para que proporcionen redes de seguridad más eficaces para los menos favorecidos (que incluyan las pensiones).

El asunto de la **sostenibilidad institucional** es de particular importancia en el área de las microfinanzas. A menos que las poblaciones consideren que las organizaciones de servicios financieros van a mantenerse con el tiempo y van a continuar cobrando tipos de interés razonables, no les confiarán sus ahorros ni serán serios en el reembolso de sus préstamos.

Aunque el capital financiero tiende a ser bastante versátil, no puede resolver por sí mismo los problemas derivados de la pobreza. Es posible que las poblaciones no puedan realizar un uso adecuado de sus recursos financieros porque:

- carezcan de conocimientos (y no puedan adquirirlos con pequeñas cantidades de dinero); o
- estén limitados por *Estructuras y procesos de transformación* inadecuados (por ejemplo, mercados subdesarrollados, un entorno político que dificulte la formación de microempresas, etc.).

Es importante tener en cuenta estos factores cuando se planifiquen las ayudas. Desde una perspectiva más positiva, es también importante ser consciente de la forma en que las estructuras y relaciones sociales existentes (formas de capital social) pueden ayudar a promover los préstamos en grupo.

Cuando los ahorros adoptan formas poco convencionales, inherentes a las necesidades y culturas de sus propietarios, pueden resultar adecuados distintos tipos de ayudas. Una población de pastores, por ejemplo, se beneficiará más de una mejora de la salud animal o de sistemas de márketing que reduzcan los riesgos asociados con sus ahorros (en forma de cabezas de ganado) que del establecimiento de un banco local.

Existen numerosas obras sobre el tema del aumento de los servicios financieros. Si desea consultar un resumen de la situación en las zonas rurales, refiérase a la *Hoja clave* sobre finanzas rurales. En esta *Hoja clave* se destaca la importancia de considerar el crédito como uno de los múltiples servicios financieros a los que deberían tener acceso los menos favorecidos.

**Objetivo en materia de medios de vida sostenibles del DFID: un acceso más seguro a los recursos financieros.** Lo cual se puede lograr mediante, por ejemplo:

Un apoyo directo a la acumulación de activos

- INEXISTENTE

Un apoyo indirecto (a través de las *Estructuras y procesos de transformación*)

- Orientado a ofrecer un apoyo al desarrollo de organizaciones de servicios financieros (ahorros, crédito, seguros)
- Orientado a ampliar el acceso a las organizaciones de servicios financieros
- Orientado a reformar la legislación/regulación del sector financiero
- Orientado a ofrecer un apoyo para desarrollar las labores de márketing (por ejemplo, para los pastores)

Un feedback tras el logro de resultados en materia de medios de vida (círculos virtuosos)

- Que demuestre que un aumento de los ingresos aumenta también la capacidad de ahorro
- Que demuestre que una gestión más sostenible de los recursos prolonga los flujos financieros procedentes del capital natural

**¿Qué tipo de información se requiere para analizar el capital financiero?**

En primer lugar, es importante obtener una comprensión clara de:

- ¿Qué tipo de organizaciones de servicios financieros existen (tanto formales como informales)?
- ¿Qué servicios ofrecen y bajo qué condiciones (tipos de interés, requisitos relacionados con las garantías, etc.)?
- ¿Quién (qué grupos o tipos de poblaciones) tiene acceso? ¿Qué hace que otros tengan un acceso limitado?
- ¿Cuáles son los niveles actuales de ahorros y préstamos?

Una comprensión de la naturaleza del comportamiento de los ahorros requiere hallar respuestas a preguntas como:

- ¿En qué forma guarda la población sus ahorros (ganado, joyas, metálico, depósitos bancarios, etc.)?
- ¿Cuáles son los riesgos relacionados con las distintas opciones? ¿Cuál es su grado de liquidez? ¿Cómo cambia su valor dependiendo del momento en que se liquiden?

En el pasado, se ha tendido a pasar por alto la existencia y efectos de los flujos de ingresos enviados que albergaban una cierta importancia. Para corregir esto, es importante comprender:

- ¿Cuántos hogares (y de qué tipo) cuentan con miembros que viven fuera y que envían dinero?
- ¿Cómo se transmiten los ingresos enviados?
- ¿Cómo son de fiables los envíos? ¿Varían según las estaciones? ¿Cuánto dinero está involucrado?
- ¿Quién controla los ingresos enviados cuando llegan? ¿Cómo se utilizan? ¿Se reinvierten en algo?





Es mediante sus actividades a nivel de las estructuras y procesos que el DFID pretende asegurar su sexto objetivo en materia de medios de vida: **una política y un entorno institucional que apoyen distintas estrategias en materia de medios de vida y promuevan un acceso equitativo a los mercados competitivos.**

Las *Estructuras y procesos de transformación* que recoge la teoría de los medios de vida son las instituciones, organizaciones, políticas y legislación que dan forma a los medios de vida. Su importancia no puede subrayarse lo suficiente. Operan a todos los niveles, desde los hogares hasta el ámbito internacional, y en todas las esferas, desde la más privada hasta la más pública. Determinan de forma efectiva:

- **el acceso** (a los distintos tipos de capital, a las estrategias en materia de medios de vida y a los organismos de toma de decisiones y fuentes de influencia);
- **los términos del intercambio** entre los distintos tipos de capital; y
- **los logros** (económicos o de otro tipo) de las distintas estrategias en materia de medios de vida.

Además, tienen un impacto directo en la sensación de inclusión y bienestar de los pueblos. Puesto que la cultura también se incluye en este aspecto, también responden de otras diferencias "inexplicables" sobre la "forma en que se hacen las cosas" en las distintas sociedades.

**Ejemplos: acceso a la vivienda y a las tierras**

Para llegar a comprender las bases de la distribución de activos a nivel del individuo y de la comunidad, es necesario ampliar el análisis más allá de las *Estructuras y procesos de transformación* pertinentes. La Tabla 2 proporciona un ejemplo de los distintos tipos y niveles de estructuras y procesos que determinan el acceso a la vivienda y a las tierras.

Tabla 2	ACCESO A	
	Vivienda	Tierras
<b>ESTRUCTURAS</b>		
Sector público	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficacia de las organizaciones que redactan e implementan la legislación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficacia de las organizaciones que redactan e implementan la legislación</li> </ul>
Comercio privado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de empresas de construcción, proveedores de material, transportes y sociedades de crédito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de sociedades de crédito y administradores de tierras</li> </ul>
Sociedad civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de grupos de autocreación y autodependientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de organizaciones de gestión de los recursos locales</li> </ul>
<b>PROCESOS</b>		
Políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas sobre el uso de las tierras a nivel nacional</li> <li>• Políticas sobre las prioridades de liquidación, disponibilidad de créditos, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas sobre el uso de las tierras a nivel nacional</li> <li>• Políticas sobre la descentralización de la gestión de recursos</li> </ul>
Legislación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación sobre tierras a nivel nacional/de distrito</li> <li>• Las normas jurídicas en general (seguridad de las personas/transacciones)</li> <li>• Leyes sobre vivienda, salud y asuntos sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación sobre tierras a nivel nacional/de distrito</li> <li>• Las normas jurídicas en general (seguridad de las personas/transacciones)</li> </ul>
Instituciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenciones locales sobre distribución/herencia de tierras</li> <li>• Restricciones informales sobre la propiedad de viviendas</li> <li>• Derechos de propiedad y relaciones de poder existentes</li> <li>• El estado del mercado de la vivienda/las tierras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenciones locales sobre alocación/herencia de tierras</li> <li>• Restricciones informales sobre la propiedad de tierras</li> <li>• Derechos de propiedad y relaciones de poder existentes</li> <li>• El estado del mercado de las tierras</li> </ul>
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre las relaciones de poder a nivel del hogar y sobre los usos de acceso a la vivienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre las relaciones de poder a nivel del hogar y sobre los usos de acceso a las tierras</li> </ul>

*El valor de la vivienda y las tierras*

El valor de los activos para los medios de vida depende de una amplia gama de estructuras y procesos, por ejemplo:

- **Vivienda:** el valor de la vivienda se ve particularmente afectado por la existencia de organizaciones que suministran servicios como el agua, la recogida de basuras o la electricidad, y por políticas/instituciones que regulan el acceso a las mismas. El valor de la ubicación de una vivienda puede verse también afectado por creencias culturales.
- **Tierras:** el valor de las tierras se verá afectado por las políticas y leyes sobre agricultura, medioambiente, importación/exportación, márketing, etc. También dependerá de la existencia y eficacia de organizaciones tecnológicas en materia agrícola, de organizaciones de comercio/financiación del sector privado y de organizaciones de socios que puedan influir en las políticas y generar servicios para los involucrados en el sector agrícola. Ciertos aspectos culturales influirán también en las tierras y en los usos de labranza, y las instituciones locales regirán los porcentajes de la aparcería (cuando sean pertinentes).

**Análisis de las estructuras y procesos de transformación**

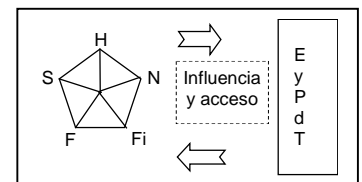
Los métodos para realizar un análisis rentable y relacionado con las políticas e instituciones a múltiples niveles no están muy desarrollados. No obstante, un punto de partida útil para este tipo de análisis sería investigar la relación general entre las *Estructuras y procesos de transformación* y las comunidades/individuos. Este es el contexto (o estructura de gobernabilidad) que confiere legitimidad a las distintas organizaciones y proporciona el marco en el que éstas operan.

Las siguientes ideas generales (derivadas de las labores en marcha en el IIED) pueden resultar útiles al reflexionar sobre la gobernabilidad y sobre las estructuras y procesos individuales que afectan a los medios de vida.

- **Papeles:** ¿Quién (qué organizaciones) se encargan *en realidad* de hacer qué? (es decir, la realidad en oposición a la teoría)
- **Responsabilidades:** ¿Qué responsabilidades poseen las distintas organizaciones? ¿Existe un nivel de responsabilidad adecuado a niveles inferiores y fuera de las estructuras formales? ¿Cómo se establecen en implantan las responsabilidades? ¿Se ven reflejadas en las políticas/legislación?
- **Derechos:** ¿Qué grado de concienciación poseen los distintos grupos/organizaciones sobre sus derechos humanos y políticos básicos? ¿Existen grupos que tengan otros derechos (incluyendo el derecho a cobrar ingresos)? ¿Son éstos equivalentes a sus responsabilidades? ¿Cómo se ponen en vigor/salvaguardan?
- **Relaciones:** ¿Cuál es el estado actual de las relaciones entre los distintos grupos? ¿Cuál es la relación entre las políticas (y los organismos que las generan) y la legislación (y los organismos que la implantan)?

Es importante reflexionar no solo sobre el estado de las propias estructuras y procesos, sino sobre los efectos que éstos tienen en los medios de vida de los distintos grupos.

La gobernabilidad tiene mucho que ver con las flechas bidireccionales de "influencia y acceso" entre los activos de las poblaciones y las *Estructuras y procesos de transformación*.



**Relaciones en el seno del marco**

Cualquier labor futura ha de tener como prioridad el desarrollo de:

- una comprensión mejorada de las estructuras de gobernabilidad generales y de su efecto en los medios de vida;
- enfoques más adecuados para comprender la relación entre los aspectos micro y los macro, con el fin de poder concretar con toda seguridad dónde se encuentran los obstáculos al desarrollo de medios de vida más sostenibles.

La influencia de las *Estructuras y procesos de transformación* se extiende por todo el marco:

- Existe un feedback directo al **Contexto de vulnerabilidad**. Los procesos (políticas), establecidos e implantados a través de estructuras, afectan a las tendencias de forma tanto directa (por ejemplo, las políticas fiscales/las tendencias económicas) como indirecta (por ejemplo, las políticas sanitarias/las tendencias demográficas). También pueden contribuir a amortiguar el impacto de choques externos (por ejemplo, las políticas de asistencia en caso de sequía y la densidad de las agencias que proporcionan esta asistencia). También son importantes otros tipos de procesos. Por ejemplo, los mercados con un buen funcionamiento pueden contribuir a reducir los efectos de la temporalidad facilitando el comercio entre áreas.
- Las instituciones pueden restringir de forma absoluta la capacidad de decisión de los pueblos en cuanto a **Estrategias en materia de medios de vida** (por ejemplo, en los rígidos sistemas de castas). Son más comunes las políticas y regulaciones que afectan al atractivo de las opciones concretas en materia de medios de vida mediante su impacto en los resultados esperados.
- Puede producirse también un impacto directo en los **Logros en materia de medios de vida**. Las estructuras políticas de respuesta que implantan medidas en pro de las poblaciones menos favorecidas, incluyendo la ampliación de los servicios sociales a las zonas en que viven estas poblaciones, pueden aumentar de forma significativa la sensación de bienestar de las mismas. Pueden promover también una concienciación sobre sus derechos y una sensación de autocontrol. También pueden contribuir a reducir su vulnerabilidad mediante el suministro de redes de seguridad social. Las relaciones entre las distintas políticas y la sostenibilidad del uso de recursos son complejas y en ocasiones bastante significativas.



**¿Qué son las estructuras?**

Los agricultores toman sus decisiones respecto de los cultivos basándose en una serie de factores, que incluyen la disponibilidad de germoplasma. Si van a adquirir germoplasma, su elección se verá limitada a las variedades que ofrezcan los comerciantes locales. Éstas, a su vez, dependerán de las decisiones en materia de I+D tomadas por los gigantes multinacionales de producción de semillas. Los agricultores se ven por tanto afectados por las acciones de organizaciones tanto locales como privadas, aunque éstas últimas se encuentren muy distantes.

Las estructuras de este marco constituyen el "hardware" (las organizaciones, tanto públicas como privadas) que establece e implanta la política y la legislación, que proporciona los servicios y que adquiere, comercia con y pone en marcha una serie de variadas funciones que afectan a los medios de vida. Obtienen su legitimidad del marco de gobernabilidad básico.

Las estructuras se dan a distintos niveles. Donde más obvio resulta esto es en el caso de las organizaciones gubernamentales. Éstas operan en niveles sucesivos con grados variables de autonomía y alcance de su autoridad, dependiendo de la amplitud y naturaleza de la descentralización. Las organizaciones comerciales privadas operan también a distintos niveles, desde el multinacional al meramente local, ya que no es solo éste el que tiene un impacto en los medios de vida. El análisis debe ser por tanto sensible a los papeles y responsabilidades de los distintos niveles de estructuras, y tratar de identificar las que son de mayor importancia para los medios de vida.

Sector público	Sector privado
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organismos políticos (legislativos) a todos los niveles, del local al nacional</li> <li>Agencias del ejecutivo (ministerios, departamentos)</li> <li>Organismos judiciales (tribunales)</li> <li>Agencias paraestatales/cuasi-gubernamentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas y corporaciones comerciales</li> <li>Organizaciones de la sociedad civil/de socios (con distintos grados de formalidad)</li> <li>ONGs (internacionales, nacionales, locales)</li> </ul>

**¿Por qué son importantes las estructuras?**

Las estructuras son importantes porque hacen funcionar los procesos. Sin entidades legislativas no existiría la legislación. Sin tribunales que la apliquen, la legislación perdería su sentido. Sin intermediarios comerciales, los mercados se verían limitados al comercio directo entre vendedores y compradores. Una ausencia de estructuras apropiadas puede plantear un gran obstáculo al desarrollo, sobre todo en áreas rurales remotas. Un gran número de importantes organizaciones del sector público y privado no llegan a estas áreas. Como resultado de esto, los servicios no se suministran, los mercados no funcionan y la vulnerabilidad y pobreza general de los pueblos aumentan. Además, cuando los pueblos no tienen acceso a las organizaciones del estado, no suelen tener un conocimiento muy profundo sobre sus derechos, y su comprensión de la forma en que funciona el gobierno suele ser limitada. Esto les priva de sus derechos civiles y disminuye su capacidad para ejercer presión en los procesos (políticas, legislación, etc.) que afectan a sus medios de vida con el fin de que éstos cambien.

**¿Qué puede hacerse para mejorar las estructuras para los menos favorecidos?**

Uno de los problemas más comunes en el desarrollo es que las *Estructuras y procesos de transformación* no funcionan en beneficio de los menos favorecidos. Esto puede ser por sí un resultado intencionado de la falta de medios de gobernabilidad pertinentes (controlados por las élites) que reconozcan los intereses legítimos de los menos favorecidos. O puede ser un simple accidente, el resultado de un proceso evolutivo en el que éstos han desempeñado un papel menor.

El apoyo externo puede contribuir a solventar estos problemas mediante la mejora de las estructuras destinadas a los menos favorecidos. Aún así, las estructuras, de forma aislada (sin los procesos que las acompañan), solo tienen un valor de "potencial" o de "opción". Los dos aspectos deben considerarse en conjunción.

No resultará eficaz invertir en poderosas organizaciones si los procesos que rigen su actividad les impiden proporcionar ventajas a los menos favorecidos. Por ejemplo, es un desperdicio de dinero proporcionar un apoyo a organizaciones de microfinanzas para que logren una mejora de sus capacidades si la legislación nacional excluye el suministro de servicios financiero que no provengan de un banco registrado. Igualmente, tiene poco sentido invertir en la construcción de redes de paraveterinarios si la legislación prohíbe la práctica a veterinarios no registrados. En estos casos, debe centrarse la mayor parte de la atención, o al menos de forma simultánea, en los procesos y en hacer que estos funcionen en beneficio de los menos favorecidos.

Mientras se otorgue a los procesos la consideración debida, se podrán lograr resultados positivos aplicando los siguientes tipos de actividad en el ámbito de las estructuras.

- **Creación de estructuras que representen a los menos favorecidos:** Las organizaciones de socios pueden contribuir a que los pueblos atraigan servicios, aumenten los flujos de información local y la innovación, ejerzan influencia en otras estructuras y procesos de nivel superior y realicen otras funciones variadas. Todos estos aspectos pueden considerarse dimensiones de la adquisición de poder. No obstante, suele ser necesario prestar un apoyo a la mejora de las capacidades de las organizaciones de socios para asegurarse de que éstas sigan representando a todos sus miembros (incluyendo a los menos favorecidos) y de que desarrollan sistemas de gestión financiera internos que faciliten un funcionamiento eficaz y una interacción con otras organizaciones.
- **Promoción de reformas en el seno de las estructuras que generen políticas y proporcionen servicios para los menos favorecidos:** El aumento de la capacidad de respuesta de las distintas organizaciones de cara a los menos favorecidos representa un objetivo importante. En ocasiones esto puede lograrse contribuyendo a que las organizaciones amplíen el alcance de sus actividades. Puede existir también la necesidad de llevar a cabo cambios estructurales en el seno de las organizaciones (por ejemplo, descentralización, racionalización de departamentos, etc.). A menudo, se trata más de facilitar un cambio en la forma en que operan las organizaciones, en su comportamiento corporativo, en sus sistemas de gratificación y en su cultura, es decir, en los procesos más que en las estructuras.
- **Suministro de apoyo al establecimiento o ampliación del alcance de las organizaciones del sector privado:** Los mercados competitivos se valoran por su eficacia económica y por la capacidad de respuesta al cliente que llevan "incorporada", aunque no funcionan sin intermediarios (individuos u organizaciones). Cuando la falta de mercados aparece como un obstáculo concreto, puede resultar apropiado suministrar un apoyo a corto plazo (información, financiación en la etapa inicial, formación, etc.) a ciertos tipos de organizaciones del sector privado para estimular su desarrollo.
- **Apoyo a foros conjuntos de toma de decisiones y acción:** Existen muchos peligros asociados con la creación de organizaciones totalmente nuevas. No obstante, puede ser importante apoyar el establecimiento y funcionamiento de nuevos foros que pongan en contacto a las organizaciones con los intereses existentes. Estos foros pueden estar orientados a resolver problemas concretos y ser temporales (por ejemplo, si se crean para resolver un conflicto concreto) o más duraderos (por ejemplo, si se encargan de supervisar la gestión habitual de recursos). Las organizaciones orientadas a resolver problemas concretos pueden llegar a convertirse en organismos más permanentes si tienen éxito y se ganan la confianza de las poblaciones locales.

En algunos casos puede que no existan organizaciones de socios adecuadas, en cuyo caso pueden catalizarse de forma externa, aunque esto puede crear problemas de insostenibilidad y dependencia, por lo que lo más apropiado es tratar de evitarlo.

En distintos momentos y en distintos lugares, muchas organizaciones del sector privado (particularmente de la sociedad civil) han sido ignoradas o prohibidas. Como resultado de esto, gran parte de las sociedades del sector privado que existen hoy en día son bastante "jóvenes", poco desarrolladas e informales. Esto puede dificultar más aún su comprensión, aunque también significa que pueden tener un potencial significativo de contribución a los medios de vida sin explotar.

### ¿Qué tipo de información se requiere para analizar las estructuras?

Resulta relativamente sencillo (aunque lleva mucho tiempo) analizar, mediante la observación y el estudio, qué estructuras existen y cómo funcionan. Lo que resulta más difícil de entender es cómo se relacionan las distintas estructuras entre sí (los procesos que rigen sus interacciones) y cómo, en conjunción con los distintos procesos, afectan a los menos favorecidos y *viceversa*.

Dependiendo de la importancia atribuida a las distintas estructuras, puede ser fundamental conocer a fondo:

- su base legal/constitucional, autoridad y jurisdicción (incluyendo el grado de descentralización);
- su estructura de socios/propietarios;
- su estructura de liderazgo/dirección;
- sus objetivos y actividades
- su base financiera (sostenibilidad); y
- su ubicación/alcance geográfico.

Al mismo tiempo, resulta obviamente importante comprender **cómo** funcionan (procesos), hasta qué punto las poblaciones depositan su confianza en ellas y la naturaleza de sus relaciones con otras estructuras.

Este tipo de información es necesaria para establecer si las estructuras existentes pueden actuar como bloques de construcción para la promoción de los intereses de los menos favorecidos y cómo puede llevarse esto a cabo.





**¿Qué son los procesos?**

Si consideramos las estructuras como el "hardware", podemos afirmar que los procesos son el "software". Ellos determinan la forma en que las estructuras (y los individuos) operan e interactúan y, como el "software", son a la vez cruciales y complejos. No solo existen gran variedad de procesos operando a distintos niveles, sino que existen también solapamientos y conflictos entre ellos. En el cuadro siguiente se muestran algunos de los procesos de transformación más importantes para los medios de vida.

<b>Políticas:</b>	<b>Legislación:</b>	<b>Instituciones:</b>	<b>Cultura</b>	<b>Relaciones de poder</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Macro</li> <li>• Sectoriales</li> <li>• Redistributivas</li> <li>• Regulatorias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos internacionales</li> <li>• Doméstica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercados</li> <li>• Instituciones que regulan el acceso a los activos</li> <li>• "Reglas del juego" dentro de las estructuras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas y creencias sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Casta</li> <li>• Clase</li> </ul>

Quando las poblaciones se involucran en transacciones de mercado poseen ciertas expectativas sobre cómo se comportarán las distintas partes. Los mercados no pueden funcionar en ausencia de estas ideas hechas (o de las sanciones asociadas para aquéllos que "rompen las reglas").

- Las **políticas** alimentan el desarrollo de la nueva **legislación** y proporcionan un marco para las acciones de las agencias de implantación del sector público y sus subcontratistas.
- Las **instituciones** han sido definidas como "reglas del juego", "prácticas estándar de funcionamiento", "rutinas, convenciones y costumbres" o "la forma en que se hacen las cosas". Representan las prácticas informales que estructuran las relaciones y hacen que el comportamiento de las organizaciones sea más o menos predecible. Así, los acuerdos informales sobre el acceso a las tierras constituyen instituciones, al igual que mercados. Las "reglas del juego" operan tanto en el seno de las estructuras como en las interacciones entre ellas.
- Las instituciones van incorporadas a las **culturas** de las comunidades o de las sociedades, y se desarrollan a partir de éstas.
- Estas culturas a menudo incluyen jerarquías ampliamente reconocidas de **relaciones de poder**, que confieren un estatus particular a las poblaciones y limitan su comportamiento y sus oportunidades de acuerdo con factores que quedan esencialmente fuera de su control (edad, sexo, etc.).

**¿Por qué son importantes los procesos?**

En ocasiones, la sustitución de los procesos "formales" por procesos "informales" puede ser en interés de los menos favorecidos, ampliando el alcance del estado a nuevas áreas (por ejemplo, cuando un gobierno promulga legislación sobre la igualdad de oportunidades o la discriminación por sexo, o cuando los acuerdos consuetudinarios de tenencia de tierras se reemplazan por legislación formal). Antes de realizar este tipo de cambios, el impacto en los medios de vida de los acuerdos existentes debe estar totalmente asimilado, ya que las soluciones formales no son siempre las más adecuadas.

Los procesos son importantes para todos los aspectos de los medios de vida. Éstos son solo algunos ejemplos.

- Proporcionan los incentivos (desde los mercados, pasando por las limitaciones culturales hasta la coerción) que estimulan a las poblaciones a que realicen elecciones concretas (sobre qué estrategias seguir en materia de medios de vida, en qué dirección seguir las, cuánto invertir en los distintos tipos de activos en materia de medios de vida, cómo gestionar los recursos, etc.).
- Conceden (o deniegan) el acceso a los activos.
- Permiten que las poblaciones transformen un tipo de activos en otro (mediante los mercados).
- Ejercen una fuerte influencia en las relaciones interpersonales (cómo se tratan entre sí los diversos grupos).

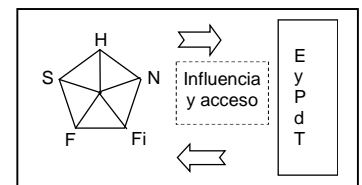
Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los menos favorecidos es que los procesos que definen sus medios de vida sistemáticamente les impiden avanzar y limitan sus oportunidades. Esta es una característica representativa de la exclusión social y una de las razones por las que es tan importante que los gobiernos adopten políticas en favor de los menos favorecidos. Si las políticas a alto nivel son genuinamente pro-desfavorecidos y están diseñadas para proteger los derechos de las minorías excluidas, en un momento dado éstas llegarán a filtrar y a influir no solo en la legislación, sino en procesos menos formales.

### ¿Qué puede hacerse para mejorar los procesos para los menos favorecidos?

El hecho de que los procesos puedan "transformar" los medios de vida les convierte en un foco de atención principal para la actividad de los proveedores de ayuda. El objetivo es generar o reformar las políticas, leyes e instituciones (la cultura no es un área adecuada para la actividad directa de los proveedores de ayudas), de forma que todas éstas proporcionen oportunidades mejores para los menos favorecidos.

Esto conllevará, entre otras cosas:

- el suministro de información para apoyar un proceso de creación de políticas más a favor de los desfavorecidos;
- una profundización y un estrechamiento del contacto entre los menos favorecidos y los creadores de las políticas (lo que supone un refuerzo de la flecha que va del pentágono de activos a las *Estructuras y procesos de transformación*);
- un apoyo a procesos participativos de formulación de políticas;
- un aumento de la responsabilidad y transparencia de la toma de decisiones a nivel público (un objetivo primordial de la descentralización, que puede lograrse también separando el suministro de servicios de su regulación y financiación);
- una colaboración en la planificación, elaboración e implantación de la legislación relevante para los menos favorecidos (por ejemplo, la legislación sobre tenencia de tierras);
- la promoción de una adopción de políticas redistributivas y del establecimiento de una red de seguridad social que beneficie directamente a los menos favorecidos;
- la promoción de la expansión de mercados justos y competitivos;
- el suministro de apoyo a las organizaciones locales para que adopten modos de funcionamiento en favor de los menos favorecidos; y
- la mejora del contexto institucional de toma de decisiones a nivel privado (reduciendo riesgos, perfeccionando la regulación, asegurando la justicia, etc.).



Un medio exhaustivo de enfrentarse a los problemas en este área es mediante **programas sectoriales**. El potencial de éstos en beneficio de los menos favorecidos aún no ha sido totalmente asimilado. A pesar de que sus intenciones sean buenas, pueden llegar a centrarse demasiado en las estructuras que rigen los procesos y no asegurar en cambio que los propios procesos representen adecuadamente los intereses de los menos favorecidos.

Entre otras cosas, los programas sectoriales tratan de definir el papel apropiado del estado y de ayudarle a que desempeñe mejor sus funciones. Esto mejora además la eficacia de la gestión en el sector público. También contribuye a **promover mercados** tanto de forma directa (el estado interviene en las labores que facilitan los mercados) e indirecta (cuando el estado se retira de aquellas áreas del mercado en las que ya no está justificado que permanezca).

Los mercados pueden proporcionar oportunidades enormes a los menos favorecidos (tomemos como ejemplo el boom de producción que se produjo en China cuando se liberalizó la agricultura), pero también pueden discriminar sus intereses. Ciertas culturas locales impiden a las mujeres que accedan a los mercados y éstos suelen no llegar a las áreas rurales más deprimidas, con lo que las mujeres quedan aún más marginadas. Los proveedores de ayuda pueden contribuir a resolver este problema apoyando la ampliación de estructuras en áreas remotas y reduciendo los costes asociados a los desarrollos del mercado (mediante la estandarización de pesos y medidas, la contribución a que las regulaciones financieras faciliten en mayor medida el comercio, etc.).

**¿Qué tipo de información se requiere para analizar los procesos?**

Para poder entender el impacto de los procesos en los medios de vida, es necesario llevar un seguimiento de los efectos de estos procesos en grupos concretos. La comprensión obtenida mediante este análisis contribuirá al desarrollo de procesos más eficaces, si esto es una prioridad.

El análisis de procesos debería ser selectivo, tendiendo una amplia red al principio y después, con la ayuda de ejercicios participativos llevados a cabo con distintos grupos de la población local, concentrándose en áreas clave para desarrollar labores más profundas.

Los análisis de las políticas y de la legislación son complicados, pues hay que saber:

- qué dicen los códigos de derecho;
- cuáles son los efectos que se persiguen con las políticas y leyes asociadas; y
- qué ocurre en la práctica.

Algunas políticas y leyes, que incluyen algunos de los pronunciamientos más destacados de los gobiernos, no llegan nunca a aplicarse ni a tener efecto. En otros casos pueden tener resultados perversos (por ejemplo, la legislación que prohíbe la tala de árboles puede reducir la cantidad de árboles plantados, así como los cambios en los precios de los factores sometidos a políticas de ajuste pueden no tener el impacto esperado en la producción). A menos que todo esto salga a la luz, no resultará sencillo reflexionar sobre los efectos de los procesos en los medios de vida o sobre si el cambio es una prioridad.

Es necesario desarrollar tareas adicionales para llegar a metodologías más eficaces de análisis de las políticas, de sus efectos en los medios de vida y de cómo ellas mismas se ven influenciadas por lo que ocurre a nivel local.



La teoría de los medios de vida trata de promover la posibilidad de elección, la amplitud de oportunidades y la diversidad. Esto no podría quedar reflejado de forma más clara que en el tratamiento que se da a las estrategias en materia de medios de vida, el término englobante utilizado para referirse a la gama y combinación de actividades y decisiones que los pueblos realizan/toman para lograr sus objetivos en materia de medios de vida (incluyendo actividades productivas, estrategias de inversión, decisiones reproductivas, etc.).

### **Diversidad, actividades mixtas y lazos de unión**

Estudios recientes han concentrado su atención en la enorme diversidad de estrategias en materia de medios de vida a todos los niveles (dentro de las distintas áreas geográficas, sectores, hogares y a lo largo de los años). No se trata de poblaciones que pasan de una forma de empleo o actividad "por cuenta propia" (ganadería, pesca) a otra. Es más bien un proceso dinámico en el que combinan distintas actividades para cubrir diversas necesidades en momentos diferentes. Una manifestación muy común de esto a nivel del hogar es la existencia de "actividades mixtas", que hacen que distintos miembros del hogar vivan y trabajen en sitios distintos de forma temporal (por ejemplo, la migración por estaciones) o permanente.

Este tipo de comportamientos sociales complican el análisis de forma evidente y subrayan la importancia de visualizar los hogares y las comunidades dentro de un contexto más amplio. Puesto que los bienes, los recursos financieros y las personas son móviles, no puede obtenerse una imagen precisa de los medios de vida si se establecen límites artificiales. Por ello, es necesario explorar los lazos de unión entre los centros rurales y urbanos, así como las implicaciones en la toma de decisiones y en el uso de activos de las familias divididas.

### **¿Qué puede hacerse para ayudar a los menos favorecidos con sus estrategias en materia de medios de vida?**

En el pasado, las poblaciones rurales se consideraban esencialmente poblaciones ganaderas, forestales o pesqueras, y las urbanas se asumía que se componían de trabajadores asalariados en busca de empleo o de miembros del "sector informal". Diversos esfuerzos de desarrollo trataron de mejorar los servicios y oportunidades disponibles para estas categorías. La teoría de los medios de vida, en cambio, trata de desarrollar una comprensión de los factores que se ocultan tras las decisiones que determinan las estrategias en materia de medios de vida de las poblaciones, y de reforzar a continuación los aspectos positivos (factores que promueven la elección y la flexibilidad) y mitigar las limitaciones o influencias negativas. No trata de promover ninguna estrategia concreta en materia de medios de vida simplemente porque existan las "materias primas" (por ejemplo, bosques, tierras, oportunidades de empleo) necesarias para llevarla a cabo.

Esta nueva dimensión del valor y de la capacidad de elección es importante porque proporciona a las poblaciones la oportunidad de autodeterminarse y la flexibilidad para ir adaptándose con el tiempo. Lo más probable es que todos estos objetivos se logren mediante labores de mejora del acceso a los activos (los bloques de construcción de las estrategias en materia de medios de vida) por parte de las poblaciones menos favorecidas, así como haciendo que las estructuras y procesos que "transforman" estos activos en logros en materia de medios de vida respondan más a sus necesidades.

#### *Acceso a los activos*

El acceso de los pueblos a los distintos niveles y combinaciones de activos es probablemente la principal influencia en la elección de sus estrategias en materia de medios de vida. Algunas actividades requieren, por ejemplo:

Algunas versiones del análisis de los medios de vida utilizan el término "estrategias adaptativas" en lugar de "estrategias en materia de medios de vida". Las estrategias adaptativas no son lo mismo que las "estrategias de supervivencia" adoptadas en momentos de crisis.

Cuanto más opciones y flexibilidad tengan los pueblos para elegir sus estrategias en materia de medios de vida, mayor será su capacidad para soportar (o adaptarse a) los choques y tensiones del *Contexto de vulnerabilidad*.

- aptitudes concretas o pueden resultar muy intensas para la mano de obra (se requieren altos niveles de capital humano);
- capital (financiero) de arranque o una buena infraestructura física para el transporte de bienes (capital físico);
- un cierto tipo/nivel de capital natural como base de la producción; o
- acceso a un grupo determinado de personas que solo están disponibles mediante las conexiones sociales existentes (capital social).

Las distintas actividades en materia de medios de vida exigen distintos requisitos, pero el principio general es que aquéllos que están ampliamente dotados de capital podrán probablemente realizar elecciones más positivas en materia de medios de vida. Es decir, podrán elegir de entre una gama de opciones para maximizar el logro de resultados positivos en materia de medios de vida, en lugar de verse forzados a optar por una estrategia concreta por ser su única opción.

#### *Estructuras y procesos*

Las *Estructuras y procesos de transformación* pueden reforzar las elecciones positivas. Si funcionan correctamente, facilitarán la movilidad en los mercados laborales y reducirán el riesgo y los costes de las transacciones asociadas con embarcarse en nuevas aventuras. También pueden aumentar la eficacia de la inversión. No obstante, en otros casos pueden llegar a suponer un gran obstáculo para la elección, restringiendo el acceso (por ejemplo, en el caso de rígidos sistemas de castas o de sistemas de márketing dominados por el estado), reduciendo la movilidad de los bienes y la mano de obra y manipulando los resultados de ciertas actividades para hacerlas más o menos atractivas (por ejemplo, con políticas de precios duras). Bajo estas circunstancias, se considerará que los pueblos realizan "elecciones negativas" respecto de sus estrategias en materia de medios de vida, o quizás es que no tengan otra elección. Los esfuerzos en este área debe centrarse en convertir lo negativo en positivo, ampliando las opciones, reduciendo los costes y extendiendo en acceso.

Las estrategias están conectadas de forma íntima con los objetivos de los pueblos: los *Logros en materia de medios de vida* ventajosos que persiguen.

#### **¿Qué tipo de información se requiere para analizar las estrategias en materia de medios de vida?**

Es importante que las concepciones previas sobre lo que hacen los menos favorecidos (sobre lo que son sus estrategias en materia de medios de vida) se dejen de lado. En el pasado se ha tendido a asumir creencias infundadas sobre los menos favorecidos, lo que ha llevado a prestar un apoyo erróneo (por ejemplo, a apoyar la agricultura asumiendo que la mayor parte de los desfavorecidos son granjeros, cuando en realidad los menos favorecidos dentro de los desfavorecidos pueden ser trabajadores asalariados fuera del sector agrícola).

Al reflexionar sobre las estrategias en materia de medios de vida es importante tener en cuenta los siguientes puntos.

- ¿Cómo es la "cartera" en materia de medios de vida de los distintos grupos sociales (porcentaje de ingresos procedentes de distintas fuentes, cantidad de tiempo y recursos dedicados a cada actividad por los distintos miembros de la familia, etc.)?
- ¿Cómo y por qué cambia esto con el tiempo (los cambios pueden ser a largo plazo en respuesta a cambios medioambientales externos, a medio plazo como parte de los ciclos domésticos o a corto plazo en respuesta a nuevas oportunidades o amenazas)?
- ¿Cuánto se extienden a largo plazo las perspectivas de los pueblos? ¿Están invirtiendo en activos para el futuro (ahorrando)? Si es así, ¿qué tipos de activos son prioritarios?

El IDS ha redactado una útil lista de comprobación sobre asuntos relacionados con las estrategias en materia de medios de vida.

- **Secuenciación:** ¿Cuál es el punto de partida para establecer con éxito una estrategia concreta en materia de medios de vida? ¿Es algún tipo de recurso esencial?
- **Agrupamiento:** ¿Existe un grupo de activos concretos en materia de medios de vida asociados con estrategias concretas en materia de medios de vida?
- **Incompatibilidades:** Cuando se persigue una cartera concreta de estrategias en materia de medios de vida, ¿cuáles son las incompatibilidades a las que han de enfrentarse los distintos pueblos con acceso a distintos activos?

Adaptado de: Scoones, I. (1998) *Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis* (Medios de vida rurales sostenibles: un marco para el análisis). Documento de trabajo del IDS 72. Brighton: IDS.

- ¿Cómo son de "positivas" las elecciones que realizan los pueblos (por ejemplo, ¿emigrarían por temporadas si hubiera oportunidades de percepción de ingresos disponibles más cerca de sus hogares o si no tuvieran que cargar con deudas impagables?, ¿están éstos "relacionados" en modo alguno?, ¿son capaces las mujeres de tomar sus propias decisiones o se ven limitadas por presiones familiares/costumbres locales?)?
- ¿Qué combinaciones de actividades parecen "funcionar" mejor? ¿Existe alguna pauta discernible de las actividades realizadas por aquéllos que han logrado escapar de la pobreza?
- ¿Qué objetivos en materia de medios de vida no son alcanzables mediante las estrategias actuales en materia de medios de vida?

Como siempre, es importante adoptar una visión regida por las diferencias sociales de las estrategias en materia de medios de vida para poder concentrar el apoyo en las áreas más adecuadas. Esto supone reflexionar sobre las variaciones de unos grupos a otros de las estrategias seguidas en materia de medios de vida, por qué éstas existen y qué efecto tienen.

#### **Advertencia: estrategias rivales en materia de medios de vida**

Uno de los muchos problemas del desarrollo es que los proyectos, al tiempo que favorecen a unos, pueden perjudicar a otros. Al considerar las estrategias en materia de medios de vida es importante reconocer que los pueblos compiten (por un trabajo, por los mercados, para fijar precios mejores, etc.). Esto hace muy difícil que todo el mundo pueda alcanzar mejoras simultáneas en sus medios de vida.

La teoría de los medios de vida sostenibles valora la sostenibilidad, inclusión y equidad sociales, y da prioridad a los intereses de los menos favorecidos. Pero éstos representan por sí mismos un grupo heterogéneo y con rivalidades internas.

No existe una "solución" a este problema. No obstante, podemos destacar la importancia de:

- ampliar las opciones y oportunidades de los menos favorecidos y aumentar su capacidad para aprovechar estas oportunidades (mediante el aumento de los activos de capital), dejando que sean ellos lo que tomen las decisiones finales sobre lo que desean hacer; y
- reflexionar sobre las redes de seguridad necesarias para aquéllos que siguen sin poder lograr sus objetivos en materia de medios de vida en lo que siempre será un entorno competitivo.





¿Por qué son importantes los logros en materia de medios de vida?

Los logros en materia de medios de vida son importantes porque nos ayudan a comprender:

- el "rendimiento" de la configuración actual de factores dentro del marco de los medios de vida (un primer paso para comprender la naturaleza de la causalidad);
- qué motiva a las poblaciones a comportarse como lo hacen;
- cuáles son sus prioridades (como base para planificar actividades de apoyo);
- cómo es probable que respondan ante nuevas oportunidades; y
- qué indicadores del rendimiento deben utilizarse para evaluar las actividades de apoyo.

Los *Logros en materia de medios de vida* son los resultados u objetivos de las *Estrategias en materia de medios de vida*. Una vez más, la idea más importante asociada a este componente del marco es que nosotros, como personas ajenas al mismo, investigamos, observamos y escuchamos, más que sacar conclusiones rápidas o realizar juicios apresurados sobre la naturaleza exacta de los logros que persiguen los pueblos. En concreto, no deberíamos asumir que los pueblos están totalmente dedicados a maximizar sus ingresos. Más bien, deberíamos reconocer y tratar de comprender la riqueza de los objetivos potenciales en materia de medios de vida. Esto a su vez nos ayudará a comprender las prioridades de los pueblos, por qué actúan de la forma que actúan y donde se encuentran sus principales limitaciones.

### Terminología: Logros y no objetivos

Cuando hablamos del marco, preferimos utilizar el término "logros" que el término "objetivos" por dos razones principales.

- **Sostenibilidad:** El marco proporciona una forma de pensar sobre los medios de vida y trata de promover respuestas adecuadas. No obstante, también cuenta con una dimensión normativa: el objetivo del DFID es promover los medios de vida *sostenibles* (la hoja 1.4 describe las distintas dimensiones de la sostenibilidad). El problema que esto entraña es que es poco probable que todos los involucrados compartan este mismo objetivo de sostenibilidad. Por ello, el componente de los *Logros en materia de medios de vida* del marco es una especie de híbrido, que combina las metas del DFID y las de sus clientes. El uso del término "objetivos" despertaría la duda sobre "¿objetivos de quién?", mientras que el término logro es más neutral y nos anima a centrarnos en lo que realmente ocurre.
- **Orientación a la consecución:** El marco no es solo una herramienta analítica. Su objetivo es proporcionar una base para la acción. Reflexionar sobre los "objetivos" puede ser interesante desde un punto de vista descriptivo. Reflexionar sobre los logros centra la atención en lo que se consigue, en el desarrollo de los indicadores y en el progreso de eliminación de la pobreza.

### ¿Qué son los logros en materia de medios de vida?

Los logros en materia de medios de vida que aparecen en el marco genérico son efectivamente categorías introducidas para hacer que esta sección del marco sea más manejable. Cada una puede ser más o menos relevante para cada situación, lo cual solo podrá establecerse mediante estudios participativos.

- **Más ingresos:** Aunque la medición de ingresos para determinar los niveles de pobreza ha sido muy criticada, las poblaciones siguen buscando un simple aumento de sus ingresos netos y un aumento general de la cantidad de dinero que entra en el hogar (o en sus propios bolsillos). El aumento de los ingresos también está relacionado con la idea de la sostenibilidad económica de los medios de vida.
- **Aumento del bienestar:** Además de los ingresos y de las cosas que pueden comprarse con dinero, las poblaciones valoran también los bienes no materiales. Su sensación de bienestar se ve afectada por distintos factores, que incluyen posiblemente: su autoestima, su sensación de control e inclusión, la seguridad física de los miembros de la familia, el estado de su salud, su acceso a los servicios, su emancipación política, el mantenimiento de su herencia cultural, etc.
- **Reducción de la vulnerabilidad:** Las poblaciones menos favorecidas suelen verse forzadas a vivir de forma muy precaria, sin ningún colchón protector contra los efectos del *Contexto de vulnerabilidad*. Sus medios de vida son de hecho insostenibles. Para estas poblaciones, reducir la vulnerabilidad de los aspectos negativos y aumentar la sostenibilidad social general de sus medios de vida puede ir inmediatamente seguido de una maximización de los aspectos positivos.

- **Mejora de la seguridad alimenticia:** La inseguridad alimenticia es una dimensión básica de la vulnerabilidad. Aparece en el marco como categoría independiente con el fin de enfatizar su importancia fundamental y porque esto contribuye a ubicar las actividades de los gobiernos y proveedores de ayuda que se centran en la seguridad alimenticia. Es también importante señalar que las evaluaciones participativas de la pobreza han mostrado que el hambre y la falta de una dieta adecuada constituyen una dimensión clara de la privación.
- **Un uso más sostenible de la base de recursos naturales:** La sostenibilidad medioambiental o la sostenibilidad de la base de recursos naturales no es la única dimensión de la sostenibilidad que es importante para el DFID. Sin embargo, representa una preocupación fundamental que no está capturada adecuadamente en las demás categorías de logros en materia de medios de vida. Aunque suele considerarse como un objetivo de los proveedores de ayuda, es compartido por muchos que reconocen las ventajas a largo plazo de un uso prudente de los recursos.

### Incompatibilidades entre los logros en materia de medios de vida

Una de las principales dificultades que entraña esta parte del marco es que los logros en materia de medios de vida no son necesariamente coherentes y son ciertamente inconmensurables. Resulta difícil sopesar el valor relativo de un aumento del bienestar en oposición a un aumento de los ingresos, pero este es el tipo de decisión que la gente debe tomar todos los días cuando decide qué estrategias adoptar.

También pueden existir conflictos entre los logros en materia de medios de vida. Un ejemplo obvio es cuando se logra un aumento de los ingresos para un grupo concreto mediante prácticas que son perjudiciales para la base de recursos naturales. O quizás el hecho de que distintos miembros de la misma familia dan prioridad a objetivos diferentes en materia de medios de vida, pues mientras unos persiguen una reducción de la vulnerabilidad otros tratan de maximizar los flujos de ingresos. El marco no ofrece respuestas a estos dilemas, pero proporciona una estructura para reflexionar sobre los mismos, teniendo en cuenta cómo afectan a otros aspectos de los medios de vida (por ejemplo, a las estrategias adoptadas) y quizás encontrando una "solución" aceptable para todas las partes involucradas.

### Los logros como base del desarrollo de indicadores

La teoría de los medios de vida sostenibles trata del apoyo a las poblaciones para que logren sus propias metas en materia de medios de vida (con la condición de la sostenibilidad). Los programas en materia de medios de vida deben juzgarse por tanto según cómo contribuyan a alcanzar los logros en materia de medios de vida que las poblaciones consideren importantes. Una forma de asegurar esto es negociar los indicadores con grupos concretos e involucrar a estos grupos en los procesos de seguimiento. Debe ponerse especial atención para detectar cambios inesperados asociados con las actividades de desarrollo (por ejemplo, cambios en las relaciones sociales, acumulación o pérdida de activos por parte de grupos concretos, etc.).

No obstante, existen una serie de dificultades en este área, que incluyen el hecho de que:

- los distintos logros pueden entrar en conflicto (como se ha explicado más arriba);
- ciertos logros (como el aumento del bienestar) pueden ser muy difíciles de convertir en indicadores controlables; y
- es difícil asegurar un seguimiento objetivo del impacto ejercido por grupos con intereses distintos, especialmente cuando ellos mismos no dan prioridad a un logro concreto (por ejemplo, la sostenibilidad medioambiental).

El derecho a "unos estándares de vida adecuados en materia de salud y bienestar, incluyendo la alimentación y la vivienda" está recogido en todo tipo de acuerdos internacionales. No se cumple, sin embargo, para muchas de las poblaciones desfavorecidas, cuyo principal objetivo diario sigue siendo el asegurarse la cantidad de comida mínima necesaria para alimentarse.

Existe una relación estrecha (fíjese en la flecha de feedback del marco) entre los *Logros en materia de medios de vida* y los *Activos que influyen en los medios de vida*, que viene dada por las *Estrategias en materia de medios de vida*. Por ejemplo, una persona cuyos ingresos han aumentado puede decidir invertir una parte de éstos o todos en activos, con la intención de generar un círculo virtuoso de acumulación de activos y aumento de ingresos.

En secciones subsiguientes de las *Hojas orientativas* se tratarán con más detalle los asuntos relacionados con el desarrollo y seguimiento de los indicadores. Se trata sin duda de un área que requiere de mayor profundización.

Como siempre ha ocurrido con las actividades de desarrollo, es difícil lograr una comprensión adecuada de la naturaleza de la causalidad, aunque el exhaustivo enfoque proporcionado por el marco de los medios de vida puede ser de ayuda en este punto.

**¿Qué información se requiere para analizar los logros en materia de medios de vida?**

Cuando se reflexiona sobre los *Logros en materia de medios de vida*, es importante no solo comprender las metas de los grupos concretos, sino también hasta qué punto están alcanzándose ya éstas. Si ciertos grupos sociales siguen sin lograr sus objetivos de forma sistemática, quizás sea porque éstos entran en conflicto con los de otros grupos más poderosos. O quizás sea porque no cuentan con los medios (activos) necesarios para lograrlos. Esta distinción podrá contribuir a alimentar las actividades de apoyo a los grupos más débiles.

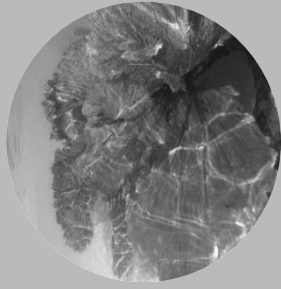
Las evaluaciones participativas de la pobreza proporcionan lecciones importantes sobre la amplia gama de objetivos de los pueblos y sobre la mejor manera de reunir información fiable sobre los mismos.

La evaluación de logros no tangibles, que pueden ser muy subjetivos y privados, representa un desafío. Cuando se reflexione sobre el bienestar, por ejemplo, será importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ¿Hasta qué punto están concienciadas las poblaciones de sus derechos (políticos, humanos, sociales y económicos)?
- ¿Tienen acceso a algún medio que asegure que sus derechos se cumplen?
- ¿Cómo están de "aseguradas" (frente a daños físicos, violencia, incautaciones del estado, desastres naturales o económicos, etc.) las poblaciones y sus activos?
- ¿Qué fuentes de información están abiertas a los pueblos? ¿Cómo es la calidad de dicha información?
- ¿Hasta qué punto están los distintos grupos representados en los procesos políticos?
- ¿Cómo es el acceso de los distintos grupos a los servicios básicos (por ejemplo, la educación, la higiene, la salud)?

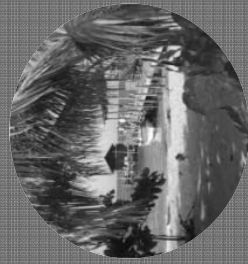
Para todos estos asuntos es importante investigar cuál es la situación actual, cómo está cambiando con el tiempo y si la detección prematura de cambios es una prioridad para las poblaciones locales.





# MONITOREO SOCIOECONÓMICO

Manejo Colaborativo y Metodología SocMon



# MONITOREO SOCIOECONÓMICO EN ZONAS COSTERAS

Para garantizar la sostenibilidad de los recursos marino-costeros , los administradores de costeros deben encontrar el balance entre el uso sostenible, la conservación de los recursos, con la necesidad de seguridad alimenticia, los métodos de subsistencia y el uso racional por parte de la comunidad. Es fundamental reconocer la existencia de un vínculo entre la forma en la que una comunidad usa los recursos costeros y el contexto socioeconómico de la misma.



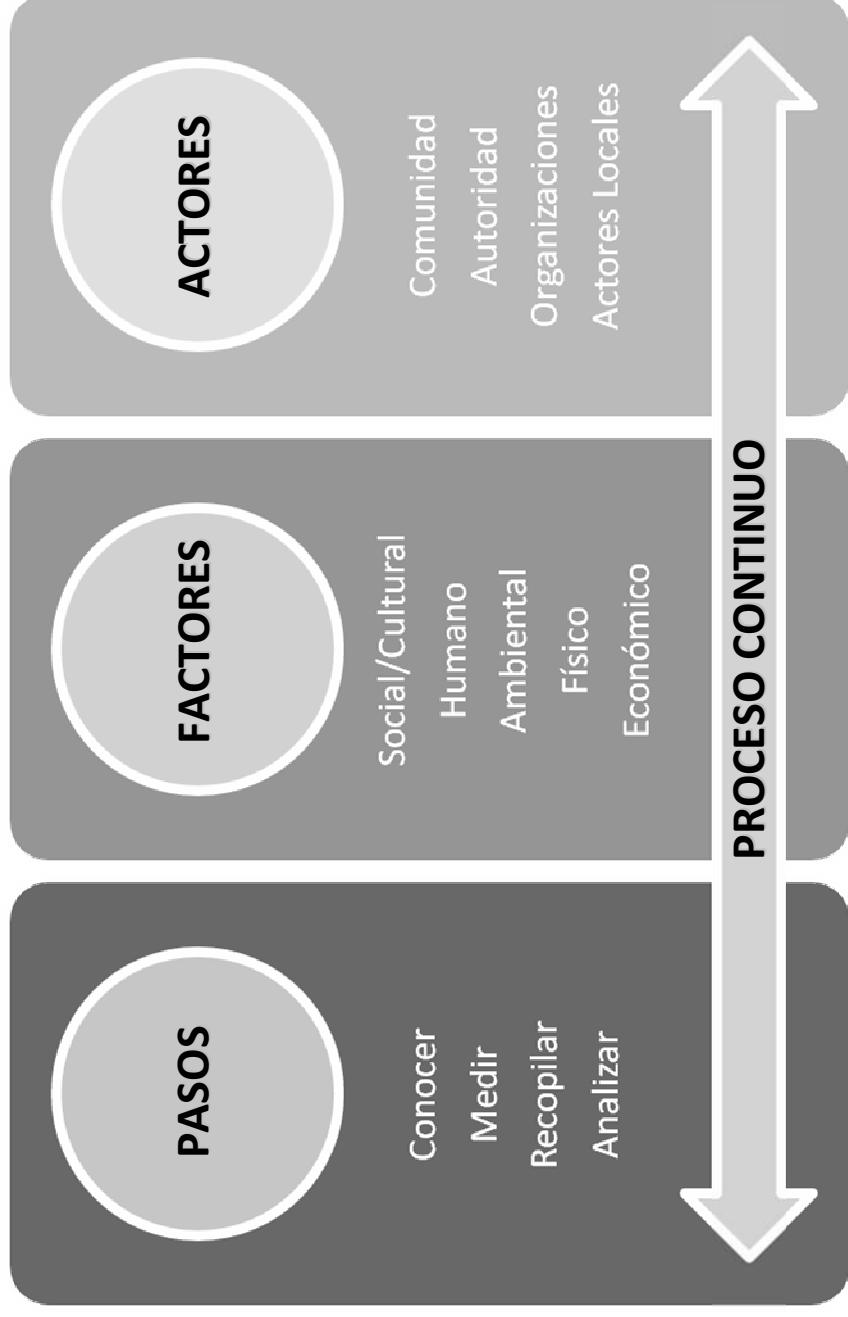
# ¿QUÉ ES MONITOREO SOCIOECONÓMICO?

- ⦿ Herramienta de planificación participativa que mide procesos de cambio a partir de una línea base integral (**social, ambiental, legal, económica y estructural**), mediante variables en el **tiempo**, que debe ser socializado para lograr determinar acciones concretas de manejo.
- ⦿ Es un proceso **permanente, sistemático y participativo**, con una línea base que a través de **indicadores** busca medir las condiciones **sociales y económicas** de los grupos meta, con el objetivo de definir tendencias y tomar decisiones.



# ¿QUÉ ES MONITOREO SOCIOECONÓMICO?

Es un método de recolección y análisis continuo de datos sociales, culturales, económicos y de gobernabilidad de personas, grupos, comunidades y organizaciones; por lo general llevado a cabo en un tiempo preestablecido.







# ¿PARA QUÉ SIRVE?

- ⊙ Identificar amenazas, problemas, soluciones y oportunidades.
- ⊙ Determinar la importancia, valor y significado cultural de los recursos y su utilización.
- ⊙ Evaluación de impactos positivos y negativos de las medidas de manejo.
- ⊙ Evaluar las acciones del grupo de manejo (efectividad de manejo).



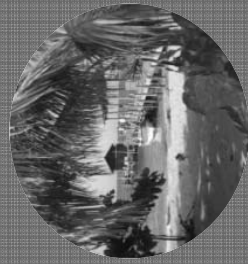
# ¿PARA QUÉ SIRVE?

- ⊙ Desarrollar la participación de las partes interesadas y programas apropiados de educación y concienciación.
- ⊙ Verificar y documentar las suposiciones sobre las condiciones socioeconómicas en el área, dinámica de la comunidad y percepciones de las partes interesadas.
- ⊙ Establecer la línea base del perfil de las familias y de la comunidad.



# ¿POR QUÉ INVOLUCRAR A LAS COMUNIDADES?

- ⦿ Para garantizar la sostenibilidad de los recursos costeros es primordial involucrar a las comunidades.
- ⦿ Para lograr un manejo adaptativo, el cual requiere de un proceso que enfatiza el aprender haciendo y el aprender mediante la retroalimentación del conocimiento local.
- ⦿ Porque son las usuarias principales de los recursos costeros y dependen de ellos para lograr su desarrollo.

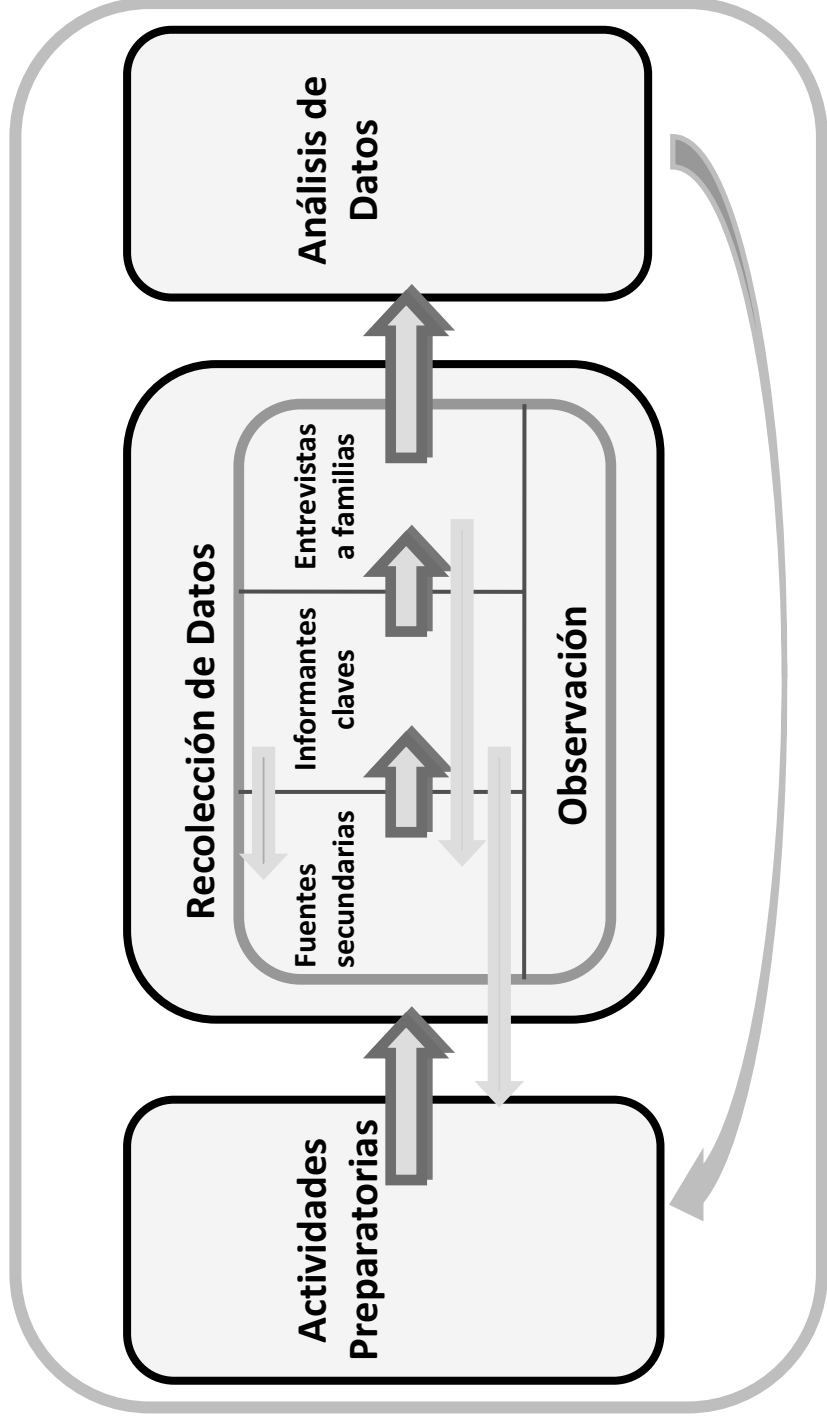


# SOCMON

SocMon es un conjunto de lineamientos para establecer un programa de monitoreo socioeconómico en un sitio de manejo costero. Consiste en un método participativo de recolección y análisis de datos sociales, culturales, económicos y de gobernabilidad de personas, comunidades y organizaciones.



# METODOLOGÍA SOCION





# ACTIVIDADES PREPARATORIAS

- ⊙ Definir metas
- ⊙ Evaluar datos secundarios (revisión de literatura)
- ⊙ Definir el proceso para llevar a cabo la investigación
- ⊙ Identificar las partes interesadas
- ⊙ Identificar el área de estudio
- ⊙ Consulta con las partes interesadas
- ⊙ Definir objetivo
- ⊙ Identificar parámetros (variables)
- ⊙ Identificar el equipo evaluador



# RECOLECCIÓN DE DATOS

- ⊙ Principios para la recolección de datos
- ⊙ Técnicas de visualización
- ⊙ Métodos cualitativos
- ⊙ Métodos cuantitativos



# ANÁLISIS DE DATOS

- ◎ Principios básicos para el análisis
- ◎ Conducir el análisis de datos para el manejo colaborativo



# MANEJO DE RECURSOS COSTEROS EN EL GRAN CARIBE

## Resiliencia, adaptación y diversidad comunitaria

### **Capítulo 2: Investigación interdisciplinaria y manejo colaborativo en pequeñas comunidades costeras (México)**

Este capítulo resume una experiencia de colaboración utilizando para ello un enfoque interdisciplinario para la comprensión de los problemas costeros relacionados con la diversidad social y ecológica en un contexto de manejo comunitario de los recursos de la zona costera. En él presentamos un marco de referencia conceptual y metodológico para la investigación interdisciplinaria desarrollado durante un proyecto, implementado de marzo de 2000 a junio de 2004, centrado en el manejo de un área natural protegida. Este proyecto es parte del programa Manejo comunitario de recursos costeros (MCRC) en el Caribe, financiado por el IDRC.

El contenido es metodológico y su dimensión geográfica está restringida a dos comunidades localizadas en la parte noreste de la península de Yucatán, en México. Debatimos acerca de la capacidad y del grado de iniciar una cooperación entre las ciencias, donde fuese puesto un énfasis particular en el nivel local del estudio. Es aquí donde creemos se refleja mejor la heterogeneidad de las comunidades, los investigadores y los colaboradores, así como los problemas que esto podría acarrear para el desarrollo del proyecto.

Para el estudio del uso y manejo de los recursos con frecuencia se recomienda un enfoque interdisciplinario. Esta recomendación se encuentra en la Agenda 21 y en los documentos producidos por el Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Contaminación del Mar (GEACCM),<sup>1</sup> el Programa de investigación ecológica de largo plazo de la Fundación Científica Nacional (NSFLTER) la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Agenda 21, OCDE 1993a, 1993b) entre otros. La intención es promover la cooperación entre los científicos sociales y naturales en proyectos de investigación aplicada, especialmente en situaciones en donde los usos ambientales y sus impactos son mutuamente incompatibles. Sin embargo, esta recomendación muy pocas veces ha ido acompañada de lineamientos, experiencias o discusiones para facilitar su implementación, lo que posiblemente ha retardado su adopción y aplicación eficaz. Turner y Carpenter (1999) señalan que no existe un recetario para abordar interdisciplinariamente la ciencia de los ecosistemas, y Heemskerk, Wilson y Pavao-Zuckerman (2003) mencionan que los mecanismos actualmente empleados son muy pocas veces discutidos.

Es claro que para poder facilitar la práctica del trabajo interdisciplinario, las experiencias tienen que darse a conocer para poder ser evaluadas, adaptadas y exploradas en cada situación. La experiencia de estos y otros autores como Ander-Egg (1999), sugiere que

avanzar hacia la interdisciplinariedad implica que los equipos compartan ciertos valores, reconozcan la complejidad de estos sistemas y adopten un enfoque sistémico. A lo anterior hay que agregar que existen otros obstáculos, tal como se refleja en los discursos institucionales, donde se proyecta una imagen de apertura a la investigación colectiva pero se continúa promoviendo una evaluación basada estrictamente en una sola disciplina, situación que contribuye muy poco a incentivar la formación de equipos interdisciplinarios. Afortunadamente, algunas organizaciones internacionales están apoyando proyectos de desarrollo con participación interdisciplinaria como el IDRC, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de Mujeres Científicas del Tercer Mundo (TWOWS). Estas organizaciones en particular, están dando mayores incentivos a esta práctica, a través del apoyo financiero y técnico a proyectos que desarrollan un trabajo interdisciplinario. En este capítulo se comparten algunas de las experiencias locales en un área de estudio geográficamente pequeña y demuestra que los resultados obtenidos no hubiesen sido posibles desde una perspectiva exclusivamente.

Este capítulo está dividido en cuatro secciones: la primera establece un marco de referencia conceptual y metodológico acerca de lo que entendemos por interdisciplinariedad (junto con los conceptos interrelacionados de pluri, multi y transdisciplinariedad). La segunda sección establece un marco de referencia para una orientación interdisciplinaria con el enfoque del MCRC, en dos niveles de análisis: a nivel del Caribe, a través del programa del IDRC y, a nivel local, por medio del caso específico de la península de Yucatán. La tercera sección analiza nuestro estudio de caso, examinando dos partes del proyecto, y la cuarta señala algunas de las lecciones aprendidas con relación al marco de referencia tanto conceptual como metodológico y al estudio de caso.

## **Marco de referencia conceptual y metodológico**

El trabajo colectivo presupone la colaboración de dos o más individuos para alcanzar una meta común. Hay muchas maneras de entender la meta, muchas formas de colaboración y grados diferenciados de compromiso y participación en un proyecto colectivo. Además, hay formas diversas de organizar el trabajo. En esta colaboración, cada uno de los aportes disciplinarios puede estar delimitado desde el inicio y ofrecer una contribución particular acorde con las necesidades de la investigación. Alternativamente, el trabajo colectivo puede trascender las disciplinas.

En las últimas tres décadas, los conceptos de interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y transdisciplinariedad se han hecho evidentes en los trabajos de los principales foros científicos, conferencias y propuestas de investigación. Según Rosaura Ruiz (2000), el concepto de interdisciplinariedad fue utilizado en 1937 por Louis Writz, pero no se generalizó hasta los años sesenta. Esta autora presenta un cuadro comparativo entre los diferentes conceptos, reconociendo que para que se produzca la interdisciplinariedad, debe haber interacción, así como una transformación recíproca entre unas disciplinas y otras, en relación con la complejidad del estudio. Estas disciplinas deben, además,

unificarse alrededor de un problema. El enfoque multidisciplinario combina diferentes disciplinas, pero prevalecen los aspectos individuales de cada disciplina. La transdisciplinariedad es un concepto nuevo que trasciende los enfoques de las disciplinas que la originan. Existe entonces una diferencia apreciable de orden metodológico y epistemológico entre estos procesos de investigación. En los enfoques multidisciplinarios y pluridisciplinarios hay aportes sectoriales y metodológicos de varias disciplinas al estudio de un tema. Sin embargo, en un enfoque interdisciplinario el problema es planteado en términos tales que no puede ser resuelto por una sola disciplina.

La resolución de problemas desde una perspectiva disciplinaria es parte de la tradición de la investigación científica. No obstante su gran utilidad, la investigación muy especializada y disciplinariamente limitada, generalmente tiende a ofrecer explicaciones parciales de los problemas ambientales y a pasar por alto otras áreas de la misma disciplina (Daly y Cobb, 1994). Por otra parte, la multi-disciplinariedad, la hibridización, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad abren la posibilidad a explicaciones más integrales u holísticas al cubrir los vacíos que dejan la especialización y la limitada participación de profesionales de algunas disciplinas. Es importante aclarar que estos enfoques no sustituyen ni se contraponen al enfoque disciplinario; por el contrario, las perspectivas disciplinarias rigurosas e incluso, altamente especializadas, son necesarias. En la búsqueda de soluciones holísticas para los problemas, la interdisciplinariedad debe ser vista como una forma de cooperación entre disciplinas que le permite a los investigadores abordar la complejidad de los problemas ambientales y encontrar mejores soluciones.

La tarea de desarrollar un programa de manejo de recursos y áreas naturales con estrategias de largo plazo es compleja y requiere un gran esfuerzo de acopio de información, análisis y toma de decisiones. Usualmente implica, además, la participación de ecólogos, ingenieros, administradores, antropólogos, economistas, abogados y otros profesionales de diversas disciplinas trabajando con administradores y usuarios. Estos grupos, llamados multidisciplinarios, han ido ganando aceptación para la resolución de problemas ambientales y de planeación. Parker (2003) menciona que los enfoques dominados por el individualismo, los enfoques monodisciplinarios y la especialización, están perdiendo terreno frente a formas de trabajo donde la organización rígida es remplazada por colaboraciones fluidas, donde el poder centralizado es remplazado por el "empoderamiento" de los participantes y donde la jerarquía cede espacio a estructuras reticulares u horizontales.

Según Ander-Egg (1999) la noción de interdisciplinariedad es relativamente fácil de formular si nos guiamos por el "qué" (¿qué queremos hacer?), general-mente entendido como la búsqueda por superar el análisis fragmentado; obtenemos así una comprensión más integral de los fenómenos. El problema resulta mayor cuando nos planteamos el "cómo-saber" trabajar de una manera interdisciplinaria. Él propone los siguientes cuatro principios estructurales que pueden servir de guía: el uso de las matemáticas, la teoría general de sistemas, la noción de estructura en la tesis de Piaget y la lógica de la complejidad en la tesis de Morin. Sin embargo, como Ander-Egg (1999) también lo menciona, una tendencia intelectual propensa a la interdisciplinariedad (una "mentalidad"

decidida), es también necesaria. La organización por programas, los mecanismos de integración horizontal entre laboratorios, departamentos o instituciones y el desarrollo de estrategias de trabajo colectivo, pueden constituir formas de organización académica que promuevan estructuras favorables a este tipo de mentalidad. En el cuadro 1 se presenta una formulación esquemática de los elementos constitutivos del trabajo interdisciplinario.

**Cuadro 1**  
**Esquema interdisciplinario para abordar problemas de uso y manejo de recursos naturales**

<i>¿Qué queremos hacer?</i>	<i>¿Cómo lograr la interdiscipliniedad?</i>
Ir más allá del análisis fragmentado, hacia un entendimiento amplio del fenómeno	Con una actitud intelectual dirigida hacia la interdisciplina y al desarrollo de estrategias de trabajo colectivo
<b>Interdiscipliniedad</b>	
Fomentar una visión holística en la búsqueda de soluciones para los problemas del desarrollo	Incentivar el compartir diversas perspectivas en temas de investigación comunes

El diseño y la implementación efectiva de las políticas de manejo costero requieren una clara comprensión de las condiciones de los recursos y de los impactos de las actividades humanas sobre el medio ambiente. Hemos aprendido de múltiples fuentes (Euán-Ávila, 1997) que esto requiere, entre otras cosas:

1. La detección, distribución y cuantificación de los cambios físicos.
2. La evaluación de las condiciones del sistema natural.
3. El análisis local de los usos y las coberturas del suelo.
4. La cuantificación de las actuales y futuras tasas del uso de los recursos.
5. La cuantificación de los actuales y futuros desechos generados en la región y en otras regiones que se descargan a lo largo de la costa.

La mayoría de los datos proviene de diversas fuentes en múltiples ecosistemas, incluyendo, en el caso de las zonas costeras, manglares, lagunas, islas barreras, áreas urbanas, desarrollos agrícolas, arrecifes, vegetación sumergida y aguas abiertas. La recolección de información con tecnologías altamente sinópticas y confiables, como la teledetección y la geoestadística, y herramientas de recopilación e integración como los sistemas de información geográfica, han sido recomendadas y utilizadas en el desarrollo de programas de manejo integrado de zonas costeras (MIZC) (Kay y Alder, 1999, Cicin-Sain y Knecht, 1998, Euán-Ávila y Witter, 2002). Estas tecnologías facilitan el enfoque interdisciplinario, necesario para dar respuesta a los cuestionamientos de la investigación.

Si bien en un principio dominaron los aspectos biofísicos en el manejo de recursos naturales, recientemente se han ampliado para cubrir aspectos del comportamiento humano, integrando la dimensión humana a la biológica como una manera de buscar soluciones consistentes en los programas de manejo (Decker, *et al.*, 1992). Actualmente es mucho más reconocido que una efectiva toma de decisiones requiere familiaridad con las respuestas de la gente, tanto a corto como a largo plazo, en relación con los efectos de sus acciones actuales y proyectadas. En particular, las decisiones preventivas deben anticiparse a las reacciones humanas provocadas por las propuestas de manejo, con el fin de evaluar y preparar las estrategias para su adopción. Varios autores hacen énfasis en que la comprensión de los aspectos sociales, culturales y económicos permite una mejor selección de las políticas y las estrategias para el manejo de los recursos (Payton, 1984, 1990, Decker, *et al.*, 1992, Liu, 2001, Weisbuch, 2000). Los siguientes puntos son mencionados por Kellet (1980), Senger (1990) y Guirdham (1999) como una información relevante para cualquier componente social aplicado con propósitos de manejo:

1. Usos tradicionales.
2. Preferencias por tipo de proyecto.
3. Preferencias por resultados económicos a corto plazo *versus* a largo plazo.
4. Preferencias en cuanto a la localización de los proyectos.
5. Nivel de conocimiento de los recursos y del medio ambiente.
6. Niveles de organización.
7. Aspiraciones.
8. Respuesta potencial a los programas.
9. Conocimiento de los grupos en competencia.
10. Actitudes.
11. Valores culturales (naturalista, ecologista, utilitarista, etc.).
12. Valores económicos como el uso, la opción, la existencia y la herencia.

La descripción más amplia de estos dos últimos aspectos puede encontrarse en Barbier (1994) y Kellert (1980). Una evaluación que tenga en cuenta el conocimiento de los individuos, sus actitudes y percepciones, ya sea que se trate de pescadores, industriales, estudiantes, turistas o amas de casa, proporcionará información acerca del posible éxito en el diseño, la implementación y los futuros resultados de los programas de manejo (Chuenpagdee, Fraga y Euán Ávila, 2004). La demostrada complejidad de los sistemas socioecológicos ha hecho que la comunidad científica y los administradores señalen la necesidad de fomentar un análisis interdisciplinario en los principales asuntos costeros. Estas necesidades de información han sido resumidas en el documento "La contribución de la ciencia al manejo costero integrado" (GEACCM, 1999), donde se presentan las diversas etapas del programa MIZC y los factores que han facilitado o impedido la incorporación de la ciencia al manejo y que han dado las pautas para orientar los enfoques utilizados en muchos proyectos científicos actualmente en desarrollo.

## **El MCRC a nivel del Caribe**

El Programa MCRC del IDRC tiene dos importantes características: se trata de un método interdisciplinario y su centro de interés es la comunidad. Este programa fue aprobado en enero de 1999 con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible de las áreas costeras y de los países del Caribe continental. El programa busca promocionar acciones locales concretas, así como también promover la colaboración, el desarrollo de redes y la difusión de información sobre aspectos de manejo costero entre usuarios y agentes. Otra meta es lograr un equilibrio entre las ciencias naturales y las ciencias sociales con relación a los recursos naturales, y profundizar en la comprensión de los aspectos humanos locales. (Savard y Breton, 1999; Savard, 2001; Breton, *et al.*, 2002).

A partir de la experiencia de la primera fase del programa, Palacio (2002) hizo énfasis en que una de las características de muchos estudios de caso era el limitado conocimiento de los métodos de las ciencias sociales y la inhabilidad para aplicarlos ventajosamente en el trabajo de campo. Por el contrario, normalmente había mucha más confianza en los enfoques etnográficos tradicionales para fortalecer sus ventajas, con el predominio de estudios con métodos tradicionales en etnografía, a pesar de que existían aproximaciones aplicadas a través de la Investigación-Acción Participativa (IAP) y la Evaluación Rural Rápida (ERR), así como en el co-manejo. De acuerdo con el comité científico del programa, muchos de los proyectos presentados para ser seleccionados dentro de este programa, incluían a investigadores provenientes de las ciencias sociales como criterio único de selección. A estos investigadores se les dio una limitada participación en el trabajo en curso, dirigido principalmente por investigadores de las ciencias naturales.

Una de las fortalezas del programa era estimular a aquellos investigadores acostumbrados a trabajar individualmente con el fin de que establecieran vínculos multidisciplinarios e interdisciplinarios y a mancomunar intereses probando sus propios esfuerzos en el trabajo de campo, es decir, en un estudio concreto común a nivel del Caribe. El programa en sí mismo fue una prueba tanto de las capacidades locales como de los patrocinadores para asumir un enfoque participativo, a pesar de los cortos plazos y de la financiación limitada para realizar este tipo de investigación. En total fueron seleccionados 32 proyectos en 22

países del Caribe que presentaban barreras lingüísticas y multiétnicas, y compartían problemas comunes como la contaminación, la explotación pesquera indiscriminada, los conflictos entre la industria del petróleo y la pesca, o entre la pesca y el turismo. El interés específico del programa era examinar cómo se podría combinar el enfoque del MCRC y el enfoque interdisciplinario con el fin de avanzar en estos grandes problemas socioambientales. Cuando el IDRC promovió una segunda fase del Programa, fueron seleccionados proyectos en los cuales la noción de "comunidad" jugaba un papel más importante que en la primera fase, buscando así fomentar vínculos más cercanos entre los proyectos. Uno de los enfoques incluyó el trabajo conjunto de miembros de diferentes grupos y el intercambio de ideas en reuniones promovidas por el programa MCRC. Finalmente, el IDRC ha promovido el desarrollo de esta publicación conjunta donde se comparan los diferentes casos de estudio, se comparten experiencias y se discuten los enfoques metodológicas.

### **Aplicación del enfoque en el contexto de Yucatán**

Los pobladores de las comunidades costeras en la península de Yucatán, como muchos otros alrededor del mundo, enfrentan crecientes presiones asociadas a las nuevas relaciones globales. Éstas se reflejan en las acciones que toman los gobiernos y el mercado internacional reduciendo subsidios, precios y tasas de interés internacionales, manejando grandes volúmenes y cumpliendo con la normatividad internacional. Estos factores, combinados con el deterioro continuo de los ecosistemas y sus recursos, ponen en riesgo la sustentabilidad de las actividades productivas tradicionales, dejando un panorama incierto para el desarrollo futuro de estas comunidades. Según Level (2001), la salud de las comunidades humanas depende del estado de los ecosistemas y de sus recursos. Para mantener la salud de los ecosistemas debemos enfrentarnos con nuevas políticas ambientales y relaciones globales que obligan a realizar cambios en las formas tradicionales de producción, organización y comercialización. La comunidad internacional preocupada por estos problemas, ha puesto un énfasis especial en mejorar o fortalecer las capacidades locales de las comunidades de los países en desarrollo. La meta es aliviar o, en el mejor de los casos, mejorar las condiciones de vida en un ambiente saludable, y en este sentido México no es la excepción. La [figura 2](#) muestra la zona costera del estado de Yucatán donde este estudio fue realizado.

Con frecuencia, el enfoque ideal para enfrentar estos problemas supera la disponibilidad de recursos humanos y materiales de los grupos tradicionales de investigación, por no mencionar la capacidad de los esfuerzos individuales. Forjar vínculos con otros grupos e investigadores es una forma de ampliar la disponibilidad de los recursos y de abrir una variedad real de posibilidades para alcanzar una mayor comprensión de los procesos asociados con los problemas identi-



**Figura 2**  
**Localización de las poblaciones de San Felipe y Dzilam de Bravo, Yucatán, México**

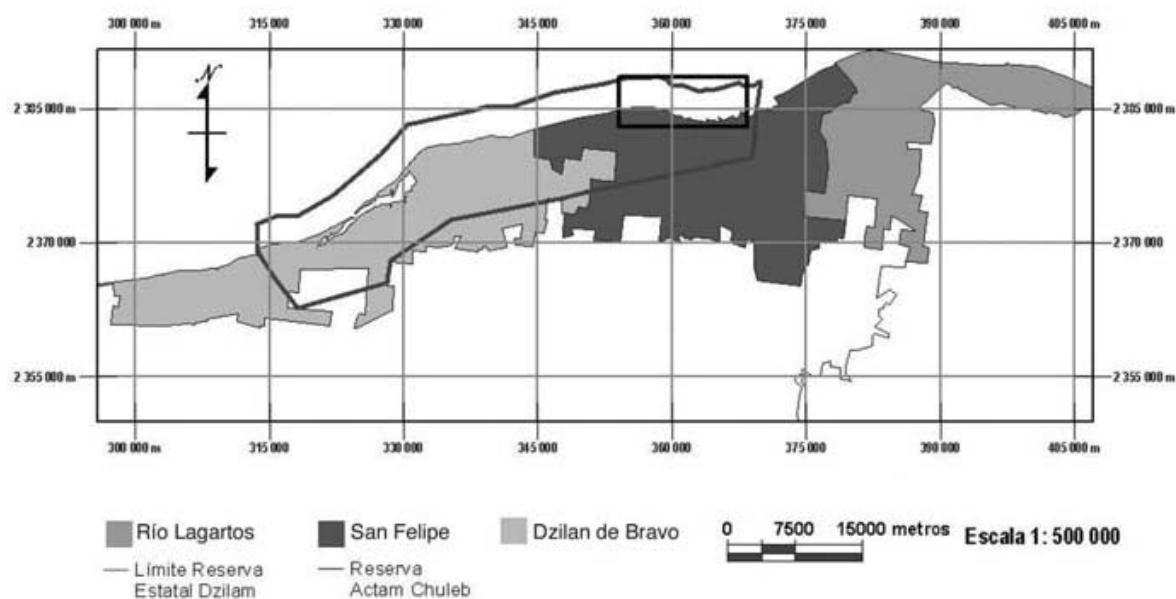
Por esta razón las agencias internacionales tienden a estimular las alianzas.

Las acciones y los problemas enfrentados durante el proyecto en dos comunidades costeras de Yucatán están delineados en el [cuadro 1](#). A través de estas comunidades, que comparten un área protegida ([figura 3](#)) e intereses comunes, se describen algunos de los factores relevantes para la orientación de las futuras estrategias, desarrolladas en la búsqueda de mejoras en el trabajo tanto dentro de los grupos de investigación como entre los miembros de la comunidad, e indicando los retos futuros. La descripción se hace en tres etapas:

1. Elaboración de las propuestas de investigación de la Fase I que confluyen en el proceso de integración multidisciplinaria.
2. Descripción de las actividades comunitarias.
3. Síntesis de las experiencias personales y profesionales en el intento de generar un trabajo colaborativo entre profesionales de diferentes disciplinas.



Estas etapas son descritas a continuación.



**Figura 3**  
**Localización de la reserva marina que comparten las comunidades de Dzilan de Bravo y San Felipe, Yucatán, México**

#### *Elaboración de la propuesta investigativa, Fase I*

La conformación de este grupo de trabajo fue motivada por nuestras reflexiones acerca del trabajo multidisciplinario e interdisciplinario y nuestro punto de vista de que una de las fortalezas del programa MCRC-IDRC era acercar mutuamente a los investigadores de las ciencias sociales y las ciencias naturales como criterio de elección para el desarrollo de proyectos de investigación, junto con un enfoque participativo.

Nuestra colaboración multidisciplinaria se inició sobre las bases del entusiasmo y el interés de cuatro investigadores que habían estado previamente en relación con los estudios costeros y sus dimensiones. El grupo de trabajo incluía a dos investigadores de las ciencias naturales (biólogos), un ingeniero de sistemas y un antropólogo social. El proyecto de "Manejo comunitario de una reserva marina protegida" (Fase I) incluía a cuatro departamentos de investigación en México y Canadá.<sup>2</sup>

Además del núcleo formado por los cuatro investigadores, para el trabajo de campo fueron contratados varios miembros de la comunidad con el fin de apoyar la aplicación de los cuestionarios. Al grupo se unieron un administrador, un especialista en comunicación y un pescador. El contacto inicial entre los miembros del núcleo del grupo tuvo lugar en México durante tres días de trabajo intensivo. Los objetivos inicialmente propuestos fueron revisados y dos días de trabajo de campo validaron nuestras observaciones y planteamientos iniciales del problema, lo que implicó responder a las siguientes preguntas:

1. A nivel económico, ¿qué recursos y hábitat utiliza la gente en sus actividades?
2. A nivel social, ¿cuáles son sus percepciones y actitudes hacia la reserva marina?
3. A nivel administrativo y legal, ¿cómo se está manejando el área protegida?, y
4. A nivel ecológico, ¿por qué está siendo protegido el hábitat?

En esta reunión también discutimos acerca de las herramientas que mejor nos permitirían responder a estas preguntas. Durante este ejercicio conocimos los estilos de trabajo de cada uno, incluyendo los procedimientos metodológicos de las variadas disciplinas. Reconocimos la necesidad de utilizar técnicas cualitativas y cuantitativas en nuestra investigación. Esto incluía la elaboración de un cuestionario para jerarquizar los daños de los recursos, así como actividades, talleres comunitarios, entrevistas abiertas, historias de vida y la utilización de la teledetección para el estudio de la vegetación acuática sumergida.

### ***Actividades de la comunidad durante la Fase I***

Las herramientas se diseñaron para ser utilizadas con los grupos de encuestados de la comunidad y fuera de ella. Las tecnologías de teledetección sirvieron para estudiar los fondos de la reserva marina con la participación de miembros de la comunidad. Las preguntas planteadas en el proyecto, contenían implícitamente las cuatro grandes dimensiones del estudio de la relación sociedad-naturaleza o la relación persona-medio ambiente.

Basados en la elección entre parejas de posibles respuestas (Chuenpagdee, *et al.*, 2002) que fueron analizadas utilizando el método propuesto por Dunn-Rankin (1983), uno de los instrumentos usados en el programa de estudio fue discutido y adoptado para recoger la información acerca de las preferencias y los conocimientos. Esta fue una pieza clave en el proceso investigativo, dado que nos suministró información sobre aspectos sociales y legales así como también con relación a las percepciones y las actitudes de usuarios y administradores de los recursos naturales relacionados con el área marina protegida. Con el fin de lograr una retroalimentación a partir de los resultados de los cuestionarios, organizamos un taller comunitario en el que tuvimos contacto frente a frente con los grupos de encuestados y las autoridades.

En este taller participaron 38 personas miembros de la cooperativa de pescadores, ganaderos y pescadores independientes, entre otros. Las dinámicas de grupo generaron resultados congruentes con los derivados del trabajo de campo, incluyendo la percepción de los impactos de las actividades humanas en los ecosistemas marinos y los aspectos relacionados con el manejo de la reserva. Los participantes señalaron, además, la necesidad de asistir a cursos de capacitación relacionados con la conservación de los recursos naturales, así como una investigación más profunda y una campaña de limpieza en el área. Adicionalmente, reconocieron la necesidad de apoyo financiero para estas actividades, así como también el compromiso firme de la comunidad y el gobierno para este fin. Cuando los encuestados fueron consultados, dijeron que existía un

reconocimiento más amplio de que "lo que se estaba haciendo en la reserva está realmente produciendo resultados" ya que "podemos observar que las especies se están recuperando y las personas que trabajan allá pueden confirmarlo". Los participantes reconocieron, además, el valor del marco legal para darle continuidad a la reserva, aunque también algunos expresaron que "no estamos protegidos, necesitamos definir una regulación. Eso nos hace falta –el peligro al cual nos enfrentamos es la falta de leyes que nos protejan".

### *Síntesis de la experiencia durante la Fase I*

Esta primera fase abrió un espacio para el intercambio informal de conocimientos y experiencias y permitió el reconocimiento inicial de las diversas especialidades del grupo. Cada miembro se encargó de una sección para apoyar el trabajo de los otros miembros y de cada uno de nosotros con la comunidad. El papel del antropólogo fue crucial para mantener el contacto con la comunidad. Estas dinámicas se fortalecieron al elaborar el reporte final del proyecto, algunas publicaciones conjuntas y las presentaciones en diferentes foros. Para lograrlo, invitamos a dos miembros de la comunidad, quienes sirvieron de vigilantes de la reserva marina.

En el diseño y aplicación de las técnicas, y particularmente en el análisis de los resultados para retroalimentar a la comunidad, encontramos barreras en el uso de un lenguaje académico claro y comprensible. Fue todo un reto manejar conceptos y puntos de vista en un contexto común, no como un conjunto de metas por cumplir sino como un proceso gradual de comprensión de la perspectiva profesional del otro. Resultó claro que diferentes miembros del grupo no entendían los términos propios de las especialidades y de la jerga profesional de los otros miembros del equipo. Sin embargo, reconocimos que se requieren los diversos perfiles profesionales de forma relacionada para entender mejor los procesos y las necesidades de las comunidades. En la comunicación surgieron ciertas barreras lingüísticas debido a la participación de los colegas canadienses, que se manifestaron durante el entrenamiento en las técnicas de campo y en la comunicación con la comunidad. La comprensión del método y de la técnica del proyecto se hizo más clara con la práctica y luego de desarrollar el taller comunitario.

Las metas en esta Fase I buscaban contribuir a la discusión entre los diversos grupos de la comunidad interesados por el uso y manejo de la reserva, con el fin de identificar las actividades correspondientes a sus metas de manejo. Si bien esto no se cristalizó en aquel momento, se generó un primer contacto para establecer un diálogo entre los diversos grupos de la comunidad y de éstos con el gobierno. El taller comunitario fue la plataforma que permitió este primer diálogo. Los resultados del proyecto generaron las bases para una futura exploración del manejo colaborativo, el manejo comunitario y otros tipos de enfoques apropiados para administrar los recursos costeros en San Felipe, que pueden servir de modelo para otras comunidades (Chuenpagdee, *et al.*, 2002, 2004, Fraga *et al.*, 2002).

Los resultados de la primera fase fueron estimulantes tanto para los investigadores como para varios miembros de la comunidad, quienes pidieron continuidad en el proyecto,

especialmente dado su interés particular en desarrollar una estructura organizativa para la reserva marina y la idea de desarrollar un Centro Comunitario Multifuncional (CCM) en San Felipe.

### *Desarrollo de la Fase II*

De las exigencias mencionadas anteriormente y después de tener en cuenta los resultados de la Fase I, desarrollamos algunas ideas iniciales acerca de cómo fortalecer el proceso de integración multidisciplinario. Éstas fueron aplicadas durante el proceso de planeación de la Fase II. En la convocatoria del programa para el período junio de 2002 a noviembre de 2003, se propuso el proyecto de manejo comunitario de un área natural protegida en Yucatán. En la propuesta se reflejaba la necesidad de dar continuidad al proyecto a partir de los resultados obtenidos en la Fase I, así como la incorporación de una segunda localidad (Dzilam de Bravo). Esta localidad fue seleccionada con el fin de iniciar allí un proceso exploratorio para conocer la percepción de la población local y el contexto socioeconómico. Este tipo de información fue relevante para identificar la necesidad de lograr la cooperación entre las comunidades en el momento en que ellas proponían estrategias tendientes al desarrollo del manejo comunitario colaborativo.

El grupo núcleo del proyecto para la Fase II conservó su equilibrio disciplinario, sin embargo el equilibrio a nivel de género fue modificado al pasar de dos hombres y dos mujeres, a tres mujeres y un hombre. El director del proyecto de cultivo de algas se sumó a este grupo.

Para la Fase II del proyecto, se plantearon las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo podemos impulsar la estructura organizativa del área marina protegida Actam Chuleb?
2. ¿Podemos proponer un modelo de colaboración entre San Felipe y Dzilam de Bravo para el manejo de la reserva?
3. ¿Qué sabe y qué piensa la comunidad de Dzilam de Bravo acerca de la reserva marina?
4. ¿Permanecen en la comunidad las ideas de impulsar el desarrollo de un centro comunitario multifuncional en San Felipe, y tiene éste aún el deseo de fortalecer las capacidades de la comunidad?

Coincidentalmente, otro proyecto de investigación proveniente del mismo Centro fue presentado a este programa y coincidió con que también tenía lugar en la comunidad de Dzilam de Bravo. El IDRC propuso, entonces, incrementar los esfuerzos para asegurar el uso eficiente de los recursos económicos y humanos, así como incrementar las posibilidades de éxito aprovechando la sinergia de los proyectos. Un interés adicional del IDRC era convertir ambos proyectos en un ejemplo de trabajo multidisciplinario.

El proyecto, conocido como Cultivo comercial de algas marinas en Yucatán, se inició en 1994, cuando se realizaron las primeras investigaciones sobre los recursos marinos de algas en la península de Yucatán. Cinco años después, las experiencias con el proyecto piloto sirvieron para evaluar la factibilidad técnica y biológica de estos sistemas de cultivo de algas en el mar. Este proyecto pretendía sentar las bases para el desarrollo sostenible del cultivo de algas como una alternativa de producción que pasara de ser una simple curiosidad a un interés genuino por la actividad, y que permitiera el paso de la pesca a la acuicultura como una alternativa de ingresos económicos. Los objetivos del proyecto eran:

1. Mejorar las técnicas de siembra mediante el uso de varios sustratos y profundidades;
2. comparar diferentes sistemas productivos para establecer el potencial económico de la actividad;
3. evaluar las posibilidades de multiplicar esta actividad entre otros grupos interesados de la comunidad;
4. realizar un diagnóstico socioeconómico de la comunidad.

Este grupo de trabajo estaba conformado principalmente por profesionales de las ciencias naturales: dos biólogos marinos, cuatro químicos (químicos industriales y nutricionistas) y un oceanólogo.

### ***Preparación e integración de los grupos de trabajo para la Fase II***

A pesar de contar con experiencia en trabajos de campo y talleres comunitarios, se propuso que un "experto" en Investigación-Acción Participativa (IAP) nos acompañara al comienzo de la Fase II. Para este propósito se establecieron los términos de referencia que nos permitiera seleccionar, entre tres candidatos, a la persona indicada. Dos ingenieros rurales y un antropólogo social con largos años de experiencia en IAP concursaron. El antropólogo fue seleccionado dado que su propuesta era la que mejor se integraba a la nuestra.

Con base en el informe final de la Fase I del proyecto y a la propuesta de la Fase II, el experto diseñó un taller de capacitación que facilitaría la integración del grupo con las comunidades, utilizando herramientas teóricas y metodológicas de la IAP. Básicamente, el objetivo era promover la interacción personal, homogeneizar estrategias de trabajo de campo y proponer una guía de trabajo para los talleres en San Felipe y en Dzilam de Bravo. Si bien, inicialmente el proyecto de cultivo de algas no tenía contemplado realizar un taller en Dzilam de Bravo, se consideró la conveniencia de unir esfuerzos alrededor de esta actividad.

El taller de formación de promotores, como denominamos las tres sesiones de trabajo al inicio de esta fase, ofreció a los participantes una manera de experimentar la multi y la interdisciplinariedad. Durante 25 horas de trabajo intensivo en este taller, el grupo se

sometió por primera vez al fenómeno de la dinámica de grupo, mientras llevaba a cabo la reflexión y el análisis de la problemática. Así, creamos un ambiente de confianza y generamos un mayor interés con el fin de provocar una participación más activa en los dos proyectos. Los participantes manifestaron que las lecturas, las discusiones y la interacción a través de un sociodrama, despertaron mayor interés en el trabajo multi e interdisciplinario, así como en el trabajo comunitario. Esto hizo evidente que, tal como lo señala Leff (1998), las dinámicas inherentes a una perspectiva participativa y multidisciplinaria son mucho más exigentes que el enfoque utilizado habitualmente en la investigación tradicional.

### ***Actividades comunitarias de la Fase II***

Varias reuniones fueron necesarias para definir las actividades conjuntas de los dos proyectos, definiendo puntos e intereses comunes a la luz de las características de las dos comunidades. Puesto que ambos proyectos planteaban una evaluación socioeconómica en Dzilam de Bravo, la información recaudada en forma integral fue enriquecida por los diferentes miembros de los equipos, evitando así saturar a los miembros de las comunidades con cuestionarios similares.

Como parte de las actividades, desarrollamos un taller comunitario en San Felipe, en noviembre de 2002, con el propósito de:

1. Presentar los resultados de la Fase I.
2. Evaluar la vigencia del interés de la comunidad en establecer un CCM.
3. Determinar la viabilidad del proyecto.
4. Definir las necesidades de capacitación.
5. Confirmar la necesidad de una estructura organizativa para el manejo y administración la reserva marina de Actam Chuleb.

Después de dos sesiones, cada una de un día de duración, los objetivos del taller se lograron y un total de 60 participantes estuvieron dispuestos a integrarse a las dinámicas de grupo. Los resultados de campo fueron confirmados por el taller en términos de las percepciones de los usuarios acerca del uso de los recursos y su manejo. Confirmamos el interés de seguir adelante con la estructura organizativa de la reserva marina y en establecer un centro comunitario multifuncional. El plan del centro es servir como museo interpretativo y centro de cómputo. Autoridades del gobierno local y otros centros asistieron al taller jugaron un papel pasivo. De hecho, el taller falló en estimular la interacción entre miembros de la comunidad y las autoridades, ya que no había una base que definiera los puntos de referencia de cada contraparte, particularmente de estos últimos. En el camino, incorporamos más miembros al grupo, incluyendo tres biólogos más, un antropólogo, un oceanólogo y un técnico pesquero. La estructura no era estática, sino que fluctuaba constantemente: el grupo incluía una población flotante en la medida en que los miembros voluntariamente se unían y se marchaban. Así, adicionalmente al

grupo permanente o semipermanente, pudimos contar con el apoyo voluntario de varios estudiantes y amigos, incluyendo administradores, biólogos y antropólogos.

La segunda actividad asumida por las comunidades fue el taller realizado en abril de 2003 en Dzilam de Bravo. Este taller se realizó luego de la aplicación de varios instrumentos para el diagnóstico socioeconómico y el cuestionario sobre las percepciones de uso de recursos y dirección de la reserva estatal. Antonio Cupul, un pescador coordinador del grupo de algas en Dzilam de Bravo, fue un importante interlocutor para el grupo, trabajando con la comunidad. De igual manera, recibimos la colaboración de los profesores de la secundaria técnica de Dzilam de Bravo. Ellos trabajaron en el terreno, ofreciendo entrevistas a los estudiantes y permitiendo el uso de sus instalaciones para la realización del taller comunitario.

El taller se llevó a cabo durante dos días con la participación de 45 personas, incluyendo miembros de la comunidad y algunos representantes de organizaciones gubernamentales y ONG. Los objetivos eran:

1. Explicar los resultados del trabajo de campo adelantado a través de cuestionarios y encuestas socioeconómicas.
2. Evaluar el conocimiento de los miembros de la comunidad con respecto a la localización y composición de las reservas de Dzilam de Bravo y Actam Chuleb.
3. Informar sobre aspectos del marco legal de las reservas e identificar las preferencias de los usuarios con respecto al manejo.
4. Producir información acerca de la estructura y de las interacciones sociales de la comunidad y acerca del nivel de confianza de la gente en espera de que las funciones esperadas, sean cumplidas como una medida de capital social.
5. Determinar los niveles de percepción del uso de los recursos y de las actividades que tienen un impacto sobre la zona costera, y evaluar las expectativas y las actividades productivas opcionales como alternativas potenciales a la pesca, incluyendo el cultivo de algas.
6. Medir el grado de interés de los actores sociales (usuarios locales y administradores) en el manejo de los recursos costeros y su potencial para un manejo colaborativo con la comunidad de San Felipe.

Los miembros del gobierno y de las organizaciones no gubernamentales presentaron algunos proyectos en curso en el área y otros miembros del equipo promocional presentaron los resultados de las encuestas, antes de que empezáramos las dinámicas de grupo.

La mayoría de los 38 miembros del grupo interesados en las algas asistieron al taller durante el primer día y tomaron un papel activo dentro del mismo. En el segundo día, aunque la asistencia disminuyó debido a las condiciones adversas del clima, hubo una

concurrida audiencia; en particular, asistieron muchas mujeres a pesar del mal tiempo. Los resultados de las dinámicas de grupo confirmaron y enriquecieron los resultados del trabajo de campo. Es importante señalar que los representantes del gobierno estaban sorprendidos por la respuesta de los participantes de la comunidad y su activa participación dentro de la dinámica de grupo. La gente solicitó más talleres de este tipo. Esto fue particularmente cierto en el caso de las mujeres quienes, a pesar de haber asistido a los talleres en una menor proporción, fueron más entusiastas. El taller y el trabajo de campo sirvieron para dejar abiertos nuevos canales de comunicación y oportunidades para pensar acerca del trabajo interdisciplinario entre los participantes. Adicionalmente, en el contexto del grupo amplio, de los dos proyectos surgieron las implicaciones del proceso IAP.

Volviendo a San Felipe, una tercera actividad implicaba la realización de un segundo taller en junio de 2003, con el propósito de:

1. Proveer información acerca de los aspectos legales de la reserva de Dzilam de Bravo y su relación con la reserva de Actam Chuleb.
2. Avanzar en la estructura organizativa de la reserva marina.
3. Explorar las posibilidades del centro comunitario multifuncional.
4. Permitir a los miembros de San Felipe y Dzilam de Bravo intercambiar experiencias.
5. Promover el intercambio de experiencias entre visitantes de varios países del Caribe junto con miembros de la comunidad de San Felipe.

Los esfuerzos de este taller estuvieron dirigidos a lograr que los miembros de las dos comunidades intercambiaron experiencias acerca de sus actividades productivas, como el cultivo de algas en Dzilam de Bravo y el proceso de creación de la reserva marina en San Felipe. Igualmente, los representantes de la reserva estatal de Dzilam de Bravo fueron invitados a suministrar información acerca de su manejo. Fueron presentados los resultados del taller anterior y se discutió de nuevo la idea del CCM. La información recolectada en el taller previo fue presentada a la comunidad a través de un dramatizado, donde participaron miembros de ambas comunidades e invitados extranjeros (líderes de proyectos). Aprovechamos la presencia de estas personas (incluyendo dos pescadores) con el fin de intercambiar conocimientos y experiencias de sus lugares de origen con relación al trabajo comunitario y a los problemas encontrados, así como para buscar alternativas para solucionar aquellos problemas (Síntesis del taller de líderes, 2003 - Leaders Workshop Synthesis, 2003).

La respuesta de los miembros de la comunidad y de los visitantes del programa fue muy positiva. Una de las ideas que recibió mayor apoyo fue el CCM. Varios miembros de la comunidad propusieron iniciativas para hacer de este proyecto una realidad. Entre las acciones que se llevaron a cabo, estuvo la subvención de un terreno por parte del gobierno municipal para el establecimiento del centro, el desarrollo de un plano de



construcción y propuestas concretas sobre los módulos que incluiría el centro. Se mencionó la disponibilidad de un equipo de cómputo donado por el proyecto a la comunidad en asociación con el CCM y los cursos de capacitación. La comunidad propuso, entre otros, cursos de inglés, administración y psicología. Se sugirió la idea de crear un grupo semilla que sería el primero en tomar los cursos y, posteriormente, éste se encargaría de enseñar a los demás miembros de la comunidad. En este contexto, es evidente que la comunidad empieza a tomar sus propias iniciativas, esperando que el grupo le brinde apoyo, pero con ideas muy claras acerca de hacia dónde dirigirse, con una marcada independencia respecto al grupo promotor. Lo anterior es una muestra clara de las necesidades de colaboración interdisciplinaria para atender las solicitudes y demandas que cada vez resultan de mayor complejidad (Echeverría, *et al.*, 2003).

## **Análisis y reflexiones**

Trabajar de manera interdisciplinaria no ha sido una tarea fácil. Este esfuerzo no se valora tanto como se aduce: son los especialistas quienes siguen siendo altamente valorados y aquellos que se lanzan a cruzar nuevas fronteras son relacionados con suspicacia como los "especialistas de todos los oficios". En realidad, estas personas representan puentes para construir vínculos, puesto que pueden entender los lenguajes y miradas desde diferentes ángulos. Esto no quiere decir que todo mundo debería aventurarse a la inter o multidisciplinaria. Los especialistas son necesarios, así como es necesaria la ciencia básica y la ciencia aplicada. El proceso es complejo: la pregunta conceptual, aparentemente sencilla, puede convertirse en un laborioso ejercicio de intercambio de ideas.

Esta experiencia reveló profundas diferencias en la forma en que las ciencias naturales y las ciencias sociales perciben las cosas. Estas diferencias produjeron divergencias en diferentes etapas del proceso, manifestándose en tres áreas diferentes: conceptual-disciplinario, los intereses específicos de los investigadores y las expectativas de la comunidad.

### ***Área conceptual-disciplinaria***

Ante los conocimientos limitados de los participantes en aspectos de otras disciplinas, surgió la idea de realizar seminarios para compartir conocimientos y llegar a homogeneizar criterios. El alcance de estos seminarios fue limitado al ante-poner los objetivos primarios del proyecto a las limitaciones estrictas de tiempo. Por diferentes motivos, estos seminarios fueron frecuentemente pospuestos, no obstante es necesario considerarlos como una actividad en curso importante para ampliar las perspectivas, facilitar el trabajo y promover la interacción entre el grupo. Si bien las diferencias se pudieron percibir en algún momento como amenazas, una vez fueron reconocidas y claramente expuestas entendimos que, no obstante lo intimidante que podían parecer, representaban las semillas de la curiosidad y una oportunidad para generar nuevas ideas para modificar y adecuar las ya existentes.

Esta percepción se facilitó en el grupo debido a que, en su mayoría, los participantes han estado expuestos, en algún grado, a ideas y materiales de más de una disciplina y han enfrentado problemáticas sociales que han sensibilizado sus pensamientos. A pesar de esto, queda pendiente la importante tarea de probar y sistematizar técnicas de trabajo y confrontarlas para entender el alcance de los conceptos implícitos en la práctica de la interdisciplinariedad. Las estrategias para superar estas dificultades se enfocaron hacia la homogenización de los significados dados a las palabras, cuando éstas generan confusión o interpretaciones conflictivas, analizando desde situaciones concretas y conocidas comúnmente en lugar de partir de abstracciones teóricas, y enfocando los caminos posibles para la solución de los problemas.

### *Aspectos individuales*

Se observaron importantes diferencias en los niveles de participación de las personas. Esto se dio porque, independientemente del interés particular que cada miembro tenía en los dos grupos de trabajo, todos trabajaban dentro de una dinámica académica intensa. Todos tenían otros proyectos de investigación en marcha, requerían dedicar tiempo a la preparación y a la orientación de tareas docentes y se encontraban bajo la presión de mantener actividades como publicar artículos en revistas internacionales. Contar con publicaciones es considerado como un importante criterio de evaluación en los centros de investigación, donde el rendimiento es evaluado por la calidad y la cantidad de publicaciones científicas producidas. El mandato institucional no tiene en cuenta el alcance de otras actividades, como extensionismo, transferencia o similares. Así, las exigencias institucionales en términos de docencia y otros compromisos académicos limitan el tiempo disponible para la construcción de puentes con el sector productivo –en este caso, con las comunidades costeras. Por otra parte, una vez que se inicia el trabajo con la comunidad, sus miembros exigen una mayor atención, una mayor participación y un mayor tiempo de permanencia en el sitio. Todo esto requiere tiempo, personal y recursos.

Por tanto, debe ponerse atención al tipo de diferencias entre las expectativas de los miembros del equipo y a la definición del punto de vista común de lo que estamos buscando como grupo y como individuos. Esto es crucial para que las estrategias futuras tengan en cuenta el interés personal e institucional así como también el de los miembros de las comunidades, quienes deben mantener sus propias obligaciones.

Entre otras cualidades individuales esenciales en las relaciones interpersonales dentro del grupo, y que generaron beneficios para nuestro trabajo, se puede incluir el interés constante y el respeto por el conocimiento y los aportes de cada uno. Éste es, además, el punto de partida para reconocer las limitaciones de lo desconocido pero que, afortunadamente, se encuentra en el bagaje de otros al interior del equipo. Así, a pesar de las diferencias personales, en la forma de pensar y en la formación académica o técnica, logramos terminar estas fases sin problemas. Esto no quiere decir que siempre hubo acuerdo. Por el contrario, las jornadas fueron largas precisamente por la necesidad de discutir y de llegar a un acuerdo. El origen de la fortaleza del proyecto fue el compromiso que cada persona mostró con el trabajo, en términos de apoyar a los individuos o grupos

comprometidos con el desarrollo comunitario. Lejos de tratarse de un enfoque paternalista, éste reconoce el valor potencial del trabajo científico y el esfuerzo personal y colectivo para contribuir al desarrollo de la comunidad.

### ***Problemas con la comunidad***

La interacción con las comunidades generó expectativas y exigencias de trabajo que en algunos momentos fueron difíciles de cumplir, ya sea porque el trabajo iba más allá de nuestras capacidades o injerencia, o por falta de tiempo o personal para hacerlo. Obtuvimos el apoyo de muchas personas, pero pocas entre ellas estuvieron en condiciones de dedicarse a los proyectos a tiempo completo. Dados sus compromisos personales, no resultaba fácil para ellas dedicarse al proyecto de manera continua. La falta de un estímulo económico que les permitiera una participación permanente fue una limitante. A pesar de esto, para nosotros era claro que las solicitudes de las comunidades se irían logrando con el tiempo, con o sin ayuda externa. Sin embargo, con la idea de acompañarlos en la capacitación y apoyar el desarrollo comunitario, necesitábamos lograr un apoyo en términos de una asignación definida de personal y de tiempo. Un ejercicio de planificación requiere tomar en cuenta las agendas personales de los miembros del equipo, así como las de los miembros de las comunidades. Debemos ser cuidadosos en cuanto no crear expectativas más allá de las que realmente pueden ser cumplidas, aun con el alcance que nos permite el enfoque del grupo interdisciplinario.

La complejidad y los contextos particulares de las comunidades participantes en los proyectos, los procesos de desarrollo comunitario y el "empoderamiento" de sus miembros que les permita dedicarse al proceso de manejo comunitario de sus recursos naturales, requiere caminos diferentes. Esto es particularmente cierto teniendo en cuenta los contextos, los tiempos y las secuencias de los diferentes procesos, los cuales son completamente diferentes. Estas condiciones, sin embargo, no descartan la posibilidad de construir vínculos entre los grupos de ambas comunidades. A pesar de sus diferencias, éstas comparten intereses comunes, tanto en términos culturales como a nivel de los recursos naturales. Aún queda un camino largo por recorrer, pero éste está lleno de posibilidades, mientras reconozcamos nuestras diferencias y las podamos integrar de una manera positiva.

Por otro lado, las organizaciones participantes en el manejo de las reservas y los intereses de los miembros de cada comunidad son variados y algunas veces contradictorios, e implican un contexto político que va más allá de las capacidades del grupo. Esto implica entender el contexto social de la comunidad y requiere de muchas horas de trabajo arduo en las comunidades, compilando y analizando información. Hasta cierto punto, esto define de alguna manera los alcances que el grupo puede tener a corto, mediano y largo plazos, además de las estrategias a desarrollar para alcanzar una meta específica. Bajo estas condiciones, podemos utilizar varios enfoques:

1. Utilizar un enfoque participativo con las implicaciones personales e institucionales que ello implica en términos de tiempo, recursos humanos y recursos financieros.

2. Trabajar de forma tradicional a partir de bases unidisciplinarias (mono o disciplinarias únicamente?), combinando ocasionalmente experiencias y, de ser posible, utilizando algunas herramientas de la IAP y aceptando el limitado nivel de vinculación con la comunidad y los limitados alcances de las actividades.
3. Alcanzar los objetivos establecidos en los proyectos y por las instancias financieras a través de la investigación convencional y reconociendo, junto con la comunidad, aquellos factores que impiden un mayor alcance.

En esta etapa, el equipo se encuentra entre los límites 2 y 3, tal como se ha descrito anteriormente. Para alcanzar el nivel 1 requeriremos más tiempo y mayores niveles de compromiso, así como recursos humanos y económicos para alcanzar los resultados a corto plazo y, quizás, aun a mediano y largo plazos. Pero esta no es una razón para descartar este enfoque, aun si el proceso es relativamente más largo. De hecho, las semillas han sido sembradas en la comunidad de San Felipe y una serie de procesos iniciados pueden tener éxito, haciendo realidad los planes que la comunidad y el grupo están promoviendo. El éxito se puede alcanzar con la asesoría y la capacitación necesarias. En Dzilam de Bravo, se requiere de mayor trabajo y tiempo para producir resultados concretos. Pero el potencial está ahí y varios de sus miembros ha asumido la iniciativa de mantener el contacto con nuestro grupo.

A lo anterior debemos agregar que las posturas del IDRC, a través de sus representantes, han favorecido y facilitado el trabajo de los coordinadores de los proyectos. Se ha mantenido un estricto respeto por los propósitos del programa, facilitando las iniciativas locales. Así, por ejemplo, el IDRC ha apoyado reuniones de acercamiento durante el proyecto, aun cuando no estaban inicialmente contempladas. Estas sesiones han propiciado un mejor conocimiento de las prácticas de manejo en cada región. Igualmente, el IDRC ha asumido un papel activo realizando para ello visitas periódicas a los sitios de trabajo.

Para concluir, debemos admitir que algunas actividades requieren demasiado tiempo: comprometerse con el trabajo comunitario a través de la relación con otras disciplinas, es un ejemplo de ello. Las comunidades prosiguen sus procesos y continúan comprometiéndose con éstos, con la esperanza de obtener resultados concretos y en plazos convenientes. Esto es claro en el contexto de la promoción del CCM en San Felipe. Hasta la fecha ha sido donado un terreno, se han elaborado los planos para la construcción, la comunidad ha sometido un proyecto para la búsqueda de fondos para la compra de materiales de construcción, y la mano de obra va a ser provista por la misma comunidad. Los cursos de capacitación planeados para el centro han sido iniciados y son mantenidos. Adicionalmente, se han iniciado algunas conversaciones con las autoridades estatales para la implementación del plan de manejo de la reserva marina Actam Chuleb, como parte del Plan de Manejo de la Reserva Estatal de Dzilam de Bravo. Un nuevo comité de representantes de la comunidad se ha establecido legalmente y se encuentra en contacto con los administradores, monitoreando su proceso administrativo y técnico. En el caso del proyecto del cultivo de algas, un grupo de mujeres en San Felipe han mostrado interés en la actividad y han buscado la asesoría de los investigadores en este

proyecto, como también estrategias de expansión geográfica, metodológica y capacitación técnica.

### ***Acciones futuras***

Dentro de las futuras actividades del grupo prevemos continuar "acompañando a las comunidades" en sus procesos. Esto puede ocurrir dentro de un marco limitado, dadas las restricciones de tiempo y de personal permanente en las comunidades. También es importante definir estrategias que optimicen los esfuerzos de los participantes y buscar alternativas acordes con los intereses de las comunidades, así como también del personal, del sector académico y, en general, los intereses de los investigadores y de los promotores (véase Fraga, *et al.*, 2003).

Existe un interés en promover seminarios multidisciplinarios donde se invite a participar a otros colegas de nuestro centro, de suerte que con el tiempo se interesen en estas dinámicas y apoyen igualmente iniciativas de esta naturaleza. Esto requiere llevar a cabo acciones de alto nivel para evaluar el trabajo científico y su impacto en la sociedad. Muchas veces, los vínculos esperados no resultan tan fuertes y los costos parecen sobrepasar los beneficios para aquellos que se dedican a la investigación interdisciplinaria y a la creación de interrelaciones. Las nuevas formas de evaluación académica a diferentes niveles parecen incentivar más el individualismo que el trabajo colaborativo. Debemos buscar maneras operativas eficientes que permitan un trabajo académico de alto nivel mientras que, al mismo tiempo, se incentive una coordinación que promueva la creación de vínculos sociales –y no sólo industriales que, generalmente hablando, parecen ser más apreciados.

Es claro que es necesario llevar a cabo acciones a varios niveles. Entre éstos, está el contexto personal donde están definidos el trabajo individual y los lineamientos a seguir, el trabajo con la comunidad, las limitaciones de tiempo con el trabajo académico y el trabajo institucional. Otra importante consideración son los componentes externos que también influyen en las actividades específicas de nuestra investigación. Este es un camino largo e intrincado donde pocos deciden aventurarse.

### ***Agradecimientos***

Nos gustaría agradecer a nuestros colaboradores por el apoyo recibido en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto: Nidia Echeverría, Miguel A. Cabrera, Karin Álvarez, Martha Uc, Ana Cristina Gavaldón, Héctor Rodríguez, Laura Vidal, Ma. José Espinoza, Josefina Morales, Rodolfo Olguín, Carlos Vásquez y Eliseo Ortiz. Estamos agradecidos igualmente con Juan Carlos Mijangos, quien trabajó con nosotros parte del proceso y compartió su experiencia en el campo de la IAP. A Tiburcio Castro, quien nos ayudó a lanzar la Fase II del Proyecto y a las autoridades de San Felipe y Dzilam de Bravo, quienes pacientemente respondieron a nuestros cuestionarios y amablemente nos recibieron en sus casas, y a quienes atendieron y participaron de forma entusiasta a los talleres en ambas comunidades. Nuestro agradecimiento también al IDRC, por el apoyo financiero para llevar a cabo este capítulo y por los fondos para adelantar las fases

sucesivas del proyecto. Al doctor Alejandro Flores, director de la Unidad de Mérida, en el período en el que se desarrollaron las actividades del proyecto, quien nos ofreció continuamente su apoyo para las actividades que se desarrollaron y estimuló el esfuerzo colectivo.

## **Autores**

Jorge I. Euán-Ávila, Julia Fraga Berdugo, Silvia Salas Márquez, Daniel Robledo Ramírez y Ratana Chuenpagdee

## **Notas**

<sup>1</sup> Las organizaciones patrocinadoras son la Organización Marítima Internacional (IMO), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Meteorológica Mundial (WMO), la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Naciones Unidas (ONU), y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP).

<sup>2</sup> Estas instituciones son los Departamentos de Ecología Humana y Recursos Marinos del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad de Mérida, en México, y el Departamento de Recursos Naturales y el Centro de la Industria Pesquera de la Universidad de British Columbia, Vancouver, Canadá.

## **Referencias**

Agenda 21. Cumbre de la Tierra: Programa de acción por el desarrollo sostenible. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (UNCED). Río de Janeiro, junio 3-14, 1992

Ander-Egg, E., 1999. *Interdisciplinarietà en Educação*. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.

Barbier, E.B., 1997. Valuing Environmental Functions: Tropical Wetlands. *Land Economics*. 70 (2): 155-73., 1994. Barbier, E.B., Acreman, M.C. y Knowler, D. Valoración económica de los humedales. Guía para decisores y planificadores. Oficina de la Convención de Ramsar, Gland.

Breton, Y., B. Davy y D. Buckles, 2002. Balancing People and Resources: Interdisciplinary Research and management of coastal areas in the Caribbean. En *Balancing People and Resources: Interdisciplinary research and coastal area Management in the Wider Caribbean*. Ed. IDRC-CFU-IOI-LAVAL, 15-24. Heredia. Costa Rica: Hefuna.

Chuenpagdee, R., J. Fraga Berdugo y J. Euán-Ávila, 2002. Community perspectives toward a marine reserve: A case study of San Felipe, Yucatán, México. En *Coastal Management*. 30 (2): 183-91.

2004. Progressing toward co-management through participatory research. En *Society and Natural Resources* (17): 147-61.

Cicin-Saint, B y R.W. Knecht, 1998. *Integrated coastal and ocean management: Concepts and practices*. Island Press. Washington. D.C.

Daly, Herman E. y J.B. Cobb Jr., 1994. *For the Common Good*. Beacon Press. Boston.

Decker, D. J., T.L. Brown, N.A. Connelly, J.W. Enc, G.A. Pomerantz, K.G. Purdy y W.F. Siemer, 1992. Toward a comprehensive paradigm of contemporary wildlife management: Integrating the human and biological dimensions of management. En: *American Fish and Wildlife Policy: The human dimension*, ed. W. R. Mangun, University Press. Carbondale, IL.

Dunn-Rankin, P., 1983. *Scaling Methods*. Hillsdale, NJ: Lawrance Earlbaum Associates.

Echeverría, N. J., Euán-Ávila, J. Fraga Berdugo y L. Uc, 2003. Construyendo capacidades: el reto de la vinculación comunitaria y los múltiples interesados. En *Manejo comunitario de un área natural protegida en Yucatán, México*. Informe final de la Fase II. México: CINVESTAV-Unidad Mérida.

Euán-Ávila J., 1997. Physical and human dimensions for integrated coastal management: Assessment of coastal changes and resident knowledge base in coastal areas of the Yucatán peninsula. Disertación doctoral, Universidad del Estado de Michigan.

Euán-Ávila, J. y S.G. Witter, 2002. Promoting integrated coastal management in the Yucatán Peninsula, México. *Journal of Policy Studies*. (12): 1-16.

Fraga Berdugo, J. J., Euán-Ávila, R. Chuenpagdee y R. Torres, 2002. Manejo comunitario de una reserva marina en San Felipe, México. En *Balancing People and Resources: Interdisciplinary research and coastal area Management in the Wider Caribbean*. Ed. IDRC-CFU-IOI-LAVAL, pp. 278-311, 1a. Ed. Heredia, Costa Rica: Hefuna.

Fraga Berdugo, J., J. Euán-Ávila, S. Salas y R. Chuenpagdee, 2003. Construyendo futuras colaboraciones: ¿Es posible el manejo colaborativo en la reserva estatal de Dzilam?, En *Manejo comunitario de un área natural protegida en Yucatán, México*. Informe final de la Fase II. CINVESTAV-Unidad Mérida. México.

GEACCM (Grupo mixto de expertos sobre los aspectos científicos de la contaminación del mar), 1999. The contributions of science to integrated coastal management. Rep. Strud. GEACCM (61):65.1999. Inf. Estad. GEACCM.

- Guirdham M., 1999. *Communication across cultures*. Ichor Business books. West Lafayette, IN. Purdue University Press.
- Heemskerk, M., K. Wilson y M. Pavao-Zuckerman, 2003. Conceptual models as tools for communication across disciplines. *Conservation Ecology* 7 (3): 8.
- Kay, R. y J. Alder, 1999. *Coastal Planning and Management*. Londres y Nueva York. Spon Press.
- Kellert, S. R. y J. K. Berry. 1980. *Knowledge, affection and basic attitudes toward animals in american society: phase III*. Washington, DC: U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service.
- Leaders Workshop Shyntesis, 2003. MCRC/IDRC Programme/CINVESTAV. Unidad Mérida, Yucatán. México, 2-6 junio.
- Lebel, J., 2001. *Health: An ecosystem approach*. Ottawa: IDCR. Publicado en español como: *Salud: un enfoque ecosistémico*. Bogotá. Ed. Alfaomega Colombiana, S.A.
- Leff, E., 1998. *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder*. México. Siglo XXI Editores.
- Liu, J., 2001. Integrating ecology with human demography, behavior and socioeconomics: Needs and approaches. *Ecological Modelling* (140): 1-8.
- OCDE, 1993a. *Coastal zone management: Integrated policies*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- 1993b. *Coastal zone management: Selected case studies*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- Palacio, J., 2002. Ecosystems and social actors: Comparative results. En *Balancing people and resources: interdisciplinary research and coastal areas management in the Wider Caribbean*, ed. IDCR- CFU-IOI-LAVAL, 483-500. Heredia. Costa Rica: Hefuna.
- Parker, G.M., 2003. *Cross-functional teams*. Nueva York: Jossey-Bass.
- Payton, R.B., 1984. A typology of natural resource issues with implications for resource management and education. *Michigan Academician*. 17 (1): 49-58.,
1990. Institutional and public constraints on dynamic management of fish and wildlife resources. En *Management of Dynamic Ecosystems*. ed. J. M. Sweeney, 155-69 West Lafayette, IN: Wildlife Society.
- Ruiz, R., 2000. *Multidisciplina e interdisciplina en el posgrado de la UNAM*. Ciudad de México.



Savard, K., 2001. Context, statement. En *Participatory research and MCRC: In Context*, ed. V. Brzeski, J. Graham, y G. Newkirk, 8-11. Ottawa: IDRC.

Savard, K. y Y. Breton, 1999. Social sciences and coastal management. En *Social sciences and community-base resource management*, ed., 1-12. Ottawa. IDRC.

Senger, P. M., 1990. *The Fifth Discipline. The art and practice of learning organization*. Nueva York: Doubleday-Currency. Publicado en español como *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Ediciones Granica, S.A. 1998.

Turner, M.G. y S.R. Carpenter, 1999. Tips and traps in interdisciplinary research. *Ecosystems*, 2: 275-76.

Weisbuch, G., 2000. Environment and institutions: a complex dynamical systems approach. *Ecological Economics*. 34: 381-391.

# Modulo 1

## Cuestionario

1. Escriba cual es la importancia económica y biológica de las zonas costeras.
2. ¿Qué es un medio de vida?
3. ¿Qué implica que un medio de vida sea sostenible?
4. Describa los 5 capitales de un medio de vida
5. ¿Por qué debemos considerar el contexto de vulnerabilidad en el estudio de un medio de vida?
6. ¿Qué impacto tienen las estructuras y procesos locales en la conservación de los recursos marino-costeros?
7. ¿Qué es monitoreo socioeconómico?
8. ¿Explique por qué además de realizar estudios biofísicos, se deben realizar monitoreos socioeconómico para el manejo de zonas costeras?
9. Menciones 3 razones por las cuáles se debe involucrar a las comunidades en el manejo de los recursos marino-costeros.
10. ¿Qué es SocMon?

## Ejercicios

- Escriba una pequeña introducción biofísica y socioeconómica sobre la comunidad en la que usted trabaja actualmente.
- Realice un esquema de medios de vida de la comunidad en la que trabaja actualmente (capitales, contexto de vulnerabilidad, estructuras y procesos locales, y estrategias de vida).
- Escriba un ensayo explicando la importancia de realizar monitoreos socioeconómicos. El ensayo es dirigido al Coordinador Áreas Protegidas del país, el cual considera que para manejar los recursos naturales únicamente es necesario realizar estudios biofísicos.

## Investigación Social Participativa

La meta principal de la investigación social participativa en las áreas marino-costeras es desarrollar acciones apropiadas para encontrar el balance entre la conservación de los recursos naturales y satisfacer las necesidades de las comunidades que dependen de los mismos. Este tipo de investigación incluye a las comunidades que aprovechan los recursos marino-costeros para generar o adaptar sus actividades con el fin de garantizar la sostenibilidad de sus medios de vida. Además, incluye a las comunidades en el proceso de toma de decisiones respecto al manejo del área.

Parte del estudio sobre el estrecho vínculo que existe entre la forma como la gente utiliza los recursos y su entorno sociocultural y económico. La comprensión de las características socioeconómicas de los pescadores es vital para lograr desarrollar las alternativas de manejo que sean sostenibles. Es crucial establecer el estatus socioeconómico de la gente que utiliza los recursos marino-costeros, sus patrones de uso y sus percepciones del ecosistema con el fin de encontrar un equilibrio apropiado entre la conservación de los recursos pesqueros y el beneficio económico para los pescadores.

Los miembros de las comunidades y las organizaciones locales se convierten en investigadores, experimentadores y evaluadores de este proceso. Participan activamente en la determinación de problemas, necesidades, oportunidades y prioridades, en el diseño y ejecución de los experimentos y en la evaluación de los resultados para asegurarse que la investigación se centrará en sus necesidades.

El conocimiento autóctono y la capacidad de experimentación facilitan la generación de acciones que promuevan el desarrollo local y garanticen la sostenibilidad de los recursos marino-costeros. El conocimiento de las comunidades sobre sus estrategias de vida, incluido el uso y conservación de los recursos naturales, y sobre el ambiente social, institucional y económico, es vital para el desarrollo de tecnologías apropiadas.

Los administradores costeros y demás miembros del equipo investigador aprenden y trabajan con las comunidades, les brindan facilidades y les prestan apoyo. Juntos fijan la agenda de investigaciones, experimentan y evalúan las acciones de uso y manejo de los recursos marino-costeros.

## Actividades Preparatorias

La primera fase en la conducción de una evaluación socioeconómica, las actividades preparatorias, es el momento en que se establece el alcance de la evaluación. Esto implica plantear el tema de investigación, definir las metas y objetivos, identificar a las partes interesadas y determinar los parámetros a ser evaluados. Estos pasos los lleva a cabo el administrador del arrecife, comúnmente a través de un ejercicio de lluvia de ideas, para determinar cómo comenzar la evaluación. Las ideas obtenidas forman la base para la consulta con las partes interesadas para planificar la evaluación.

## Planteamiento del tema de investigación

El planteamiento del tema de investigación no es más que afinar y estructurar formalmente la de idea de investigación. Este paso depende de cuando familiarizado esté el investigador con el tema a tratar, la complejidad del tema, la existencia de estudios previos y del contexto local del área de estudio.

El planteamiento del tema debe ser específico, en términos concretos y explícitos, de manera provea las directrices y los componentes fundamentales de la investigación. En esta etapa de la investigación es necesario determinar de forma preliminar los objetivos del estudio, las preguntas de investigación, la justificación del estudio y la viabilidad (disponibilidad de recursos).

## Definir metas

En primer lugar se debe establecer qué se pretende con la investigación, esto incluye el determinar las metas y preguntas de investigación del estudio. El administrador del arrecife debe definir las metas de la evaluación socioeconómica de las partes interesadas en el arrecife coralino, basado en sus propias necesidades e intereses así como en las de otros usuarios finales.



Las metas señalan lo que se aspira con la investigación. Por lo que deben expresarse con claridad dado que son las guías del estudio que ayudan a determinar que tan compleja será la investigación (alcance).

Como guía general, los administradores del arrecife y otros usuarios finales tienen cinco tipos de metas: manejo, investigación (generación de conocimiento), desarrollo, monitoreo y política.

## Revisión de literatura

La revisión de literatura consiste en detectar, consultar, obtener, extraer y recopilar información que sea útil, relevante y necesaria para los propósitos del estudio. Puede iniciarse con el acopio de las fuentes primarias, es decir a la información brindada por informantes claves en investigaciones anteriores. Sin embargo, es poco común que el equipo investigador en primera instancia tenga acceso a las fuentes primarias. Por ello, es recomendable iniciar la revisión de literatura consultando a expertos en el tema y acudir a fuentes secundarias de información.

## Definir el proceso de investigación

Después de plantear el tema de la investigación y de establecer las metas, el administrador del arrecife debe considerar el proceso de conducción del monitoreo socioeconómico de acuerdo a lo realizado hasta el momento. La mejor forma de entender el proceso general es tratar de visualizar cómo se

procederá en las diferentes fases y pasos. Luego se determina qué recursos y cuánto tiempo se necesita para la evaluación.

Dentro de esta etapa se define el diseño de la investigación, el cual se refiere al plan o a la estrategia concebida para obtener la información que se desea. Además, es primordial establecer un cronograma de trabajo y destinar los fondos y otros recursos necesarios.

### Identificar el área de estudio



Una vez que los grupos de partes interesadas han sido identificados para su estudio, el administrador del arrecife necesita identificar el área de estudio. El administrador debe considerar la localización del arrecife coralino así como los grupos de partes interesadas. Los recursos del arrecife son fijos y pueden cubrir un área relativamente limitada, pero las partes interesadas del arrecife pueden ser altamente móviles y estar esparcidas de manera mucho más amplia. El administrador del arrecife debe considerar dónde viven y trabajan los grupos de partes interesadas.

### Identificar partes interesadas

El administrador del arrecife necesita identificar los grupos de partes interesadas del arrecife para determinar en cuáles se debe enfocar la evaluación. El administrador del arrecife puede identificar los grupos de partes interesadas observando las actividades que afectan a los arrecifes ya sea directa o indirectamente. Las partes interesadas pueden dividirse en tres grupos:

- Partes interesadas primarias: personas que dependen directamente de los recursos marino-costeros para su subsistencia y quienes hacen uso directo de los mismos (pescadores, turistas, comunidad en general).
- Partes interesadas secundarias: personas que no utilizan el arrecife y sus recursos directamente, pero hacen uso de productos o servicios del mismo (comerciantes de peces), o cuyas acciones pueden afectarlo (agricultores río arriba).
- Organizaciones relevantes: organizaciones con responsabilidad directa del manejo de actividades que afectan el arrecife o con un interés en las partes interesadas primarias o secundarias, incluyendo agencias del gobierno, organizaciones informales o tradicionales, universidades y organizaciones no gubernamentales (ONGs), las cuales pueden ser también los usuarios finales.

## Definir objetivos

Las metas de la evaluación se establecieron al principio del proceso de la investigación, por lo que después de que el administrador del arrecife ha consultado a las partes interesadas, se pueden definir los objetivos para clarificar el enfoque de la evaluación. El administrador debe definir los objetivos con base en los intereses y necesidades de las partes interesadas y de los usuarios finales.

Los objetivos tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación, por tanto deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de recolección de información y ser susceptibles de alcanzarse.



## Identificar parámetros

Después de definir los objetivos de la evaluación socioeconómica, el administrador del arrecife debe decidir qué parámetros y sub-parámetros socioeconómicos se evaluarán. Los parámetros y sub-parámetros determinan la naturaleza de la evaluación y forman la base para decidir qué preguntas se harán en campo.

No existe una lista definitiva de los parámetros y sub-parámetros requeridos para una evaluación socioeconómica. Sin embargo, existe una serie de parámetros que sirven como guía para el administrador, el cual necesita identificar que parámetros son relevantes para su investigación de acuerdo a las metas, objetivos y las necesidades o intereses de los actores. Dado que pocas veces es posible o útil evaluar todos los parámetros.

## Identificar al equipo de investigación



El último paso en la fase de preparación es identificar el equipo que conducirá el resto de la evaluación socioeconómica, incluyendo la recolección de datos de campo. Cualquier evaluación socioeconómica abarcará una amplia gama de asuntos de diferentes disciplinas y campos técnicos, entre ellos las ciencias sociales, ciencias naturales y ciencias políticas. Idealmente, el equipo evaluador reflejará esta gama incluyendo especialistas en investigación, científicos naturales y científicos sociales.

## Recolección de Datos

Esta segunda fase, recolección de datos implica desarrollar un plan detallado para la recolección de datos de campo. A lo largo de esta fase, el equipo evaluador necesitará involucrar a los grupos de partes interesadas, deberá modificar y adaptar constantemente los objetivos, las listas de partes interesadas, el área y los sitios de estudio y los parámetros y sub-parámetros, basándose en la nueva información que se obtendrá durante esta fase.

La recolección de datos de campo depende de las habilidades, flexibilidad e inventiva del equipo y de las relaciones que se establezcan con los grupos de partes interesadas. A continuación se presentan los principios básicos que el equipo debe tomar en cuenta a lo largo de la recolección de datos de campo.

- Respetar a las partes interesadas y a las comunidades
- Desarrollar un enfoque interactivo
- Reconocer las limitaciones de la información
- Reconocer los sesgos de los informantes
- Reconocer y minimizar los sesgos del equipo investigador
- Buen lenguaje
- Tomar notas detalladas
- Reconocer cuando detenerse

### Identificar los métodos de recolección y técnicas de visualización

Una vez que se hayan establecido los parámetros y sub-parámetros para la evaluación, el equipo puede determinar los métodos y las técnicas de visualización para la recolección de datos. Las técnicas de visualización son herramientas analíticas para visualizar y esquematizar relaciones entre los datos, tales como mapas, líneas de tiempo y diagramas de flujo.

### Selección de la muestra

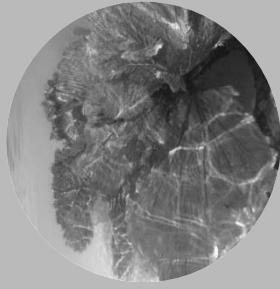
El administrador debe seleccionar una muestra de estas comunidades como sitios de estudio específicos. Una muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectaran los datos, este debe ser representativo de la población. Los subgrupos o muestra de estudio pueden seleccionarse utilizando los siguientes enfoques:

- Selección aleatoria: el administrador del arrecife decide el número de sitios de estudio que pueden ser evaluados, cada área pequeña o comunidad es enumerada y el número es seleccionado al azar.
- Selección por conveniencia: el administrador del arrecife basa la decisión en la conveniencia de acceso y otras consideraciones de logística. Si los sitios de estudio se definen de esta manera, el administrador debe estar consciente de que los factores que hacen que estos sitios sean más accesibles al equipo

evaluador pueden significar que tengan características sociales y económicas diferentes a los sitios a los que es más difícil acceder.

- Selección por propósito: el administrador del arrecife selecciona los sitios de estudio deliberadamente de acuerdo a factores tales como la diversidad de condiciones en el área (i.e. sitios donde están representados todos los tipos principales de partes interesadas relacionadas con el arrecife y actividades de uso del mismo), la disposición de la comunidad a cooperar y si en el sitio ocurren asuntos de interés particular para el administrador.





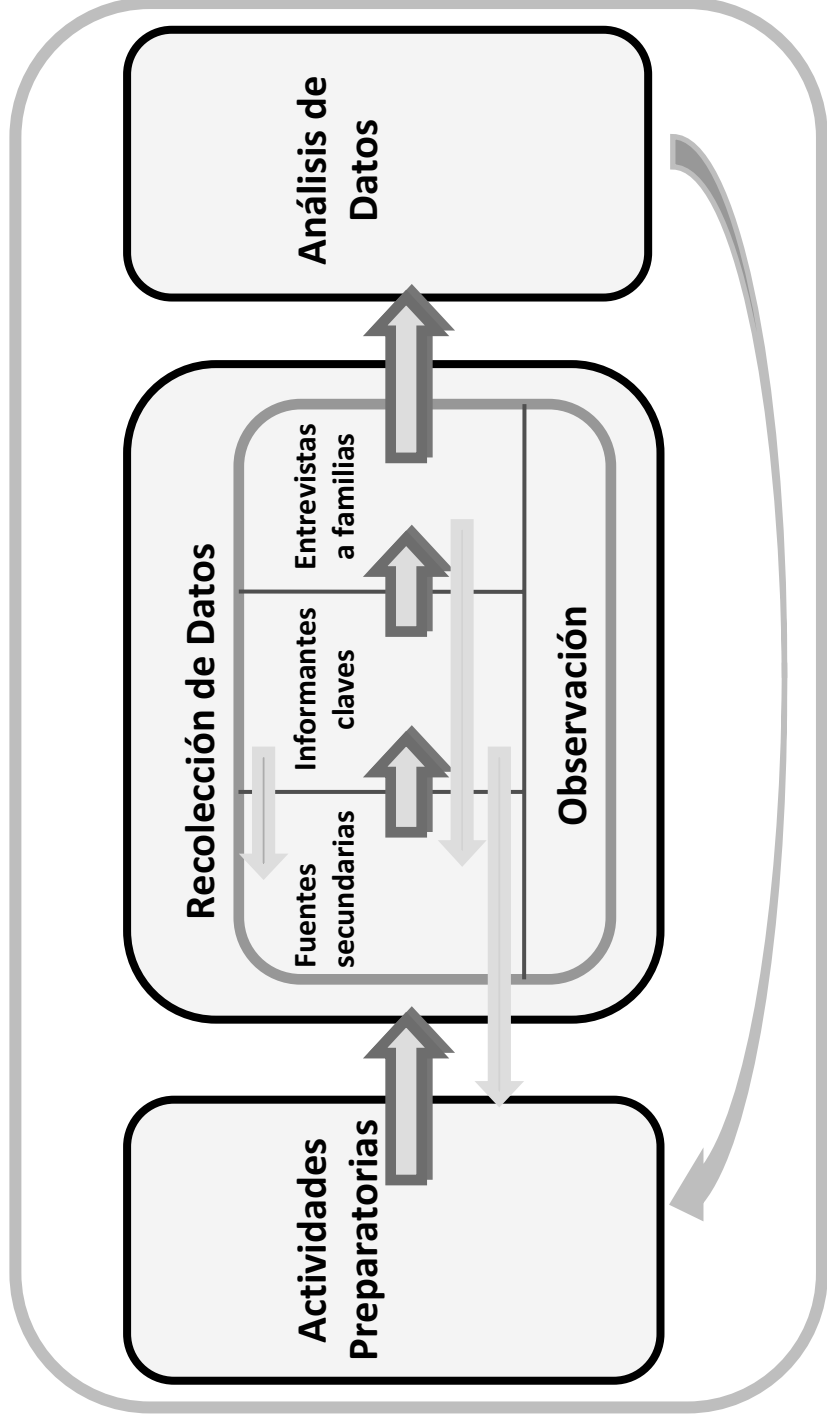
# INVESTIGACIÓN SOCIAL PARTICIPATIVA

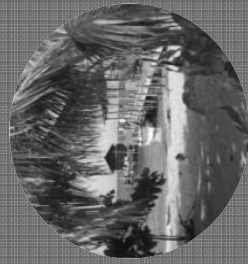
Metodología SocMon



“El conocimiento autóctono y la capacidad de experimentación facilitan la generación de acciones que promuevan el desarrollo local y garanticen la sostenibilidad de los ecosistemas marino-costeros”

# PROCESO PARA UN MONITOREO





# ACTIVIDADES PREPARATORIAS

La planificación detallada del monitoreo socioeconómico tiene como primera fase las actividades preparatorias, durante ese momento se establece el alcance del monitoreo. Esto implica definir las metas y los objetivos para el monitoreo socioeconómico, selección de variables relevantes, definición del proceso para llevar a cabo el monitoreo, identificación y consulta con las partes interesadas, e identificación del equipo de monitoreo.



# PLANTEAMIENTO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

- ⊙ El tema debe expresar los conceptos o variables que se quieren investigar.
- ⊙ Puede ser formulado como pregunta: ¿Qué efecto? ¿En que condiciones? ¿Cómo se relaciona...con...?
- ⊙ Debe implicar la posibilidad de ser medido u observado en la realidad.



# PLANTEAMIENTO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

- ⦿ Elementos para plantear un tema de investigación:
  - ⦿ Los objetivos que persigue la investigación
  - ⦿ Las preguntas de investigación
  - ⦿ La justificación de la investigación
  - ⦿ La viabilidad del estudio



# DEFINIR METAS

- ⦿ En primer lugar se debe establecer qué se pretende con la investigación. Es decir cuales son las metas.
- ⦿ Las metas señalan lo que se aspira con la investigación. Deben expresarse con claridad porque son las guías del estudio.
- ⦿ Las metas ayudan a determinar que tan compleja será la investigación (alcance).
- ⦿ Tipos de metas generales: manejo, investigación (generación de conocimiento), desarrollo, monitoreo y política.



# PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ⦿ Es conveniente plantear el tema de investigación mediante una o varias preguntas.
- ⦿ Las preguntas deben resumir lo que habrá de ser investigado.
- ⦿ Orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación, por lo que no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos.





# PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ⊙ ¿Cuál es el estado económico y social de las comunidades que habitan el área Protegida?
- ⊙ ¿Qué actividades económicas realizan los habitantes de las comunidades dentro del área protegida?
- ⊙ ¿Qué actividades de conservación de los recursos costeros realizan las comunidades en la zona?
- ⊙ ¿Cuáles son las normas o regulaciones dentro de las comunidades para la conservación de los recursos costeros en la zona?
- ⊙ ¿Qué organizaciones o entidades que ayuden a la conservación del recurso marino-costero están presentes en la zona?



# JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- ⦿ La justificación del estudio se hace mediante la exposición de las razones (el ¿para qué? y ¿por qué?)
- ⦿ El propósito de la investigación debe ser suficientemente significativo. Se debe explicar porque es conveniente realizar el estudio y cuáles son los beneficios que se derivarán del mismo.



# VIABILIDAD

- ⊙ Es la factibilidad de la realización del estudio, en términos de los recursos disponibles.
- ⊙ Para determinar la viabilidad se debe considerar la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinaran los alcances del estudio.
- ⊙ Para medir la viabilidad es necesario hacernos las siguientes preguntas: ¿es posible llevar a cabo la investigación? Y ¿cuánto tiempo tomará realizarla?

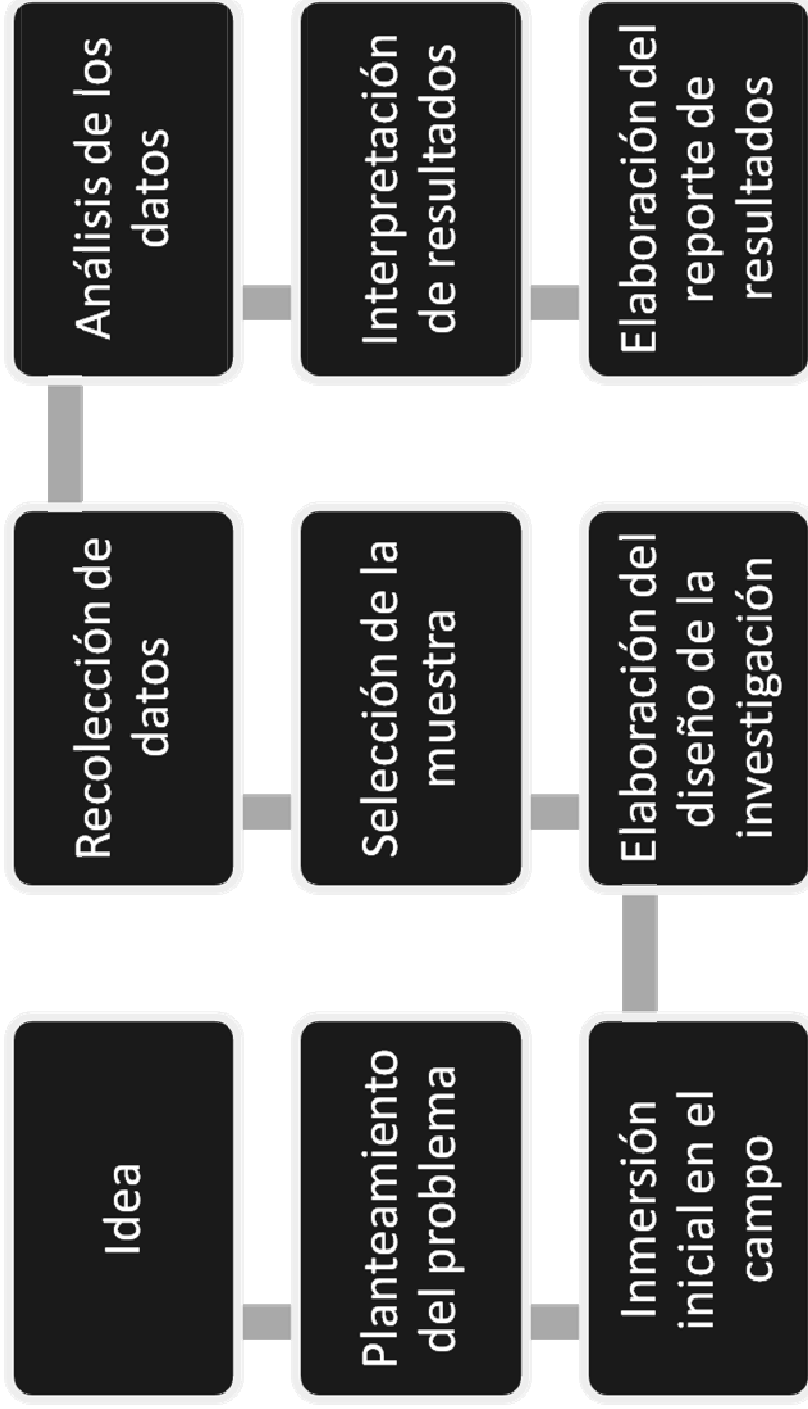


# DEFINIR EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

- ⦿ Esta etapa consiste en visualizar cómo se procederá en las diferentes fases y pasos de la investigación.
- ⦿ Asignación y distribución del tiempo y los recursos disponibles para la investigación.
- ⦿ Organización de la logística de todo el proceso de la investigación.



# DEFINIR EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN





# REVISIÓN DE LITERATURA

- ⦿ Consiste en detectar, consultar, obtener, extraer y recopilar información que sea útil, relevante y necesaria para los propósitos del estudio.
- ⦿ Fuentes de información:
  - ⦿ Fuentes primarias (directas): son los datos obtenidos directamente de los actores o resultados expuestos en estudios anteriores.
  - ⦿ Fuentes secundarias: son diversos datos que ya han sido recolectados, analizados y publicados en artículos, informes, documentos oficiales, proyectos, entre otros.



# DETERMINAR EL ALCANCE

- ⊙ Es decir, ¿hasta donde, en término de conocimiento, es posible que llegue nuestro estudio?
- ⊙ Tipos de alcance:
  - ⊙ Exploratorio: se realiza cuando el objetivo es examinar un tema poco estudiado.
  - ⊙ Descriptivo: busca especificar propiedades, características y rasgos importantes. Describe tendencias de un grupo o población.
  - ⊙ Correlacional: asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.
  - ⊙ Explicativo: pretende establecer las causas de los eventos o sucesos que se estudian.



# DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- ⦿ El diseño se refiere al plan o a la estrategia concebidos para obtener la información que se desea.
- ⦿ Los monitoreos socioeconómicos son estudios que sólo observan las condiciones sociales, culturales y biofísicas de las zonas costeras y las relaciones entre éstas en su ambiente natural, para después analizarlas.
- ⦿ Tipos de diseño:
  - ⦿ Transeccionales: estudios que recopilan datos en un momento único.
  - ⦿ Longitudinales: estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo para realizar inferencias acerca del cambio, sus causas y efectos.





# DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

## Transeccionales

- ⊙ Exploratorios
- ⊙ Descriptivos
- ⊙ Correlacionales-Causales

## Longitudinales

- ⊙ De tendencia
- ⊙ De análisis evolutivo de grupo
- ⊙ Panel



# TRANSECCIONALES

- ⊙ Exploratorios: indagan la realidad de una comunidad, un contexto, un evento o una situación. Proveen un panorama sobre las condiciones en un momento específico.
- ⊙ Descriptivos: indagan la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Describen las características de un grupo o población.
- ⊙ Correlacionales: describen las relaciones entre dos o más categorías o variables en un momento determinado, en términos de la relación causa-efecto.



# LONGITUDINALES

- ⦿ De tendencia: analizan los cambios a través del tiempo en categorías, condiciones, variables o relaciones, dentro de una población.
- ⦿ De evolución de grupo: examinan o monitorean cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos específicos, usando una serie de muestras que abarcan a grupos diferentes participantes.
- ⦿ Panel: monitorean a toda una población a través del tiempo.



# IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

- ⊙ Partes interesadas primarias: personas que dependen directamente de los recursos marino-costeros.
- ⊙ Partes interesadas secundarias: personas que hacen uso de productos o servicios derivados de los recursos marino-costeros, por lo tanto pueden afectar la sostenibilidad de los mismos.
- ⊙ Organizaciones relevantes: organizaciones con responsabilidad directa de manejo y protección de los recursos naturales y demás grupos locales.



# ÁREA DE ESTUDIO

- ⦿ Se debe considerar la localización de los recursos marino-costeros así como la ubicación de las partes interesadas.
- ⦿ En situaciones en las que el área es más grande de lo que los recursos del equipo dispone para el estudio se deben priorizar los grupos de partes interesadas y los recursos marino-costeros que se incluirán en la investigación.
- ⦿ Tipos de selección:
  - ⦿ Aleatoria
  - ⦿ Por conveniencia
  - ⦿ Por propósito



# DEFINIR OBJETIVOS

- ⦿ Después de determinar las partes interesada, se deben definir los objetivos del estudio con base en los intereses y necesidades de las partes interesadas.
- ⦿ Ejemplos:
  - ⦿ Recolectar información socioeconómica que permita adaptar y rediseñar el plan de manejo del arrecife.
  - ⦿ Identificar las condiciones socioeconómicas de la población local y los principales usos de los recursos marino-costeros.
  - ⦿ Recolectar información para determinar estrategias de desarrollo local que garanticen la sostenibilidad de los ecosistemas marino-costeros.



# IDENTIFICAR PARÁMETROS

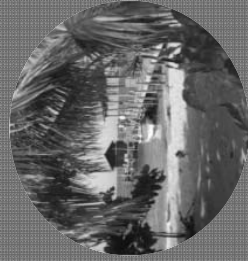
- ⦿ Determinan la naturaleza del estudio y forman la base para decidir qué preguntas se harán en campo.
- ⦿ Es fundamental definir los parámetros que sean relevantes para el estudio, dependiendo de las metas, objetivos, alcance, intereses y necesidades de las partes interesadas.
- ⦿ Los recursos y el tiempo disponible pueden afectar la selección de los parámetros que pueden ser evaluados.



# IDENTIFICAR AL EQUIPO EVALUADOR

- ⦿ El equipo debe ser multidisciplinario, debido a que un monitoreo socioeconómico abarca una amplia gama de disciplinas y asuntos técnicos.
- ⦿ Se recomienda capacitar a los miembros del equipo, si éstos no se sienten preparados para conducir los procesos del monitoreo.
- ⦿ Es importante considerar las necesidades del proyecto y la experiencia y conocimientos de las personas que serán parte del equipo.





# RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos de campo depende de las habilidades, flexibilidad e inventiva del equipo y de las relaciones que se establezcan con los grupos de partes interesadas.

El equipo debe involucrar a los grupos de partes interesadas a lo largo de esta fase, ya que la información que ellos provean es de vital importancia para el estudio.



# PRINCIPIOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- ⦿ Respetar a las partes interesadas y a las comunidades
- ⦿ Desarrollar un enfoque interactivo
- ⦿ Reconocer las limitaciones de la información
- ⦿ Reconocer los sesgos de los informantes
- ⦿ Reconocer y minimizar los sesgos del equipo investigador
- ⦿ Buen lenguaje
- ⦿ Tomar notas detalladas
- ⦿ Reconocer cuando detenerse



# IDENTIFICAR MÉTODOS Y TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN

- ⦿ Estas técnicas se utilizan para recopilar y presentar grandes cantidades de información compleja en un formato claro, conciso y fácil de entender.
- ⦿ Fomentan la interacción entre el equipo investigador y los informantes.
- ⦿ Son herramientas analíticas que nos ayudan a entender procesos, relaciones e interacciones entre los parámetros antes seleccionados.



# INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

- ⦿ Todo instrumento de recolección de datos debe cumplir con tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad.
- ⦿ Confiabilidad: grado en el que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.
- ⦿ Validez: grado en el que un instrumento mide la variable que busca medir.
- ⦿ Objetividad: se refiere al grado en que el instrumento es permeable a la influencia de los sesgos de los informantes e investigadores que interpretan la información.



# INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

- ⊙ Redefiniciones fundamentales
- ⊙ Revisión enfocada en la literatura
- ⊙ Identificación del dominio de las variables a medir y sus indicadores
- ⊙ Construcción del instrumento (generación de preguntas y codificación)
- ⊙ Prueba piloto
- ⊙ Versión final
- ⊙ Entrenamiento del equipo de investigación



# INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

- ⦿ El cuestionario (encuesta) tal vez sea el más utilizado. Este consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables.
- ⦿ Tipos de preguntas:
  - ⦿ Cerradas: son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas.
  - ⦿ Abiertas: no delimitan de antemano las alternativas de respuesta.



# SELECCIÓN DE LA MUESTRA

- ⦿ La selección de la muestra se centra en los sujetos o unidades de análisis del estudio.
- ⦿ La unidades de análisis pueden ser personas, organizaciones, comunidades, partes interesadas entre otros.
- ⦿ La muestra es un grupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población.
- ⦿ La muestra se define de acuerdo a las características de la investigación.



# SELECCIÓN DE LA MUESTRA

- ⦿ Selección aleatoria (al azar).
- ⦿ Selección por conveniencia (ubicación de las partes interesadas y disponibilidad de recursos).
- ⦿ Selección por propósito (selección según las características de la investigación).





# TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$S^2 = p(1-p)$$

$$V^2 = se^2$$

Ejercicio

$$N = 1,176$$

$$y = 25$$

$$se = 0.015$$

$$p = 0.9$$

$$n' = 400$$

$$n = 298 \text{ CASOS}$$

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

N = tamaño de la población

$\bar{y}$  = valor promedio de una variable

se = error estándar, determinado por el equipo de monitoreo

$V^2$  = varianza de la población al cuadrado

$S^2$  = varianza de la muestra, expresada como la probabilidad de ocurrencia de  $y$

p = probabilidad de ocurrencia de un fenómeno, basado en estudios previos

$n'$  = tamaño de la muestra sin ajustar

n = tamaño de la muestra

---

## CAPÍTULO 1: ACTIVIDADES PREPARATORIAS

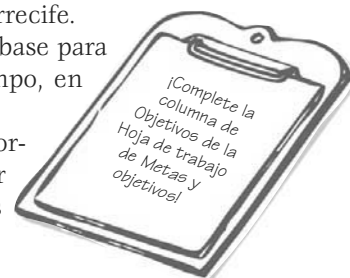
La primera fase en la conducción de una evaluación socioeconómica, las actividades preparatorias, es el momento en que se establece el alcance de la evaluación. Esto implica definir las metas y objetivos, identificar a las partes interesadas y determinar los parámetros a ser evaluados. Estos pasos los lleva a cabo el administrador del arrecife, comúnmente a través de un ejercicio de lluvia de ideas, para determinar cómo comenzar la evaluación. Las ideas obtenidas forman la base para la consulta con las partes interesadas para planificar la evaluación.

### DEFINIR METAS

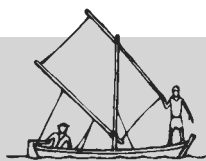
El administrador del arrecife debe definir las metas de la evaluación socioeconómica de las partes interesadas en el arrecife coralino, basado en sus propias necesidades e intereses así como en las de otros usuarios finales. En algunos casos, las metas pueden ya haber sido determinadas por las organizaciones que comenzaron el proyecto.

Estas metas ayudan a determinar cómo establecer la evaluación y qué tan compleja será. Como guía general, los administradores del arrecife y otros usuarios finales tienen cinco tipos de metas:

1. *Manejo* – la evaluación puede estar diseñada para estudiar los impactos socioeconómicos potenciales de las estrategias de manejo del arrecife coralino, que pretenden protegerlo y conservarlo.
2. *Investigación* – la evaluación puede enfocarse a incrementar el conocimiento acerca de las condiciones sociales y económicas de las partes interesadas del arrecife y mostrar cómo la condición de éste está vinculada directamente a las actividades humanas.
3. *Desarrollo* – la evaluación puede enfocarse a identificar asuntos que necesitan ser atendidos durante las actividades de desarrollo, para mejorar las condiciones de las partes interesadas del arrecife.
4. *Monitoreo* – la evaluación puede ayudar a establecer la base para evaluar los cambios socioeconómicos a través del tiempo, en las comunidades vinculadas con arrecifes coralinos.
5. *Política* – la evaluación puede estar diseñada para proporcionar información socioeconómica y para hacer recomendaciones y guiar a los tomadores de decisiones y a los elaboradores de políticas.



Estas metas definen el propósito general de la evaluación, pero dejan espacio para incorporar inquietudes específicas más adelante, que serán atendidas cuando se definan los objetivos durante el *Capítulo 1, Definir objetivos*.



### Definiendo las metas

Después de hablar con la APN y el FGCM, Carolina considera que las metas de la evaluación socioeconómica están ligadas al manejo y al monitoreo. La información socioeconómica acerca de las partes interesadas le ayudará a Carolina a manejar el Parque en beneficio de éstas y los recursos del arrecife. Adicionalmente, el proceso de conducir la evaluación socioeconómica y la información resultante proporcionará una guía para otros administradores del AMP para ayudarlos a conducir sus propias evaluaciones socioeconómicas. La evaluación proporcionará datos de línea base que serán utilizados para un programa de monitoreo que busque cambios en las condiciones socioeconómicas a través del tiempo. Carolina hace un borrador de las metas para la Hoja de trabajo de Metas y objetivos basada en esta información.

#### Hoja de trabajo de Metas y objetivos

Metas	Objetivos	Objetivos específicos
Manejo – ayudar a determinar cómo manejar el AMP para el mejoramiento de las partes interesadas y los recursos del arrecife – proporcionar guía para otros administradores de AMP		
Monitoreo – establecer datos de línea base para utilizarlos en el monitoreo de los cambios en las condiciones socioeconómicas		

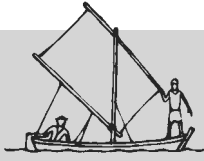
## DEFINIR EL PROCESO PARA CONDUCIR LA EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA

Después de establecer las metas, el administrador del arrecife debe considerar el proceso de conducción de la evaluación socioeconómica de acuerdo a su situación. La mejor forma de entender el proceso general es leer todo el manual y tratar de visualizar cómo se procederá en las diferentes fases y pasos. Luego se determina qué recursos y cuánto tiempo se necesita para la evaluación. La siguiente lista es una guía general:

- Renta de automóvil, de embarcación y otro tipo de medio de transporte de/a los sitios (i.e. autobuses, taxis);
- Honorarios de los consultores (i.e. economista);
- Alojamiento para miembros no residentes del equipo;
- Cámara, binoculares, grabadora, cámara de video;
- Mapas, cartas de navegación, Sistema de Posicionamiento Global (GPS);
- Copias y otros gastos de oficina;
- Cuadernos de notas, rotafolios/tablero para póster, bolígrafos/lápices, marcadores; y
- Gastos relacionados con la hospitalidad para las comunidades (i.e. bebidas).

El tiempo requerido para cada evaluación socioeconómica varía dependiendo del tamaño del área, número de grupos de partes interesadas y parámetros incluidos.

El administrador del arrecife debe considerar quién es capaz de trabajar en la evaluación, de cuánto tiempo se dispone para conducirla y con que recursos se cuenta. Basándose en



### Definiendo el proceso

Carolina lee todo el manual para determinar el tiempo, personal, fondos y recursos necesarios para completar la evaluación. Ella hace un borrador de una tabla basada en las principales fases y anota el tiempo, recursos y personal que piensa que necesitará para cada una.

Carolina se da cuenta rápidamente que un mes no es suficiente tiempo para conducir una evaluación cuidadosa, así que lo discute con la APN. La APN dice que es urgente debido a la necesidad de ayudar a otros administradores de AMPs, pero acuerdan un estudio de tres meses. FGCM acepta contribuir con fondos para cubrir la logística (i.e. gasolina, renta de embarcación y gastos de oficina) y parte del alojamiento para el personal foráneo. Carolina se percató de que será necesario contar con un automóvil para viajar a algunos de los sitios de campo y posiblemente con una embarcación para visitar a algunas de las partes interesadas del arrecife. Carolina decide aportar los artículos pequeños incluyendo cuadernos de notas, rotafolios y marcadores, de la oficina del Parque. Ella se da cuenta de que la evaluación requerirá varios miembros del personal, particularmente para la recolección y análisis de datos de campo, así que decide que al menos dos de sus tres empleados de medio tiempo participen. Pero también descubre que serán necesarios personal y fondos adicionales, por lo que hace una nota para discutir posibilidades de asistencia durante sus consultas con las partes interesadas.

Preparación

Fase de la evaluación socioeconómica	Tiempo	Necesidades de recursos	Necesidades de personal
Actividades de preparación	1 semana	Cuadernos de notas	Carolina
Planificación y reconocimiento	2 semanas	Espacio de oficina, cuadernos de notas, marcadores, alojamiento para personal foráneo, instalaciones para copiado, rotafolio	Estimado 3-4 personas
Recolección de datos de campo	7 semanas	Espacio de oficina, rotafolio, cuadernos de notas, transporte en automóvil y embarcación, alojamiento para personal foráneo, instalaciones de copiado	Estimado 3-4 personas
Análisis e informe final	2 semanas	Espacio de oficina, alojamiento para personal foráneo, rotafolio, cuadernos de notas, instalaciones de copiado	Estimado 3-4 personas

esta información, el administrador del arrecife debe establecer un cronograma de trabajo y destinar los fondos y otros recursos necesarios.

### IDENTIFICAR A LAS PARTES INTERESADAS DEL ARRECIFE

El administrador del arrecife necesita identificar los grupos de partes interesadas del arrecife para determinar en cuáles se debe enfocar la evaluación. Las partes interesadas se pueden enumerar en tres grupos:

*Partes interesadas primarias* – personas que dependen directamente del arrecife para su subsistencia y quienes hacen uso directo de éste y sus recursos (i.e. pescadores, operadores de buceo);

*Partes interesadas secundarias* – personas que no utilizan el arrecife y sus recursos directamente, pero hacen uso de productos o servicios del mismo (i.e. comerciantes de peces), o cuyas acciones pueden afectarlo (i.e. agricultores río arriba);

*Organizaciones relevantes* – organizaciones con responsabilidad directa del manejo de actividades que afectan el arrecife o con un interés en las partes interesadas primarias o secundarias, incluyendo agencias del gobierno, organizaciones informales o tradicionales, universidades y organizaciones no gubernamentales (ONGs), las cuales pueden ser también los usuarios finales.

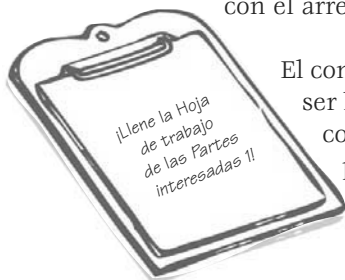
El administrador del arrecife puede identificar los grupos de partes interesadas observando las actividades que afectan a los arrecifes ya sea directa o indirectamente. El administrador puede determinar quién está asociado a cada actividad. Como guía general, se presenta una lista de las partes interesadas primarias y secundarias y de las organizaciones relevantes en la *Tabla 1-1*.

Algunas partes interesadas pueden caer dentro de varias categorías, mientras que otras puede que deseen enumerarse en grupos particulares. Éstas pueden preferir que se les mencione como una comunidad. El equipo evaluador debe reconocer este tipo de dificultades potenciales al identificar y agrupar partes interesadas.

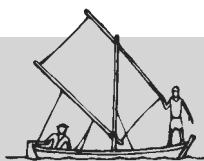
Dependiendo de las metas de la evaluación, el estudio puede solamente incluir aquellas partes interesadas asociadas con actividades particulares. Por ejemplo, si el interés principal es el turismo, entonces las partes interesadas asociadas con desarrollo costero comercial, desarrollo marino, paseos en lancha, esnorqueleo y buceo, pueden ser identificadas como relevantes, mientras que los pescadores y agricultores pueden no estar involucrados en la evaluación.

Cuando no es posible estudiar todas las partes interesadas de la lista, puede ser necesario establecer prioridades acerca de cuáles de éstas estudiar. Esto puede lograrse al considerar tres factores principales:

- Su proximidad con las áreas del arrecife en cuestión;
- El impacto que sus actividades pueden estar teniendo en el arrecife; y
- Sus niveles relativos de dependencia sobre las actividades relacionadas con el arrecife.



El conocimiento del administrador del arrecife acerca de lo anterior puede ser limitado antes de la evaluación. Pero a medida que ésta progresa y se conoce más acerca de los diferentes grupos de partes interesadas, estas prioridades pueden ser afinadas y ajustadas.



### Identificando las partes interesadas

Carolina comienza a pensar acerca de qué grupos de partes interesadas del arrecife considerar en la evaluación socioeconómica y elabora una lista completa de actividades relacionadas con el arrecife y las partes interesadas relevantes, de acuerdo a su conocimiento de la comunidad. Por ejemplo, Carolina menciona 'pesca' en su lista como una actividad tradicional bien conocida en el área y luego menciona 'pescadores' como partes interesadas primarias. Ella se da cuenta, tomando en cuenta su experiencia, que hay algunos conflictos dentro de la comunidad pesquera y se pregunta si las distinciones entre los miembros de este grupo explicarían dichos conflictos. Ella hace una nota para investigar sub-grupos durante las consultas con los representantes de las partes interesadas y durante el estudio de reconocimiento. A pesar que la Universidad está a aproximadamente 100 Km. de distancia, Carolina incluye en su lista el Departamento de Biología porque éste llevó a cabo la evaluación de impacto ambiental reciente del área. Ella también enumera al Departamento de Antropología, porque quiere hablar con los profesores acerca de cooperar con la conducción de la evaluación socioeconómica.

Carolina quiere que el estudio sea tan detallado como sea posible, pero se da cuenta que no tiene el tiempo y personal para evaluar a fondo todos estos grupos en tres meses. Así que decide mantener la lista inicial de partes interesadas primarias y secundarias hasta que pueda aprender más acerca de ellas y luego determinar cuánto tiempo y esfuerzo dedicar a cada grupo. Ella completa la Hoja de trabajo de Partes interesadas 1, considerando que cambiará a medida que el equipo investigue estos grupos y su relación con el arrecife.

Hoja de trabajo de Partes interesadas 1

Actividades relacionadas con el arrecife	Partes interesadas primarias	Partes interesadas secundarias	Organizaciones relevantes
Pesca	División de Pescadores	Pesquerías	Yuyum
Turismo	Centro de deportes acuáticos	Casas de huéspedes	Oficina de Planificación de Yuyum
Silvicultura		Operaciones forestales	
General (manejo, investigación, educación)			APN
			FGCM
			Depto. de Biología de la Universidad
			Depto. de Antropología de la Universidad

Adicionalmente, a medida que el equipo evaluador aprende más acerca del área, puede encontrar nuevos grupos de partes interesadas y dividir otros grupos de éstas en sub-grupos. Por ejemplo, el administrador del arrecife puede saber que hay personas que utilizan el arrecife, pero no ser capaz de identificar los diferentes grupos de partes interesadas. Por tanto, a través de la evaluación se trataría de descubrir más acerca de estos diferentes grupos. De manera similar, las personas que pescan en el arrecife pueden ser descritas primero como "pescadores del arrecife" hasta que más tarde puedan ser clasificados como "pescadores de trampa" o "pescadores de anzuelo y cordel".

**Tabla 1-1. Principales actividades relacionadas con el arrecife, impactos potenciales en los arrecifes y las partes interesadas primarias y secundarias y organizaciones relevantes asociadas.**

Actividades relacionadas con el arrecife	Impacto potencial en los arrecifes	Partes interesadas primarias	Partes interesadas secundarias	Organizaciones relevantes
Pesca	Sobre explotación de reservas de peces	Pecadores/recolectores	Comerciantes/vendedores de pescado	Agencias de pesca, asociaciones de pescadores
Pesca destructiva	Daño físico por prácticas y equipo destructivo en contacto con el coral	Pecadores/recolectores	Comerciantes/vendedores de pescado	Agencias de pesca, asociaciones de pescadores
Extracción para comercio de artículos para decoración/acuario	Sobre explotación de las especies del arrecife; destrucción del hábitat	Recolectores de peces de acuario y coral	Comerciantes locales	Agencias de pesca, agencias de comercio, Asociaciones de pescadores
Buceo y esnórquel	Daño físico por parte de buzos que dañan los arrecifes	Operadores de deportes acuáticos, operadores de buceo		Agencias de turismo, asociación de deportes acuáticos
Paseos en bote	Daño físico por anclaje y varado	Lancheros residentes, turistas, navieros comerciales		Autoridad del puerto, club de yate, asociación de naviera comercial, marinos mercantes, Departamento de Comercio
Prospecciones biológicas	Pérdidas de hábitat del arrecife debido a remoción de especies del mismo	Compañías farmacéuticas		
Extracción de coral	Daño físico al hábitat de los peces	Extractores de coral	Compradores de cemento	Asociación de mineros, industria de la construcción
Extracción de petróleo y gas	Contaminación por derrames de petróleo; destrucción de hábitat		Mineros	Autoridad de Comercio; Asociación de minería
Minería	Sedimentación y contaminación por arrastre		Mineros	Ministerio de Suelos, Asociación de mineros

Tabla 1-1. (continuación)

Actividades relacionadas con el arrecife	Impacto potencial en los arrecifes	Partes interesadas primarias	Partes interesadas secundarias	Organizaciones relevantes
Agricultura	Arrastre de sedimentos de la tierra, eutroficación por pesticidas, fertilizantes		Agricultores de tierras altas y bajas	Departamento de Agricultura, asociación de agricultores
Silvicultura	Arrastre de sedimentos	Taladores de manglar	Productores de carbón, madereros comerciales	Departamento de Silvicultura, asociación de silvicultores
Acuicultura y cultivo de algas	Eutroficación; sobre explotación de especies del arrecife; daño físico		Operadores de acuicultura	Agencias de pesca, agencias de agricultura
Desarrollo costero comercial y residencial	Daño al hábitat, eutroficación, sedimentación, manejo de desechos	Desarrolladores, dueños de hoteles, residentes costeros		Oficina de Planificación, asociaciones de desarrolladores
Desarrollo de puerto y marina	Daño al hábitat, sedimentación por desmonte	Desarrolladores, dueños de marinas		Autoridad del Puerto, asociación de desarrolladores
Desarrollo industrial	Contaminación por efluente industrial		Dueños de fábricas	Autoridad de Comercio y Desarrollo, asociación de la industria
Operación de planta eléctrica y de desalinización	Contaminación por efluente y agua de alta salinidad		Operadores de plantas	Autoridad de Comercio y Desarrollo, asociación de la industria



## IDENTIFICAR EL ÁREA DE ESTUDIO Y LOS SITIOS DE ESTUDIO

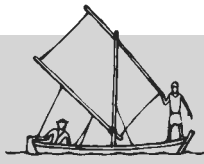
Una vez que los grupos de partes interesadas han sido identificados para su estudio, el administrador del arrecife necesita identificar el área de estudio. El administrador debe considerar la localización del arrecife coralino así como los grupos de partes interesadas. Los recursos del arrecife son fijos y pueden cubrir un área relativamente limitada, pero las partes interesadas del arrecife pueden ser altamente móviles y estar esparcidas de manera mucho más amplia. El administrador del arrecife debe considerar dónde viven y trabajan los grupos de partes interesadas. En situaciones en las que el área es más grande de lo que el equipo evaluador puede cubrir razonablemente debido a las limitaciones de recursos y tiempo, el administrador debe reducir el área de estudio para enfocarse en los grupos de partes interesadas prioritarios definidos en el *Capítulo 1, Identificar los grupos de partes interesadas*.

Puede haber varias comunidades en el área de estudio definida, en las que haya partes interesadas importantes, pero puede haber demasiadas para ser cubiertas en la evaluación. Por ejemplo, puede haber 10 comunidades pesqueras en el área de estudio. El administrador debe seleccionar una muestra de estas comunidades como sitios de estudio específicos. Los sitios de estudio pueden seleccionarse utilizando los siguientes enfoques (ver *Apéndice B* para más detalles):

- *Selección aleatoria* – el administrador del arrecife decide el número de sitios de estudio que pueden ser evaluados, cada área pequeña o comunidad es enumerada y el número es seleccionado al azar;
- *Selección por conveniencia* – el administrador del arrecife basa la decisión en la conveniencia de acceso y otras consideraciones de logística. Si los sitios de estudio se definen de esta manera, el administrador debe estar conciente de que los factores que hacen que estos sitios sean más accesibles al equipo evaluador pueden significar que tengan características sociales y económicas diferentes a los sitios a los que es más difícil acceder;
- *Selección por propósito* – el administrador del arrecife selecciona los sitios de estudio deliberadamente de acuerdo a factores tales como la diversidad de condiciones en el área (i.e. sitios donde están representados todos los tipos principales de partes interesadas relacionadas con el arrecife y actividades de uso del mismo), la disposición de la comunidad a cooperar y si en el sitio ocurren asuntos de interés particular para el administrador.



En esta etapa temprana, el administrador del arrecife puede no tener suficiente información acerca de las partes interesadas o del área para definir los sitios de estudio. Por tanto, el área de estudio puede estar definida, pero no así los sitios de estudio. El administrador y el equipo evaluador recolectarán más información acerca del área de estudio durante el *Capítulo 1, Consulta con los representantes de partes interesadas* y el *Capítulo 2, Evaluar los datos secundarios y Conducir un estudio de reconocimiento*, lo que les ayudará a terminar de definir los sitios de estudio.



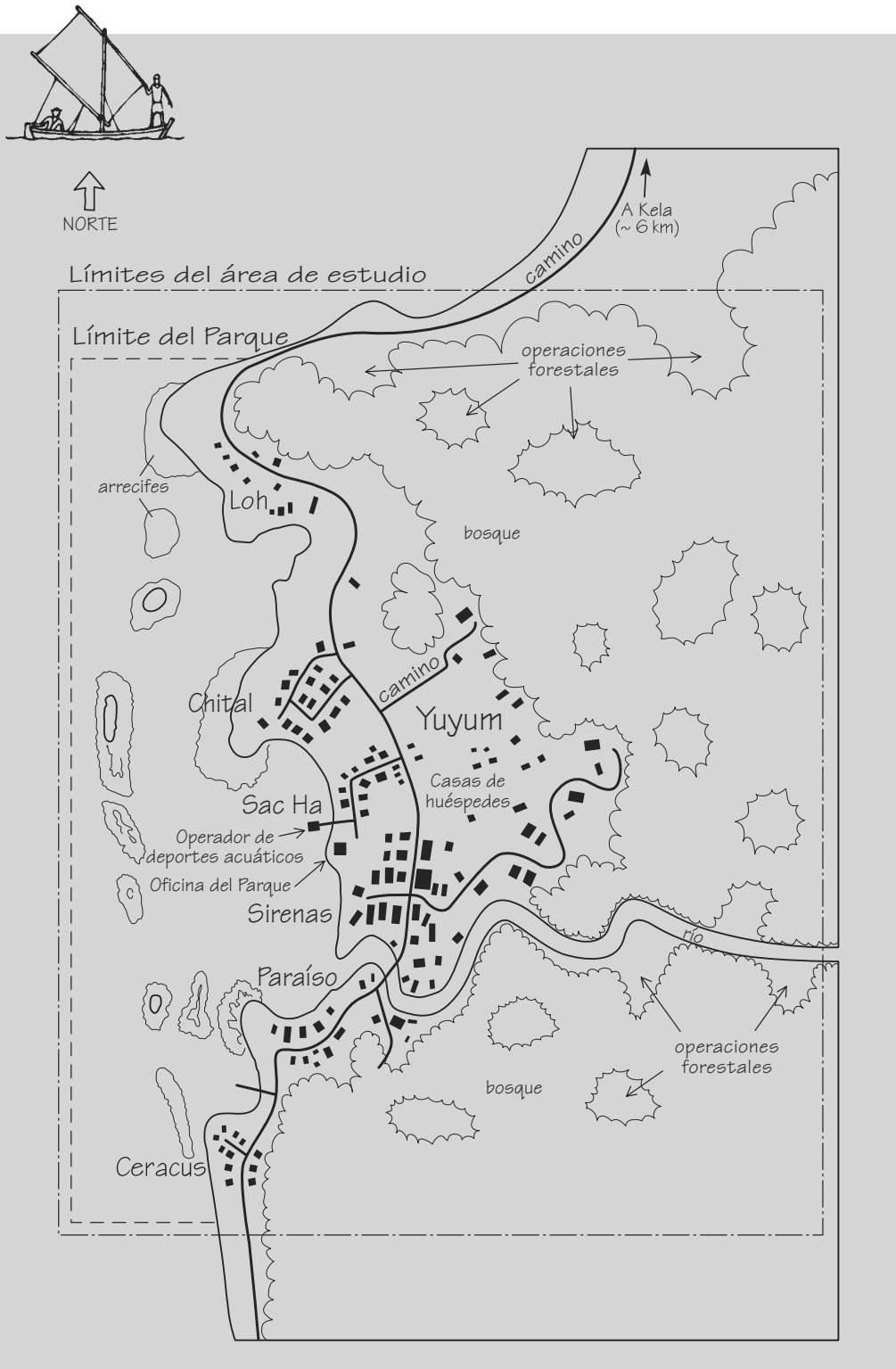
### Identificación del área de estudio

Carolina define que el área de estudio incluirá los recursos y partes interesadas del arrecife, particularmente los lugares donde operan. Por lo tanto, el área de estudio incluye las operaciones forestales localizadas al este de Yuyum, los arrecifes al oeste de Yuyum y las comunidades pesqueras en Yuyum. Carolina dibuja los límites del área de estudio en el mapa de Yuyum.

Carolina sabe que hay más de 700 pescadores en 6 comunidades pesqueras, 15 operaciones forestales, más de 10 casas de huéspedes y un centro de deportes acuáticos. Estas cifras están basadas en su conocimiento del área al haber trabajado como administradora del Parque. Ella marca la ubicación de estos grupos de partes interesadas en el mapa así como en la Hoja de trabajo de Sitios de estudio. Puesto que las 10 casas de huéspedes están todas en el pueblo y solamente hay un operador de deportes acuáticos, Carolina decide que el equipo puede cubrirlos fácilmente a todos. Sin embargo, siente que hay demasiadas comunidades pesqueras y operaciones forestales como para cubrir las todas, por lo que decide seleccionar unos cuantos sitios de estudio para los silvicultores y los pescadores. Ella utiliza la selección por propósito para escoger las operaciones forestales más cercanas al río, que arrastran el sedimento hacia el arrecife; además, decide que necesita mayor información acerca de las comunidades pesqueras antes de seleccionar los sitios de estudio, la cual pretende obtener por medio de la fase de reconocimiento, y llena la Hoja de trabajo de Sitios de estudio con toda esta información.

### Hoja de trabajo de Sitios de estudio

Grupos de partes interesadas	Localizaciones	Sitios de estudio
Pescadores	Comunidad pesquera Ceracas	Por determinar
	Comunidad pesquera Sac Ha	
	Comunidad pesquera Sirenas	
	Comunidad pesquera Loh	
	Comunidad pesquera Paraíso	
	Comunidad pesquera Chital	
Operaciones forestales de Yuyum	Cuatro operaciones al noreste y sureste de Yuyum	Operaciones forestales
	Seis operaciones al este de Yuyum	
	Cinco operaciones al sureste de Yuyum	
Centro de deportes acuáticos	Un centro de deportes acuáticos entre Sullivans y Buru	Centro de deportes acuáticos entre Sac Ha y Sirenas
Casas de huéspedes	Más de diez casas de huéspedes en Yuyum	Casas de huéspedes en Yuyum



## CONSULTA CON LAS PARTES INTERESADAS

Por lo general el administrador del arrecife conduce los pasos preliminares. Es importante que una vez que se ha completado el trabajo preliminar se expanda la discusión para incluir a las partes interesadas, que son el punto de atención de la evaluación.

Las consultas tempranas tienen varias ventajas. Pueden:

- ayudar a asegurar que las inquietudes y prioridades de tantas partes interesadas como sean posibles, se incluyan en la planificación de la evaluación;
- ayudar a asegurar la cooperación de las partes interesadas, particularmente las organizaciones relevantes, en la implementación de la evaluación;
- incrementar el sentido de pertenencia de las partes interesadas respecto a la evaluación y sus hallazgos finales;
- incrementar el entendimiento y el compromiso de las partes interesadas hacia las acciones que se recomienden como resultado de la evaluación;
- proporcionar acceso al conocimiento, recursos y asistencia locales, lo que es particularmente útil para los administradores cuyos recursos son limitados; e
- incrementar el apoyo público y político para la evaluación y para las medidas de manejo en general.

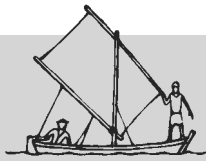
Puede que no sea posible consultar a todas las partes interesadas en esta etapa, pero el administrador del arrecife debe consultar a sus representantes; personas que representan las visiones de las partes interesadas por sus posiciones en organizaciones formales e informales. Estos pueden incluir representantes de las organizaciones de partes interesadas del arrecife o grupos profesionales, líderes comunitarios o religiosos, o jefes tradicionales.

Las consultas pueden ser conducidas en varias formas:

- reuniones uno a uno entre el administrador del arrecife y los representantes de las partes interesadas;
- pequeños grupos de discusión o talleres con el administrador y varios representantes de las partes interesadas; y
- discusiones a través de foros existentes, tales como reuniones periódicas de planificación llevadas a cabo por autoridades locales, o reuniones de coordinación en las que participen diferentes organizaciones no gubernamentales.

Durante las consultas, el administrador debe:

- discutir los planes para la evaluación socioeconómica, incluyendo quién está iniciando la evaluación, porqué se está conduciendo y las contribuciones que podría hacer para el manejo del arrecife;
- buscar el aporte de las partes interesadas en los planes para la evaluación, incluyendo identificación de objetivos, grupos de partes interesadas, sitios de estudio y parámetros;



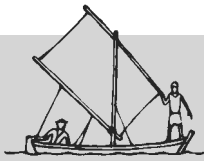
### Consulta con las partes interesadas

Carolina siente que la contribución de las partes interesadas es crítica para el éxito de la evaluación socioeconómica, particularmente porque tiene fondos y personal limitado. Ella quiere su cooperación, conocimiento, asistencia y recursos en la evaluación para asegurar que se obtengan resultados precisos y para que comprendan cualquier cambio futuro en las políticas.

Carolina no tiene tiempo para consultar a todas las partes interesadas, así que decide enfocarse en los representantes de las organizaciones relevantes, grupos de partes interesadas primarias y grupos de partes interesadas secundarias que están teniendo el mayor impacto en los arrecifes (i.e. pescadores, operaciones forestales y operadores de turismo) y desarrolla la siguiente lista basada en su experiencia previa:

- Presidente de la Cooperativa de Pescadores
- Funcionario de la Oficina de Planificación de Yuyum
- Funcionario en jefe de Pesca de la División de Pesca de Yuyum
- Profesor del Departamento de Biología de la Universidad de Santa Teresa
- Profesor del Departamento de Antropología de la Universidad de Santa Teresa
- Administrador de la Operación Forestal al sureste de Yuyum
- Presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum





Carolina decide llevar a cabo una serie de reuniones uno a uno con todos estos representantes de partes interesadas, excepto con los profesores, a los cuales planea consultar por teléfono. Ella prepara la siguiente lista de puntos a tratar con cada uno:

- planes para la evaluación socioeconómica (metas, grupos de partes interesadas, área y sitios de estudio);
- inquietudes y asuntos prioritarios acerca de las actividades relacionadas con el arrecife;
- informantes clave; y
- arreglos, procedimientos y formalidades logísticas.

Como resultado de las consultas, Carolina aprende mucho acerca de las diferentes partes interesadas, lo cual afectará la manera en que el equipo evaluador conducirá la evaluación socioeconómica. Por ejemplo, el presidente de la cooperativa de pescadores, Manuel, cuenta a Carolina que hay tres diferentes sub-grupos de pescadores en los arrecifes de Yuyum: los pueblerinos, quienes viajan en bote desde el pueblo vecino de Kela; ex trabajadores de plantaciones, la mayoría de los cuales dejaron la agricultura para pescar durante la gran inundación hace 30 años y tradicionales, quienes tienen una larga tradición de pesca y cuyas familias estaban entre los primeros pobladores de Yuyum hace cientos de años.

Carolina también obtiene sugerencias útiles para la recolección de datos de campo. Por ejemplo, el administrador de la operación forestal sugiere hablar con un administrador forestal recientemente retirado quien tiene muchos más años de experiencia que los actuales. El presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum sugiere a unos cuantos dueños de hoteles y agentes de viajes quienes están bien familiarizados con la industria del turismo en el área.

Así es como Carolina revisa sus planes para la evaluación socioeconómica agregando tres sub-grupos de pescadores a la lista básica de partes interesadas. Además, modifica el área de estudio agregando el pueblo vecino de Kela.

La mayoría de los representantes de partes interesadas están receptivos y con actitud positiva acerca de la evaluación socioeconómica, además de complacidos por ser consultados y tomados en cuenta. Algunos incluso ofrecen recursos y personal para ayudar con la evaluación. Por ejemplo, el funcionario en jefe de Pesca de la División de Pesca de Yuyum ofrece a su funcionario junior para trabajar medio tiempo, y el profesor de antropología, Dr. Gómez, ofrece la ayuda de un estudiante de postgrado quien está interesado en asuntos de la mujer en el ambiente costero. Manuel ofrece llevar al equipo en su bote para recolectar algunos datos de campo.

Durante estas conversaciones, los representantes de las partes interesadas también le dicen a Carolina lo que les gustaría aprender de la evaluación socioeconómica. Por ejemplo, el presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum quiere información acerca de la participación de las casas de huéspedes y del centro de deportes acuáticos a la economía local y las posibles contribuciones futuras.

- buscar la visión de las partes interesadas respecto a cualquier cosa que el administrador y el equipo evaluador deban saber acerca de los sitios de estudio propuestos, grupos de partes interesadas y parámetros, incluyendo las características básicas de los grupos de partes interesadas (i.e. tamaño de los grupos, su localización y tipos de uso);
- identificar las prioridades y preocupaciones de las partes interesadas que puedan afectar la evaluación;
- buscar el consejo de las partes interesadas acerca de la logística, incluyendo alojamiento, transporte y comunicación;
- discutir los procedimientos y formalidades que el equipo evaluador debe observar mientras recolecta los datos de campo, particularmente lo relacionado con la manera de abordar a las partes interesadas y asegurar que la programación de las actividades en campo cause la mínima interrupción posible a las personas de la localidad;
- pedir las sugerencias de los informantes clave para la recolección de datos de campo. Estos informantes son personas con rango, experiencia o conocimiento que pueden proporcionar una visión amplia de las condiciones socioeconómicas; y
- establecer la planificación y el marco de políticas existente relacionado con el manejo del arrecife, incluyendo las autoridades de manejo.



Después de estas consultas, el administrador del arrecife debe modificar la lista inicial de metas, partes interesadas y sitios de estudio y mantener en mente los puntos expuestos por los representantes de las partes interesadas durante el resto de la evaluación.

## DETERMINAR EL NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

Habiendo identificado los grupos de partes interesadas, el administrador del arrecife necesita determinar qué tan involucrado estará cada uno de ellos en la evaluación socioeconómica. La participación de las partes interesadas tiene la ventaja de incrementar el apoyo para la evaluación y sus hallazgos, proporcionar acceso a conocimientos, recursos y asistencia y permitir al equipo evaluador incorporar de una mejor manera sus preocupaciones.

Se deben considerar varios niveles de participación:

*Informados* – Personas que están concientes de la evaluación y sus metas y objetivos, pero no participan en determinarlos o implementarlos. Estas personas pueden estar interesadas en la evaluación y sus hallazgos, pero pueden no ser afectadas directamente por ésta o por las decisiones de manejo del arrecife.

Existen varias maneras de informar a las partes interesadas. Si el acceso a medios masivos de comunicación es bueno en el área, las noticias e información de la evaluación pueden

ser transmitidas por radio, TV o periódicos. De otra manera, se pueden preparar y distribuir pósters o panfletos en los mercados locales, lugares de reunión o escuelas del área, o se les puede dar un resumen a los líderes religiosos y comunitarios y pedirles que informen a sus seguidores. El equipo evaluador y el administrador del arrecife pueden también dar presentaciones a los grupos comunitarios y de partes interesadas.

*Consultados* – Personas que están involucradas directamente en discusiones acerca de las metas y objetivos de la evaluación y pueden contribuir a su diseño. Estas personas pueden experimentar el impacto de las decisiones de manejo derivadas de la evaluación y por lo tanto necesitan estar completamente concientes de cómo es que ésta se diseñó.

Se debe dar la oportunidad a los representantes de partes interesadas consultados, en las fases iniciales, de presentar sus preocupaciones y se les debe informar regularmente del progreso de la evaluación. Esto se puede hacer enviando informes de progreso o invitándolos a reuniones durante las fases de preparación y planificación y cuando se reporten los hallazgos de la evaluación.

*Colaborador* – Personas que están trabajando de cerca con el equipo evaluador, tales como el personal de las organizaciones que asisten en ella.

La colaboración implica una participación plena, lo que significa que los representantes de los grupos de partes interesadas deben estar preparando y planificando activamente la evaluación y asistiendo en la planificación de talleres. Estas partes interesadas pueden también tomar parte en la recolección de datos. Esta colaboración puede mejorarse si algunos miembros de las partes interesadas se incluyen dentro del equipo evaluador.

*Propietario* – En la mayoría de los casos, las organizaciones que iniciaron la evaluación serán propietarias de los resultados. Cuando una evaluación es el primer paso en el establecimiento de un sistema de manejo basado en la comunidad, las partes interesadas pueden también ganar pertenencia de la evaluación y llevar a cabo por sí mismas actividades de la evaluación o hacer peticiones específicas para realizar cambios a la misma. En lugares en los que las partes interesadas locales están bien organizadas, éstas pueden pedirle a organizaciones experimentadas que lleven a cabo una evaluación por ellos. Por lo tanto, la “propiedad” será de la comunidad.

En la *Tabla 1-2* se enumeran ejemplos de cómo pueden estar involucradas las diferentes partes interesadas en la evaluación socioeconómica.

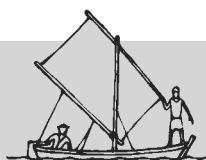
El nivel de participación de las diferentes partes interesadas puede cambiar durante la evaluación. Por ejemplo, el administrador del arrecife puede decidir, en primera instancia, mantener a los agricultores de tierras altas *informados* acerca de la evaluación; sin embargo, si más adelante se enterara de que los pesticidas están contaminando los arrecifes, es posible que decida involucrar a los agricultores como *colaboradores*, principalmente si se está considerando la opción de limitar algunas prácticas agrícolas.

El administrador del arrecife debe determinar el nivel adecuado de participación de cada grupo de partes interesadas basándose en las prioridades determinadas en el *Capítulo 1*,



**Tabla 1-2: Ejemplos de los niveles de participación de los diferentes grupos de partes interesadas.**

Tipos de parte interesada	Informados	Consultados	Colaboradores	Propietarios
Partes interesadas primarias		Residentes costeros, taladores de manglar, productores de carbón	Pescadores de arrecife, extractores de coral, pescadores comerciales, recolectores de peces de acuario, operadores de buceo, operadores de deportes acuáticos, dueños de hoteles	
Partes interesadas secundarias	Operadores de fábricas, operadores de minas	Operadores de minas, agricultores de tierras altas y bajas, taladores comerciales, acuicultores		
Organizaciones relevantes	Servicio forestal local, guardacostas	Servicio local de agricultura, universidades, investigadores, organizaciones ambientales internacionales	Servicios de pesca locales, servicios de extensión, autoridades locales, ONGs ambientales locales	Agencia de protección marina

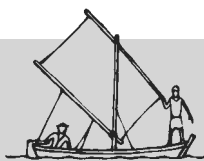


### Cómo participan las partes interesadas

Carolina toma en cuenta el nivel de interés de los representantes de partes interesadas y qué tan involucrados estarán en la evaluación socioeconómica. Ella nota que los profesores universitarios estaban muy interesados y dispuestos a ayudar y que la orientación del Dr. Gómez sería especialmente útil, pero no está segura si el profesor de biología sería tan útil. Así que incluye en la lista al profesor de antropología como "colaborador" y al de biología como "informado".

Carolina decide también cómo involucrará a estos grupos. Por ejemplo, se asociará con la División de Pesca de Yuyum teniendo a uno de sus miembros de personal en el equipo evaluador; ella consultará con las operaciones forestales en persona o por teléfono para informarles sobre la evaluación y buscar su aportación.

Ella completa la Hoja de trabajo de Partes interesadas 2 con base en esta información y la obtenida a través de las consultas con las partes interesadas, sabiendo que se modificará a través del desarrollo de la evaluación.



Hoja de trabajo de Partes interesadas 2

Partes interesadas primarias	Nivel de participación (informado, consultado, colaborador, propietario)	Representante de la parte interesada	Informantes clave
Centro de deportes acuáticos	Colaborador	Presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum	Operador del Centro de deportes acuáticos
Pescadores tradicionales	Colaborador	Presidente de la Cooperativa de Pescadores	Presidente de la Cooperativa de Pescadores, algunos pescadores jóvenes, algunos más viejos que conocen a su grupo de compañeros
Ex trabajadores de plantación	Colaborador	Presidente de la Cooperativa de Pescadores	Presidente de la Cooperativa de Pescadores, algunos pescadores jóvenes, algunos más viejos que conocen a su grupo de compañeros
Pescadores pueblerinos	Colaborador	Desconocido	Algunos pescadores jóvenes, algunos más viejos que conocen a su grupo de compañeros

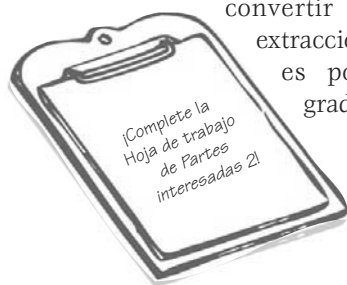
Partes interesadas secundarias	Nivel de participación	Representante de la parte interesada	Informantes clave
Operaciones forestales	Consultado	Administrador de la Operación Forestal	Administrador forestal retirado
Casas de huéspedes	Consultado	Presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum	Presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum, algunos dueños de casas de huéspedes, agente de viajes

Organizaciones relevantes	Nivel de participación	Representante de la parte interesada	Informantes clave
Departamento de Antropología	Colaborador	Profesor de antropología	Profesor de antropología
Departamento de Biología	Informado	Profesor de biología	Profesor de biología
APN	Propietario		
FGCM	Propietario		
División de Pesca de Yuyum	Colaborador	Funcionario en jefe de Pesca	Funcionario en jefe de Pesca
Oficina de Planificación de Yuyum	Consultado	Oficial	Oficial

Preparación

Identificar a las partes interesadas. También deben considerarse las circunstancias sociales, económicas, políticas y logísticas, incluyendo:

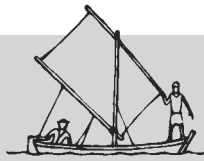
1. *Estatus social* – En algunos escenarios sociales y culturales, los grupos con estatus sociales muy diferentes (i.e. mujeres) pueden tener dificultades para participar en el mismo proceso consultivo. Pueden ser necesarias consultas por separado.
2. *Nivel de interés* – algunas partes interesadas pueden tener poco interés (i.e. silvicultores río arriba, que tienen poca conexión con el arrecife) o sienten que estar involucrado va en contra de sus intereses. Estos grupos pueden requerir información y educación especial para que sea posible involucrarlos en el proceso.
3. *Disponibilidad de recursos* – La participación requerirá que las partes interesadas inviertan algo de tiempo y esfuerzo. Es posible que los grupos pobres no sean capaces de prestar su tiempo y decidan mantenerse fuera del proceso. El equipo evaluador deberá contactarlos de acuerdo a sus condiciones para incorporar sus inquietudes al proceso.
4. *Contexto político* – El marco político puede disuadir la participación y la consulta con las partes interesadas. Puede ser difícil involucrar a las personas si éstas no están acostumbradas a ser consultadas. Esto puede convertir la evaluación socioeconómica en un ejercicio de extracción más que en un proceso participativo, por lo que es posible que el equipo evaluador necesite trabajar gradualmente para incorporar a las partes interesadas.



## DEFINIR OBJETIVOS

Las metas de la evaluación se establecieron al principio durante el *Capítulo 1, Definir metas*. Después de que el administrador del arrecife ha consultado a las partes interesadas, se pueden definir los objetivos para clarificar el enfoque de la evaluación. El administrador debe definir los objetivos con base en los intereses y necesidades de las partes interesadas y de los usuarios finales. Se incluye una guía general para los objetivos y cómo se relacionan con las metas en la *Tabla 1-3*.

El administrador debe identificar también los objetivos *específicos* para la evaluación socioeconómica. Estos definen asuntos particulares de interés para las partes interesadas o para el administrador y pueden variar desde evaluar el papel de las mujeres como partes



### Lo que ellos quieren lograr

Carolina hace un borrador de los objetivos generales y específicos después de sus conversaciones con los representantes de las partes interesadas, la APN y el FGCM. En particular, ella quiere aprender cómo diseñar programas de manejo del arrecife apropiados a las condiciones socioeconómicas locales. Por lo tanto está interesada en las percepciones de las partes interesadas acerca del Parque y del actual manejo del arrecife. Tanto Carolina como la APN quieren que esta información asegure que las partes interesadas participen en otros programas de manejo del arrecife. Así que Carolina anota en la lista de objetivos en la Hoja de trabajo de Metas y objetivos "recolectar información que apoye que el diseño del manejo del arrecife sea apropiado a las condiciones socioeconómicas locales" y "establecer un proceso de manejo participativo del arrecife" como objetivos, e "incrementar el conocimiento sobre la percepción de las partes interesadas acerca de las estrategias de manejo" como un objetivo específico.

Carolina se entera, a través de Manuel, de los conflictos entre los tres tipos de pescadores que compiten por tener acceso a las áreas limitadas de pesca en el arrecife coralino del Parque, así que define otro objetivo específico: "obtener mayor información acerca de los conflictos entre las partes interesadas del arrecife, particularmente entre pescadores, y cómo pueden ser resueltos mediante estrategias de manejo". El presidente de la Asociación de Turismo le pide que investigue las contribuciones actuales y las posibles contribuciones futuras del turismo a la economía local, así que Carolina lo agrega como objetivo específico. Finalmente el Dr. Gómez pide que los asuntos de género sean agregados para su estudiante de postgrado, por lo que "investigar los asuntos de género entre las partes interesadas de Yuyum" se agrega como otro objetivo específico. El Dr. Gómez menciona también los sistemas tradicionales de tenencia, algo en lo que Carolina está interesada, así que agrega "aprender acerca de los sistemas de tenencia" como otro objetivo específico. Esta es una buena lista para comenzar, pero Carolina prevé que necesitará agregar unos cuantos objetivos específicos más adelante.

Carolina también toma en cuenta si la evaluación será "orientada a productos" u "orientada a procesos", "extractiva" o "participativa". Tanto ella como la APN piensan que la evaluación será "orientada a procesos" y "participativa", pero FGCM quiere un informe para distribuirlo en la región, así que la redacción de este reporte agregará a la evaluación un énfasis "orientado a productos".

Finalmente, Carolina considera que deberá haber un equilibrio entre la recolección de datos cualitativos y cuantitativos. La mayoría de los hallazgos serán de tipo cualitativo, debido al interés en las percepciones de las partes interesadas, sus conflictos y su participación en los programas de manejo (mayormente descriptivos). Pero los datos cuantitativos son particularmente importantes para las comparaciones con el monitoreo futuro, así que los datos cuantitativos serán recolectados cuando sea posible, a la par de la información cualitativa y descriptiva que explique estos datos.

interesadas del arrecife hasta examinar cómo se sienten las comunidades acerca de la forma en que están representadas a través de comités de enlace de la aldea.



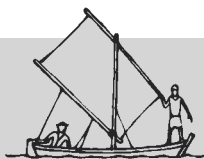
El administrador debe considerar el plan para utilizar los hallazgos de la evaluación, particularmente si es necesario un producto específico o si el proceso por sí mismo es más importante. El/ella debe determinar también si se prefieren resultados cuantitativos o cualitativos y qué tanta información descriptiva de los antecedentes socioeconómicos de los grupos de partes interesadas se requiere.

Tabla 1-3: Metas, objetivos y ejemplos.

Metas	Objetivos	Ejemplos
MANEJO	<p>Recolectar información para diseñar el manejo del arrecife apropiado a las condiciones socioeconómicas locales</p> <p>Establecer un proceso participativo de manejo del arrecife</p>	<p>Un administrador quiere incrementar la efectividad y aceptación de las medidas de manejo de un arrecife, adaptándolas a las condiciones locales, tomando en cuenta la cultura, tradición y patrones del uso de recursos, así que comienza una evaluación socioeconómica para describir esas condiciones locales e identificar las formas en las que el manejo sea más apropiado.</p> <p>Las regulaciones oficiales que restringen el uso del arrecife están siendo ignoradas por los pobladores locales, pero estas mismas personas tienen también un sentido de propiedad fuerte sobre las áreas adyacentes al arrecife. El administrador cree que hay una oportunidad de hacer más efectivo el manejo del arrecife dando a las partes interesadas un papel central en el manejo de los recursos locales. Se lleva a cabo una evaluación socioeconómica para comenzar este proceso e identificar las oportunidades para llevar a cabo un manejo basado en la comunidad.</p>
INVESTIGACIÓN	Identificar y entender los asuntos socioeconómicos relacionados con el uso del arrecife coralino y las partes interesadas del arrecife	Un profesor de biología local estudió los arrecifes coralinos e identificó la necesidad de mejorar el manejo, pero se dio cuenta que había poca información acerca del comportamiento de las partes interesadas que afectan negativamente los arrecifes. Por tanto, se realiza una evaluación socioeconómica del comportamiento y las actitudes de las partes interesadas primarias, como base para presionar a los elaboradores de políticas para que prioricen la protección del arrecife coralino.
DESARROLLO	Recolectar información para desarrollar estrategias para mitigar los impactos socioeconómicos del desarrollo	Se planifica un complejo turístico con centro de visitantes y alojamiento para un AMP de arrecife coralino. El desarrollo desplazará a los pescadores locales y puede afectar negativamente a las personas que administran hoteles pequeños. Se planifica una evaluación socioeconómica para identificar las formas de limitar los impactos negativos y proporcionar compensación e ingreso alternativo para los habitantes locales.
	Establecer un proceso de análisis y planificación para identificar y entender los asuntos socioeconómicos relacionados con los arrecifes coralinos y recolectar información para ayudar a la planificación de actividades de desarrollo apropiadas	Las personas del área cercana al arrecife coralino son altamente dependientes de los recursos del mismo y se cree que lo están dañando en diversas formas. Una organización ambiental local planea disminuir la presión sobre el arrecife ayudando a los habitantes locales a identificar e iniciar actividades alternativas que no dependan de los recursos y sean menos dañinas. Se lleva a cabo una evaluación socioeconómica con la plena participación de las partes interesadas del arrecife para catalizar este proceso.

Tabla 1-3 (continuación)

Metas	Objetivos	Ejemplos
MONITOREO	<p>Establecer datos de base para monitorear los impactos socioeconómicos de las actividades de desarrollo</p> <p>Establecer datos de base para monitorear los impactos socioeconómicos de las estrategias de manejo</p>	<p>Se planifica un desarrollo turístico cerca de un arrecife coralino y los planificadores del proyecto y las autoridades locales quieren evaluar los posibles impactos en los habitantes locales. Debido a que necesitan información socioeconómica antes que comience el desarrollo, mandan a hacer una evaluación socioeconómica que incluya datos de los ingresos locales y de los patrones de vida, para que puedan monitorear los impactos a través del tiempo.</p> <p>Un administrador de arrecife está preocupado de que el establecimiento de un AMP que está siendo planificada pudiera afectar negativamente a las personas que utilizan el arrecife. Por lo tanto se realiza una evaluación socioeconómica de base para conocer cómo utilizan el arrecife ahora (antes de que se establezca el AMP) y cuáles son los beneficios que obtienen de él. Esta información será comparada con datos futuros para determinar cambios en actividades, ingreso y bienestar que resulten del establecimiento del área protegida.</p>
POLÍTICAS	<p>Identificar y entender los asuntos socioeconómicos relacionados con el uso del arrecife coralino, para guiar el desarrollo de políticas más amplias</p>	<p>Una agencia ambiental gubernamental debe desarrollar una nueva política sobre el uso de los recursos costeros y marinos, pero se dan cuenta de que tienen poca información acerca de cómo y quienes utilizan los arrecifes coralinos. Por tanto, mandan a hacer evaluaciones socioeconómicas en varias áreas de arrecifes coralinos a lo largo del país para recolectar información básica acerca del uso de los recursos, con el fin de ayudar a desarrollar nuevas políticas.</p>



### Hoja de trabajo de Metas y objetivos

Metas	Objetivos	Objetivos específicos
Manejo – ayudar a determinar cómo manejar el Parque para el mejoramiento de las partes interesadas y los recursos del arrecife – proporcionar orientación y una visión general para los administradores de otras AMPs	Recolectar información para ayudar a diseñar un manejo del arrecife apropiado a las condiciones socioeconómicas locales	Obtener mayor información y aprender más sobre la percepción de las partes interesadas acerca de las estrategias de manejo
	Establecer un proceso de manejo participativo del arrecife	Obtener mayor información y aprender más acerca de los conflictos entre las partes interesadas del arrecife, particularmente entre pescadores, y cómo pueden ser resueltos mediante estrategias de manejo
Monitoreo – establecer datos de línea base para ser utilizados para el monitoreo de los cambios en las condiciones socioeconómicas	Establecer datos de línea base para utilizarlos en el monitoreo	Investigar las contribuciones actuales y futuras potenciales del turismo a la economía local
		Investigar los asuntos de género entre las partes interesadas de Yuyum
		Obtener mayor información y aprender más acerca de los sistemas de tenencia

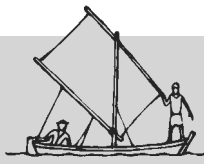
### IDENTIFICAR PARÁMETROS Y SUB-PARÁMETROS

Después de definir los objetivos de la evaluación socioeconómica, el administrador del arrecife debe decidir qué parámetros y sub-parámetros socioeconómicos se evaluarán. Los parámetros y sub-parámetros determinan la naturaleza de la evaluación y forman la base para decidir qué preguntas se harán en campo.



No existe una lista definitiva de los parámetros y sub-parámetros requeridos para una evaluación socioeconómica, sin embargo la *Tabla 1-4* enumera los parámetros más comúnmente identificados y sus respectivos sub-parámetros. Estos parámetros pueden ser determinados y categorizados de numerosas formas. Se proporciona una descripción completa de cada uno en el *Apéndice A*.

Pocas veces es posible o útil evaluar todos los parámetros de la *Tabla 1-4*. Por tanto el administrador necesita identificar aquellos que sean relevantes para la evaluación socioeconómica, dependiendo de las metas y objetivos, la situación y los intereses y necesidades de los usuarios finales y otras partes interesadas, i.e. si el objetivo es establecer un proceso participativo, el administrador



### Identificación de los parámetros

Carolina prioriza los parámetros y sub-parámetros más importantes para las metas y objetivos, i.e. "patrones de uso del arrecife", para conocer las inquietudes e intereses de las partes interesadas acerca de los arrecifes y las estrategias de manejo; y "características de las partes interesadas", para obtener información de base para el futuro monitoreo. Carolina modifica algunos de los sub-parámetros para que se adecuen a los objetivos y completa las columnas 1 y 2 de la Hoja de trabajo de Parámetros, métodos y técnicas de visualización.

#### Hoja de trabajo de Parámetros, métodos y técnicas de visualización

Parámetros	Sub-parámetros	Métodos	Técnicas de visualización
Patrones de uso de recursos	Actividades relacionadas con el arrecife y cambios a través del tiempo		
	Impactos sobre los recursos del arrecife		
	Quiénes utilizan los recursos del arrecife		
	Medios o técnicas para las actividades relacionadas con el arrecife		
	Derechos de uso		
	Localización de las actividades y de las partes interesadas		
	Tiempo y estacionalidad		
Características de las partes interesadas	Características de la comunidad		
	Características individuales		
	Medios de subsistencia		
Asuntos de género	Asuntos de género prácticos		
Percepciones de las partes interesadas	Manejo del Parque		
	Conflictos entre los grupos de partes interesadas		
	Amenazas a los arrecifes		
Organización y gobernanza de los recursos	Derechos de uso y propiedad		
	Gobernanza		
Atributos de mercado para usos extractivos de los arrecifes coralinos	Oferta, demanda y estructura del mercado		
Atributos de mercado para usos no extractivos de los arrecifes coralinos	Demanda de actividades turísticas		

puede enfocarse en obtener información acerca de parámetros tales como las percepciones, en lugar de los valores que no son de mercado ni de uso. En los lugares en los que la mayoría de las partes interesadas son relativamente nuevas en el área, puede que no sea útil tratar de recolectar información acerca del conocimiento tradicional.



Los recursos y el tiempo disponible pueden afectar la selección de parámetros relevantes y limitar el número de parámetros que pueden ser evaluados. Como guía general, la *Tabla 1-4* hace notar la importancia de los sub-parámetros para una evaluación socioeconómica típica y la facilidad con la que pueden ser recolectados los datos.

**Tabla 1-4: Lista de parámetros y sub-parámetros y su importancia y facilidad de recolección (A - alta, M - media, B - baja, F - relativamente fácil de recolectar, O - moderadamente difícil de recolectar, D - difícil de recolectar).**

Parámetros	Sub-parámetros	Nivel de importancia típico	Facilidad de recolección de datos típica
Patrones de uso del arrecife	Actividades relacionadas con el arrecife	A	O
	Partes interesadas del arrecife	A	F
	Medios o técnicas para las actividades relacionadas con el arrecife	A	F
	Derechos de uso	A	O
	Localización de las actividades relacionadas con el arrecife y de las partes interesadas	A	O
	Tiempo y estacionalidad	A	O
Características de las partes interesadas	Habitantes y familias	A	F
	Estatus residencial	A	F
	Antecedentes étnicos, de casta y de religión	A	F
	Edad y género	A	F
	Educación	A	F
	Estatus social	A	O
	Estatus económico de la familia	A	D
	Medios de subsistencia de la comunidad interesadas	A	D
Asuntos de género	Asuntos de género prácticos	M	D
	Asuntos de género estratégicos	M	D
Percepciones de las partes interesadas	Condiciones del arrecife	M	F
	Amenazas a los arrecifes	M	F
	Manejo del arrecife	M	F
	Partes interesadas	M	O
Organización y gobernanza de los recursos	Cultura y creencias	M	D
	Contexto político	B	F
	Estructura administrativa del gobierno	M	F
	Organizaciones no gubernamentales	M	F
	Derechos de uso y propiedad	A	O
Conocimiento tradicional	Esfuerzos de manejo	A	O
	Taxonomía popular	M	O
	Conocimiento local de los recursos	A	O
	Variaciones en el conocimiento	M	O

Tabla 1-4 (continuación)

Parámetros	Sub-parámetros	Nivel de importancia típico	Facilidad de recolección de datos típica
Servicios e instalaciones comunitarias	Servicios médicos	M	F
	Instalaciones educativas y religiosas	M	F
	Servicios públicos	M	F
	Instalaciones de comunicación	M	F
	Mercados y puntos de venta	M	F
	Transporte	M	F
	Otras instalaciones	M	F
Atributos del mercado para usos extractivos	Oferta	A	D
	Demanda	A	D
	Precios del mercado	M	O
	Estructura del mercado	A	D
	Infraestructura y operación del mercado	M	D
Atributos de mercado para usos no extractivos	Demanda de actividades turísticas	A	D
	Vulnerabilidad del mercado turístico	A	D
	Características de las partes interesadas del turismo	M	F
	Oferta de la acuicultura	B	F
	Características de las partes interesadas de la acuicultura	B	F
	Estructura de mercado de la acuicultura	B	O
Valores que no se relacionan con el mercado ni el uso	Uso directo	M	D
	Uso indirecto	M	D
	Valor de opción	B	D
	Valor de legado	B	D
	Valores de existencia	B	D

### IDENTIFICAR EL EQUIPO EVALUADOR

El último paso en la fase de preparación es identificar el equipo que conducirá el resto de la evaluación socioeconómica, incluyendo la recolección de datos de campo. Cualquier evaluación socioeconómica abarcará una amplia gama de asuntos de diferentes disciplinas y campos técnicos, entre ellos las ciencias sociales, ciencias naturales y ciencias políticas. Idealmente, el equipo evaluador reflejará esta gama incluyendo a los siguientes científicos sociales, especialistas de evaluación y científicos naturales.

1. *Científicos sociales* – Debido a que la evaluación estudia condiciones socioeconómicas, los científicos sociales son una parte crítica del equipo evaluador. Estos incluyen: sociólogos, antropólogos, economistas, comunicadores rurales o extensionistas, especialistas institucionales y expertos en género.

2. *Especialistas en evaluación* – Debido a que la evaluación requiere planificación y habilidades organizacionales sólidas, el equipo debe incluir por lo menos una persona con habilidades para planificar e implementar evaluaciones, idealmente si se trata de socioeconómicas. Si no hay una persona experimentada disponible, alguien con experiencia en cualquiera de los siguientes campos puede contribuir: investigación orientada a la acción en el campo, evaluación de necesidades o análisis de partes interesadas, apreciaciones rurales rápidas, enfoques en aprendizaje y acción participativa, monitoreo y evaluación participativa y comunicación y facilitación rural.
3. *Científicos naturales* – A pesar de que la evaluación cubre condiciones socioeconómicas, se incluyen parámetros relacionados con las ciencias naturales, incluyendo los patrones de uso del arrecife y el conocimiento tradicional. Por lo tanto, es útil tener un científico natural en el equipo, ya sea biólogo marino, ecólogo o especialista en pesquerías.

Idealmente, el administrador del arrecife será capaz de reunir personas de estos campos para formar el equipo evaluador, pero en realidad, la mayoría de los administradores estarán limitados al personal de sus agencias y unas cuantas personas de otras organizaciones, la mayoría de los cuales serán biólogos o especialistas técnicos en ciencias naturales. Por tanto, el equipo evaluador puede carecer de habilidades científicas sociales importantes, de tal manera que el administrador deberá buscar activamente la forma de resolver esto.

Además de los antecedentes disciplinarios y técnicos, los siguientes factores también son importantes al identificar miembros del equipo:

- *actitud mental abierta y disposición para aprender* – la actitud de los miembros del equipo será en ocasiones tan importante como sus habilidades específicas, su capacitación y sus antecedentes organizacionales;
- *equilibrio de género* – tener una mezcla de mujeres y hombres en el equipo puede ayudar a tener un mejor acceso a las comunidades y evitar el sesgo por género en los resultados de la evaluación;
- *equilibrio étnico* – en lugares en los que el área de estudio incluye personas de diferentes orígenes étnicos, el tener algunos de estos orígenes representados en el equipo puede ayudar a evitar el sesgo;
- *habilidades de lenguaje local* – si se hablan varias lenguas en el área de estudio, se debe considerar cómo se comunicará el equipo con los habitantes locales al formar el equipo.
- *antecedentes organizacionales* – la inclusión de representantes de una gama de organizaciones en el equipo puede ayudar a incrementar la aceptación de los hallazgos de la evaluación, particularmente cuando se pretende que ésta genere acciones futuras que las involucren. Los miembros del equipo con diversos antecedentes organizacionales aportarán también percepciones y experiencias diferentes; y

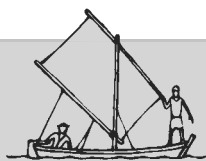
- *gama de niveles organizacionales* – la inclusión de personas de diferentes niveles organizacionales puede ser también una contribución valiosa al trabajo del equipo, ya que tienen diferentes percepciones de los asuntos y problemas.

Los miembros del equipo pueden ser reclutados también de los grupos de partes interesadas. Si la evaluación pretende involucrar a éstas en el monitoreo y el manejo, su participación directa en el equipo puede ayudar a asegurar una mejor comprensión de los hallazgos de la evaluación y de cómo fueron obtenidos. A menudo, los equipos evaluadores necesitarán comenzar el trabajo en el área de estudio antes de que puedan identificar a las partes interesadas que puedan ser capaces de participar.

Al seleccionar partes interesadas para un equipo evaluador, el administrador del arrecife debe asegurar que:

- la participación de algunas partes interesadas, pero no de otras, no sea considerado de manera negativa por la comunidad en general;
- los miembros locales del equipo tengan un balance de intereses, o intereses neutrales, que no afecten negativamente la forma en que contribuyen a la evaluación socioeconómica; y
- los problemas de lenguaje e interacción cultural no dificulten su participación como miembros del equipo; por ejemplo, debido a que no estén acostumbrados a trabajar con mujeres.

Si el administrador del arrecife no puede seleccionar miembros del equipo para cubrir todas las disciplinas y los factores mencionados arriba, esto no significa que no pueda llevarse a cabo una evaluación socioeconómica. El equipo debe estar consciente de estas limitaciones y tratar de resolverlas durante la evaluación. Se recomienda ampliamente la capacitación si el administrador y los miembros del equipo evaluador no se sienten seguros de conducir los procesos de este manual o no consideran que cuentan con la capacidad o los antecedentes necesarios para comprender completamente los procesos de una evaluación. En el *Capítulo 2, Planificar la recolección de datos de campo, Capacitar a los miembros del equipo*, se discute la capacitación específica para la recolección de datos de campo y técnicas de visualización. También se recomienda buscar la ayuda de especialistas, tales como economistas o antropólogos, a lo largo de la evaluación.

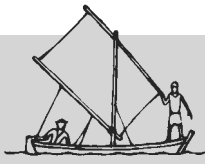


### Armando el equipo

Carolina forma el equipo evaluador basándose en las necesidades del proyecto y la experiencia y conocimientos sobre ciencias sociales y naturales del personal disponible. Ella trata de tener un equilibrio de género y étnico adecuado, donde la mayor parte del equipo entienda la lengua local, incluyendo algunas personas de diferentes organizaciones y grupos de partes interesadas.

Carolina revisa las cualidades de los miembros potenciales del equipo. Tiene tres empleados en el Parque: José, el oficial en jefe de investigación; Juan, el coordinador del programa de monitoreo del Parque; y Ana, la coordinadora de extensión y educación. Carolina decide que Juan y Ana son apropiados debido a sus intereses en la comunidad y el monitoreo, pero siente que la naturaleza agresiva de José entorpecería su habilidad para conducir entrevistas. Luis, el funcionario junior de pesca de la División de Pesca de Yuyum, es un elemento fuerte ya que habla el dialecto local con soltura y tiene buenas relaciones con los pescadores locales y el operador del centro de deportes acuáticos. Eva, una estudiante de postgrado del Departamento de Antropología, será útil también por su entrenamiento en socioeconomía, además de ser un enlace con el Dr. Gómez, quien ha aceptado llevar a cabo un pequeño taller de capacitación para los que no son científicos sociales, con el fin de enseñarles algunas bases sobre la conducción de evaluaciones socioeconómicas, en particular sobre los métodos de entrevista.





Carolina está interesada en que al menos una de las partes interesadas locales participe en la evaluación, y le pide a Manuel una recomendación. Manuel recomienda a Emilio, quien proviene de una larga línea de pescadores y trabaja actualmente en proyectos de desarrollo comunitario.

Al revisar la lista de miembros del equipo, Carolina se preocupa por la carencia en el equipo de una persona con conocimientos sobre economía, así que pide asistencia a la APN y al FGCM. El FGCM acepta traer a Tom, un economista de Canadá.

La lista final de miembros del equipo es:

- Carolina, administradora del Parque Yuyum
- Juan, coordinador del programa de monitoreo del Parque Yuyum
- Ana, coordinadora de extensión y educación para el Parque Yuyum
- Luis, miembro del personal de la División de Pesca de Yuyum con conocimientos sobre ecología de pesquerías
- Emilio, habitante local vinculado a la comunidad pesquera, trabajando actualmente en proyectos de desarrollo comunitario
- Eva (y apoyo de su asesor), estudiante de postgrado del Departamento de Antropología de la Universidad de Santa Teresa
- Tom, economista de Canadá patrocinado por el FGCM.

Carolina está satisfecha con el equipo. Tiene una buena mezcla de géneros, todos menos Tom hablan el dialecto local y hay personas de diversas organizaciones. Ella quisiera tener científicos sociales más capacitados y considera que hay demasiado énfasis en cuanto al conocimiento sobre pesquerías; sin embargo, tratará de resolver estos asuntos más adelante.

Carolina programa que todo el equipo evaluador se reúna y discuta los planes para la evaluación socioeconómica, incluyendo las metas y objetivos, área y sitios de estudio y parámetros y sub-parámetros. El equipo hace algunos ajustes. Por ejemplo, Eva agrega “asuntos de género estratégicos” al parámetro de género. Después de conocerse durante una reunión de dos días, el equipo está listo para comenzar la fase de reconocimiento y planificación.



## ESTUDIO DE CASO: CÓMO INTERACTÚAN LAS PERSONAS Y LOS ARRECIFES CORALINOS EN DISCOVERY BAY, JAMAICA

### INTRODUCCIÓN

En 1995 se condujo una evaluación socioeconómica acerca de las actividades turísticas y pesqueras en Discovery Bay, Jamaica, como parte del Proyecto RAMP (Rapid Assessment of Management Parameters [Evaluación Rápida de Parámetros de Manejo]), el cual proporciona indicadores sobre los factores humanos que afectan los arrecifes coralinos. Estos factores están integrados a ReefBase, una base de datos global de los arrecifes coralinos desarrollada por ICLARM (Centro Internacional de Recursos Acuáticos Vivos).

Esta evaluación socioeconómica tiene la finalidad de:

- Examinar el contexto socioeconómico de las personas que utilizan los arrecifes coralinos en Discovery Bay;
- Evaluar las fortalezas y debilidades de los métodos utilizados para obtener la información, para contribuir al desarrollo de una metodología estándar para RAMP; y
- Proporcionar la línea base de información socioeconómica para los administradores de arrecifes, lo que ayudaría a determinar cómo pueden afectar las estrategias de manejo a la comunidad pesquera y evaluar los cambios a través del tiempo con estudios de seguimiento.

### RECOLECCIÓN DE DATOS

La evaluación fue llevada a cabo en un periodo de cinco semanas por Richard Pollnac, un profesor de antropología de la Universidad de Rhode Island, quien consultó extensamente con Jeremy Woodley de la Universidad de West Indies, Z. Sary del Programa de Mejoramiento de Pesquerías del Laboratorio Marino de Discovery Bay de la Universidad de West Indies, y Peter Espeut de la Fundación para la Conservación de la Costa Sur de Kingston.

Richard organizó las evaluaciones socioeconómicas de acuerdo a las condiciones nacionales, regionales y locales (i.e. Discovery Bay); observó el territorio y la población, la economía general y la economía costera. En Discovery Bay, observó los hábitats marinos y los usos primarios que las personas dan a los arrecifes, así como las medidas de gobernanza del arrecife, incluyendo la legislación y las prácticas tradicionales.

Antes de comenzar, revisó los datos secundarios disponibles, incluyendo:

- estadísticas demográficas del Instituto de Estadísticas de Jamaica;
- estudios ecológicos de la pesca en el arrecife coralino, de la Universidad de West Indies (UWI);

- análisis económicos y sociales de las pesquerías en Jamaica, de UWI;
- datos de estudios económicos y sociales para Jamaica, del Instituto de Planificación de Jamaica;
- legislación relevante del Gobierno de Jamaica;
- estadísticas turísticas de la Junta de Turismo de Jamaica; y
- artículos sobre las pesquerías del arrecife en el Caribe de revistas científicas.

La recolección de datos de campo incluyó entrevistas semi-estructuradas con aproximadamente 25 pescadores quienes fungieron como informantes clave y algunas entrevistas de grupo focal. Richard utilizó varias técnicas de visualización durante estas entrevistas. Por ejemplo, se pidió a los pescadores que identificaran la taxonomía de los peces locales y que localizaran lugares clave (puntos de pesca, atributos particulares) en el mapa. Posteriormente se verificaron distintos puntos en los mapas de recursos resultantes para confirmarlos. También les otorgó rangos a los diferentes artículos para establecer su importancia relativa, i.e. se preguntó a los pescadores “¿Cuáles son los tipos más importantes de peces que capturan?” El orden de los peces en sus respuestas mostró qué tan importantes son. Se utilizaron rangos promedio para obtener el rango final para el análisis. Los datos de captura también fueron utilizados para enumerar las especies de peces de acuerdo con el porcentaje de la composición de la captura y con el peso, lo cual también se utilizó para ordenar por rangos la importancia de los peces. Finalmente, Richard salió con los pescadores para conocer más acerca de los métodos de pesca y visitó las playas pesqueras para contar el número de botes en cada sitio.

## ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS

Richard regresó a la Universidad de Rhode Island para analizar los datos de campo. Primero resumió la información de cada parámetro y luego hizo algunos cálculos básicos para desarrollar el aprendizaje clave.

Debido a que la evaluación socioeconómica era parte del estudio RAMP, los hallazgos fueron escritos como un capítulo en RAMP (1998). Estos datos fueron organizados como parámetros y se presentaron en el siguiente orden:

### I. Introducción

### II. El contexto nacional

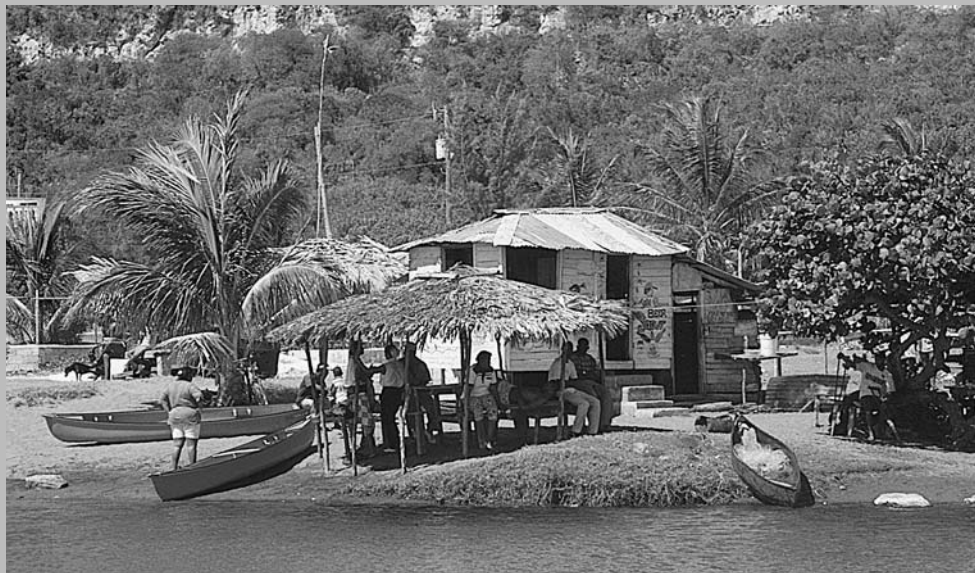
- Tierra y población
- Economía general
- Economía costera

### III. El contexto regional

### IV. Discovery Bay

- El contexto marino
- El contexto humano
- La gente





*Playa de desembarque para pescadores (Fotografía: Leah Bunce).*

#### **V. Uso de los arrecifes coralinos**

- Turismo
- Pesca y espigueo
- Tecnología y métodos – pesca con trampa, pesca con arpón, anzuelo y cordel, pesca con red
- Especies blanco importantes
- Mercadeo y distribución

#### **VI. Gobernanza del arrecife**

- Conocimiento local
- Mapeo cognitivo
- Taxonomía popular
- Percepciones sobre las tendencias en la disponibilidad de los recursos
- Gobernanza
- Gobernanza nacional
- Gobernanza a nivel local – gobierno local, el laboratorio marino y el Proyecto de Mejoramiento de las Pesquerías, la asociación de los pescadores y otras organizaciones no gubernamentales
- Manejo tradicional de recursos por parte de los pescadores
- Acatamiento de la gobernanza por parte de los pescadores

#### **VII. Conclusiones**

El resumen escrito de cada parámetro fue acompañado por tablas, mapas y figuras, i.e. la descripción de la economía costera incluyó una tabla de los volúmenes desembarcados de pesca y su valor, desde 1980 a 1989. La descripción de la taxonomía popular se plasmó en un mapa, el cual mostraba la localización de los lugares según los

nombres locales. El capítulo incluyó también un apéndice con la taxonomía local de varias especies marinas. Se añadieron notas finales para explicar el texto. El capítulo terminó con una discusión de los problemas y retos para el manejo del arrecife basada en los hallazgos de la evaluación. La siguiente sección, *Uso de los arrecifes coralinos, Turismo*, ilustra algunos de los hallazgos reportados:

#### TURISMO

Discovery Bay tiene una gran belleza natural por sus aguas azules y playas blancas de arena de coral, además de sus montañas cubiertas de árboles con alegres casas que emergen de la costa. Las cuevas en las montañas de piedra caliza son otra atracción. Algunas personas dicen que este sitio fue un punto de desembarque para Colón cuando exploró América, así que también es una atracción histórica para los turistas.

Los turistas pueden quedarse en una casa de huéspedes de 7 habitaciones, en un hotel pequeño (Portside Villas), en una de las 10 villas registradas o en una de las 30 que se estiman sin registrar en Discovery Bay. Algunas de las villas y el Hotel Portside Villa tienen un embarcadero para los yates visitantes. Las actividades turísticas incluyen tomar el sol, natación, motocicleta acuática, esquí acuático, exploración de playas (incluyendo caminatas dentro del agua y buceo en aguas poco profundas donde todavía quedan parches de arrecifes coralinos) y buceo. La persona que manejaba un negocio de buceo en el hotel cerró a mediados de 1995 y mudó su operación a Runaway Bay, donde hay otros operadores de buceo. Cuando se le preguntó por qué lo hizo, contestó: "La Bahía es un desastre. La mayor parte del coral ha desaparecido, la visibilidad del agua es mala y hay pocos peces." Para mediados de 1995 las únicas operaciones de buceo en Discovery Bay eran las que llevaban a cabo los científicos del Laboratorio Marino de Discovery Bay (DBML) de la Universidad de West Indies. El laboratorio albergó a científicos y estudiantes visitantes, lo que se consideró como una contribución al "turismo científico" y a la economía de Discovery Bay.

El número de turistas en Discovery Bay es mucho menor que en puntos más populares en la costa norte, tales como Montego Bay, Runaway Bay y Ocho Ríos. Se pueden ver turistas en las agencias de renta de autos, en minibuses y autobuses, saliendo por la carretera de la costa norte a otros lugares. Algunos tours se detienen en sitios de atracción locales, tales como el Columbus Park, un museo gratuito al aire libre patrocinado por Kaiser Jamaica, que cuenta con varios puestos de artesanías y una hermosa vista de Discovery Bay. Otras paradas incluyen Green Grotto, unas cavernas de piedra caliza al este del pueblo que pudieron haber sido un escondite para los españoles que estaban escapando de la isla a mediados del siglo diecisiete. Puerto Seco Beach, también patrocinado por Kaiser, se localiza en la costa, cerca del centro de negocios, pero pocos turistas van ahí. Los fines de semana se llena de jóvenes y adultos lugareños que disfrutan la arena, la playa y las partes bajas del mar.

El capítulo final para la publicación del RAMP fue enviado a Jeremy Woodley de la Universidad de West Indies, Mona, y a Z. Sary del Programa de Mejoramiento de Pesquerías del Laboratorio Marino de Discovery Bay de la Universidad de West Indies. La publicación del RAMP se distribuyó a nivel mundial, proporcionando reflexión y orientación acerca de los indicadores de factores humanos relacionados con el manejo de los arrecifes coralinos. Estos factores humanos también se han integrado al programa ReefBase, que a su vez ha sido distribuido entre investigadores y administradores de arrecifes coralinos en todo el mundo. (Ver referencia completa en Pollnac 1998).



## Capítulo 3

---

### **Planteamiento del tema de investigación**

## ¿Qué es plantear el tema de investigación cuantitativa?

Una vez que se ha concebido la idea de investigación y el científico, estudiante o experto ha profundizado en el tema en cuestión y elegido el enfoque cuantitativo, se encuentra en condiciones de plantear el problema de investigación.

En realidad, plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación. El paso de la idea al planteamiento del problema en ocasiones puede ser inmediato, casi automático, o bien llevar una considerable cantidad de tiempo; ello depende de cuán familiarizado esté el investigador con el tema a tratar, la complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes, el empeño del investigador y sus habilidades personales. Seleccionar un tema o una idea no lo coloca inmediatamente en la posición de considerar qué información habrá de recolectar, con cuáles métodos y cómo analizará los datos que obtenga. Antes necesita formular el problema específico en términos concretos y explícitos, de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos (Selltiz et al., 1980).

Ahora bien, como señala Ackoff (1967), un problema correctamente planteado está parcialmente resuelto; a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria. El investigador debe ser capaz no sólo de conceptuar el problema, sino también de escribirlo en forma clara, precisa y accesible. En algunas ocasiones sabe lo que desea hacer, pero no cómo comunicarlo a los demás y es necesario que realice un mayor esfuerzo por traducir su pensamiento a términos comprensibles, pues en la actualidad la mayoría de las investigaciones requieren la colaboración de muchas personas.

**Planteamiento del tema** el planteamiento y sus elementos son muy importantes porque proveen las directrices y los componentes fundamentales de la investigación; además, resultan claves para entender los resultados. La primera conclusión de un estudio es evaluar qué ocurrió con el planteamiento.

## Criterios para plantear el problema

Según Kerlinger y Lee (2002), los criterios para plantear adecuadamente un problema de investigación son:

- El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables.
- El problema debe estar formulado como pregunta, claramente y sin ambigüedad; por ejemplo, ¿qué efecto?, ¿en qué condiciones ...?, ¿cuál es la probabilidad de ...?, ¿cómo se relaciona ... con ...?
- El planteamiento debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica. Es decir, la factibilidad de observarse en la "realidad única y objetiva". Recuerde que el enfoque cuantitativo trabaja con aspectos observables y medibles de la realidad

## ¿Qué elementos contiene el planteamiento del problema de investigación en el proceso cuantitativo?

Los elementos para plantear un problema son cinco y están relacionados entre sí: los objetivos que persigue la investigación, las preguntas de investigación, la justificación de la investigación, la viabilidad del estudio y la valuación de las deficiencias en el conocimiento del problema.

### Objetivos de la investigación

En primer lugar, es necesario establecer qué pretende la investigación, es decir, cuáles son sus objetivos. Hay investigaciones que buscan, ante todo, contribuir a resolver un problema en especial -en tal caso debe mencionarse cuál es y de qué manera se piensa que el estudio ayudará a resolverlo,- y otras que tienen como objetivo principal probar una teoría o aportar evidencia empírica en favor de ella. Los objetivos deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación cuantitativa y ser susceptibles de alcanzarse (Rojas, 2002); son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí.

Ejemplo: una vez que el investigador se ha familiarizado con el tema y decidido llevar a cabo una investigación cuantitativa, encuentra que, según algunos estudios para garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas marino-costeros es necesario recolectar información para diseñar el manejo del arrecife apropiado a las condiciones socioeconómicas locales, identificar y entender los asuntos socioeconómicos relacionados con el uso del arrecife coralino y las partes interesadas del arrecife, establecer datos de base para monitorear los impactos socioeconómicos de las actividades de desarrollo, entre otros.

#### Objetivos de investigación

tienen la finalidad de señalar a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio.

### Preguntas de investigación

Además de definir los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear, por medio de una o varias preguntas, el problema que se estudiará. Al hacerla en forma de preguntas se tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, lo cual minimiza la distorsión (Christensen, 2000). Las preguntas representan el ¿qué? de la investigación.

#### Preguntas de investigación

Orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación. Las preguntas no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos.

No siempre en la pregunta o las preguntas se comunica el problema en su totalidad, con toda su riqueza y contenido. A veces se formula solamente el propósito del estudio, aunque las preguntas deben resumir lo que habrá de ser la

investigación. Al respecto, no podemos decir que haya una forma correcta de expresar todos los problemas de investigación, pues cada uno de ellos requiere un análisis particular. Las preguntas generales tienen que aclararse y delimitarse para esbozar el área-problema y sugerir actividades pertinentes para la investigación (Ferman y Levin, 1979).

Las preguntas pueden ser más o menos generales, como se mencionó anteriormente, pero en la mayoría de los casos es mejor que sean precisas, sobre todo en el de estudiantes que se inician dentro de la investigación. Desde luego, hay macroestudios que investigan muchas dimensiones de un problema y que, inicialmente, llegan a plantear preguntas más generales. Sin embargo, casi todos los estudios versan sobre cuestiones más específicas y limitadas.

#### EJEMPLO

Un asesor en cuestiones de organización decide llevar a cabo un estudio sobre los medios de comunicación que utilizan los altos ejecutivos y plantea las siguientes preguntas de investigación: ¿cuáles son los medios de comunicación que utilizan con mayor frecuencia los niveles gerenciales, o similares, en su trabajo?, ¿qué tipo de información se transmite a través de dichos medios?, ¿con qué propósitos se utiliza cada medio? En estas preguntas nos dan la pauta sobre que incluirá la investigación incluirá.

En un caso de monitoreo socioeconómico en zonas costeras se podrían plantear las siguientes preguntas: ¿Cuál es el estado económico y social de las comunidades que habitan el área protegida? ¿Qué actividades económicas realizan los habitantes de las comunidades dentro del área protegida? ¿Cuál es la principal actividad económica desempeñada en la zona relacionada al recurso marino-costero? ¿Qué actividades económicas reemplazan a la pesca cuando esta no puede ser realizada por algún motivo? ¿Qué actividades de conservación de los recursos costeros realizan las comunidades en la zona? ¿Cuáles son las normas o regulaciones dentro de las comunidades para la conservación de los recursos costeros en la zona? ¿Qué organizaciones o entidades que ayuden a la conservación del recurso marino-costero están presentes en la zona? ¿En que actividades de co-manejo participan las comunidades en la zona? ¿Bajo que condiciones los habitantes de dichas comunidades se involucran en el manejo sostenible de los recursos marino-costeros de la zona? ¿Qué alternativas, políticas o regulaciones pueden plantearse a partir de lo existente para lograr un manejo sostenible de los recursos?

## Justificación de la investigación

Además de los objetivos y las preguntas de investigación, es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones (el ¿para qué? y/o ¿por qué? del estudio). La mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, pues no se hacen simplemente por capricho de una persona, y ese propósito debe ser lo

### **Justificación de la investigación**

Indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante.

suficientemente significativo para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella: el pasante deberá explicar a un comité escolar el valor de la tesis que piensa realizar, el investigador universitario hará lo mismo con el grupo de personas que aprueban proyectos de investigación en su institución e incluso con sus colegas, el asesor tendrá que aclarar a su cliente los beneficios que se obtendrán de un estudio determinado, el subordinado que propone una investigación a su superior deberá dar razones de la utilidad de ella. Lo mismo ocurre en casi todos los casos. Trátese de estudios cuantitativos o cualitativos, siempre es importante dicha justificación.

## Viabilidad de la investigación

### **Viabilidad de la investigación**

Factibilidad de la realización de un estudio en cuanto a los recursos disponibles.

Además de los tres elementos anteriores, es necesario considerar otro aspecto importante del planteamiento del problema: la viabilidad o factibilidad misma del estudio; para ello, debemos tomar en cuenta la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales que determinarán, en última instancia, los alcances de

la investigación (Rojas, 2002). Asimismo, resulta indispensable que tengamos acceso al lugar o contexto donde se llevará a cabo la investigación. Es decir, tenemos que preguntarnos de manera realista: ¿es posible llevar a cabo esta investigación? y ¿cuánto tiempo tomará realizarla? Dichos cuestionamientos son particularmente importantes cuando se sabe de antemano que se dispondrá de pocos recursos para efectuar la investigación.



## Capítulo 5

---

**Definición del alcance de la investigación  
a realizar: exploratoria, descriptiva,  
correlacional o explicativa**



## ¿Qué alcances puede tener el proceso de investigación cuantitativa?

Si hemos decidido, una vez hecha la revisión de la literatura, que nuestra investigación vale la pena y debemos realizarla, el siguiente paso consiste en visualizar el alcance que tendrá.

En el presente libro, en lugar de considerar tipos de investigación (exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa), se prefiere hablar de alcances de la investigación, y más que ser una clasificación, constituye un continuo de "causalidad" del alcance que puede tener un estudio.

Esta reflexión es importante, pues del alcance del estudio depende la estrategia de investigación. Así, el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso serán distintos en estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Pero en la práctica, cualquier investigación puede incluir elementos de más de uno de estos cuatro alcances.

Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos. Los estudios descriptivos, por lo general, son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados. Las investigaciones que se realizan en un campo de conocimiento específico pueden incluir diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo. Es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa.

Ahora bien, surge necesariamente la pregunta: ¿de qué depende que nuestro estudio se inicie como exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo? La respuesta no es sencilla, pero diremos que fundamentalmente depende de dos factores: el estado del conocimiento sobre el problema de investigación, mostrado por la revisión de la literatura, así como la perspectiva que se pretenda dar al estudio. Pero antes de ahondar en esta respuesta, es necesario hablar de cada uno de los alcances de la investigación.

## ¿En qué consisten los estudios exploratorios?

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Tal sería el caso de investigadores que pretendieran analizar fenómenos desconocidos o novedosos: una enfermedad de reciente aparición, una catástrofe ocurrida en un lugar donde nunca había sucedido algún desastre, inquietudes planteadas a partir del desciframiento del código genético humano y la clonación de seres vivos, una nueva propiedad observada en los hoyos negros del Universo, el surgimiento de un medio de comunicación completamente innovador, o la visión de un hecho histórico transformada por el descubrimiento de evidencia que antes estaba oculta.

**Investigación exploratoria** se realiza cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado.

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más

completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.

Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables; o establecen el "tono" de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas. Estos estudios se caracterizan por ser más flexibles en su método en comparación con los descriptivos, correlacionales o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos otros. Asimismo, implican un mayor "riesgo" y requieren gran paciencia, serenidad y receptividad por parte del investigador.

## ¿En qué consisten los estudios descriptivos?

Con frecuencia, la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Danhke, 1989). Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga.

Los estudios descriptivos únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

Por ejemplo, un administrador de una zona costera que tenga como objetivo describir la actividad pesquera del área, en términos de su complejidad, métodos de pesca, tamaño de pescaderías, lugares de pesca y número de personas involucradas. Midiendo estas variables y por medio de los resultados obtenidos podrá describir la importancia económica de la actividad pesquera y el impacto de esta actividad sobre los recursos marinos.

Así como los estudios exploratorios sirven fundamentalmente para descubrir y prefigurar, los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

**Investigación descriptiva** busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.). Por ejemplo, si vamos a medir variables en escuelas, es necesario indicar qué tipos de éstas (públicas, privadas, administradas por religiosos, laicas, de cierta

orientación pedagógica, de un género u otro, mixtas, etc.). Si vamos a recolectar datos sobre materiales pétreos debemos señalar cuáles. La descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de

interés. Además, los **estudios descriptivos** ofrecen la posibilidad de hacer predicciones aunque sean incipientes.

## ¿En qué consisten los estudios correlacionales?

Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación como las siguientes: ¿aumenta la autoestima del paciente conforme transcurre una psicoterapia orientada a él?, ¿a mayor variedad y autonomía en el trabajo corresponde mayor motivación intrínseca respecto de las tareas laborales?, ¿existe diferencia entre el rendimiento que otorgan las acciones de empresas de alta tecnología computacional y el rendimiento de las acciones de empresas pertenecientes a otros giros con menor grado tecnológico en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires?, ¿los campesinos que adoptan más rápidamente una innovación poseen mayor cosmopolitanismo que los campesinos que la adoptan después?, ¿la lejanía física entre las parejas de novios tiene una relación negativa con la satisfacción en la relación?

Este tipo de estudios tiene como propósito conocer la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Los estudios correlacionales miden el grado de asociación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y, después, miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

### **Investigación correlacional**

asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

Por ejemplo, un investigador que desee analizar la vinculación entre la motivación laboral y la productividad, digamos, en varias empresas industriales con más de mil trabajadores de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, Colombia, mediría la motivación y la productividad de cada individuo, y después analizaría si los trabajadores con mayor motivación son o no los más productivos. Es importante recalcar que, en la mayoría de los casos, las mediciones de las variables a correlacionar provienen de los mismos sujetos, pues no es lo común que se correlacionen mediciones de una variable hechas en ciertas personas, con mediciones de otra variable realizadas en personas distintas. Así, para establecer la relación entre la motivación y la productividad, no sería válido correlacionar mediciones de la motivación en trabajadores colombianos con mediciones sobre la productividad en trabajadores peruanos.

Los estudios correlacionales se distinguen de los descriptivos principalmente en que, mientras estos últimos se centran en medir con precisión las variables individuales (algunas de las cuales se pueden medir con independencia en una sola investigación), los estudios correlacionales evalúan el grado de vinculación entre dos o más variables, pudiéndose incluir varios pares de evaluaciones de esta naturaleza en una sola investigación (comúnmente se incluye más de una correlación). Para comprender mejor esta diferencia, tomemos un ejemplo sencillo.

La investigación correlacional tiene, en alguna medida, un valor explicativo, aunque parcial, ya que el hecho de saber que dos conceptos o variables se relacionan aporta cierta información explicativa. Por ejemplo, si la adquisición de vocabulario por parte de un grupo de niños de cierta edad (digamos entre tres y cinco años) se relaciona con la exposición a un programa de televisión educativo, ese hecho llega a proporcionar cierto grado de explicación sobre cómo los niños adquieren algunos conceptos. Asimismo, si la similitud de valores en parejas de ciertas comunidades indígenas guatemaltecas se relaciona con la probabilidad de que contraigan matrimonio, esta información nos ayuda a explicar por qué algunas de esas parejas se casan y otras no.

Desde luego, la explicación es parcial, pues hay otros factores vinculados con la adquisición de conceptos y la decisión de casarse. Cuanto mayor sea el número de variables que se asocien en el estudio y mayor sea la fuerza de las relaciones, más completa será la explicación.

En el ejemplo de la decisión de casarse, si se encuentra que, además de la similitud, también están relacionadas las variables: tiempo de conocerse, vinculación de las familias de los novios, ocupación del novio, atractivo físico y tradicionalismo, el grado de explicación para la decisión de casarse será mayor. Además, si agregamos más variables que se relacionan con tal decisión, la explicación se torna más completa. Cuantos más conceptos se observen con profundidad, se agreguen al análisis y se asocien, habrá un mejor sentido de entendimiento del fenómeno estudiado.

## ¿En qué consisten los estudios explicativos?

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.

**Investigación explicativa**  
pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian.

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que los estudios con los demás alcances y, de hecho, implican los propósitos de éstos (exploración, descripción y correlación o asociación); además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia.

## ¿Un mismo monitoreo puede incluir diferentes alcances?

Algunas veces una investigación puede caracterizarse como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa, pero no situarse únicamente como tal. Esto es, aunque un estudio sea en esencia exploratorio contendrá elementos descriptivos; o bien, un estudio correlacional incluirá componentes descriptivos, y lo mismo ocurre con los demás alcances.

Asimismo, debemos recordar que es posible que una investigación se inicie como exploratoria o descriptiva y después llegue a ser correlacional y aun explicativa.

Por ejemplo, un investigador que piense en un estudio para determinar cuáles son las razones por las que ciertas personas (de un país determinado) evaden impuestos. Su objetivo inicial sería de carácter explicativo. Sin embargo, el investigador, al revisar la literatura, no encuentra antecedentes que se apliquen a su contexto (las referencias fueron generadas en naciones muy diferentes desde el punto de vista socioeconómico, la legislación fiscal, la mentalidad de los habitantes, etc.). Entonces debe comenzar a explorar el fenómeno, mediante algunas entrevistas al personal que trabaja en el Ministerio de Impuestos (o su equivalente), a contribuyentes (causantes) y a profesores universitarios que imparten cátedra sobre temas fiscales, y posteriormente, generar datos sobre los niveles de evasión de impuestos.

Más adelante describe el fenómeno con mayor exactitud y lo asocia con diversas variables: correlaciona grado de evasión de impuestos con nivel de ingresos (¿quiénes ganan más evaden

en mayor o menor medida el pago de impuestos?), profesión (¿hay diferencias en el grado de evasión de impuestos entre médicos, ingenieros, abogados, comunicólogos, psicólogos, etc.?) y edad (¿a mayor edad habrá menor grado de evasión de impuestos?). Finalmente llega a explicar por qué las personas evaden impuestos (causas de la evasión tributaria) y quiénes evaden más.

Desde luego, aunque el estudio no puede situarse únicamente en alguno de los tipos citados, sino caracterizarse como tal, se inicia como exploratorio, para después ser descriptivo, correlacional y explicativo.

### ¿Cuál de los cuatro alcances de estudio es el mejor?

Los cuatro alcances del proceso de la investigación cuantitativa son igualmente válidos e importantes y han contribuido al avance de las diferentes ciencias. Cada uno tiene sus objetivos y razón de ser. En este sentido, un estudiante no debe preocuparse si su estudio va a ser o iniciarse como exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo; más bien, debe interesarse por hacerlo bien y contribuir al conocimiento de un fenómeno. Que la investigación sea de un tipo u otro, o incluya elementos de uno o más de éstos, depende de cómo se plantee el problema de investigación y los antecedentes previos. La investigación debe hacerse "a la medida" del problema que se formule; ya que no decimos de manera a Priori: "voy a llevar a cabo un estudio exploratorio o descriptivo", sino que primero planteamos el problema y revisamos la literatura y, después, analizamos si la investigación va a tener uno u otro alcance.



# Capítulo 8

---

## Selección de la muestra

## ¿En una investigación siempre tenemos una muestra?

No siempre, pero en la mayoría de las situaciones sí realizamos el estudio en una muestra. Sólo cuando queremos realizar un censo debemos incluir en el estudio a todos los sujetos o casos (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población. Por ejemplo, los estudios motivacionales en empresas suelen abarcar a todos sus empleados para evitar que los excluidos piensen que su opinión no se toma en cuenta. Las muestras se utilizan por economía de tiempo y recursos.

## Lo primero: ¿sobre qué o quiénes se recolectarán datos?

Aquí el interés se centra en "qué o quiénes", es decir, en los sujetos, objetos, sucesos o comunidades de estudio (las unidades de análisis), lo cual depende del planteamiento de la investigación.

Así, en el caso de que el objetivo sea describir el uso que hacen los niños de la televisión, lo más factible sería interrogar a un grupo de niños. También serviría entrevistar a los padres de los niños. Escoger entre los niños o sus padres, o ambos, dependería no sólo del objetivo de la investigación, sino del diseño de la misma. En el caso de la investigación que hemos ejemplificado a lo largo del libro, donde el propósito básico del estudio es describir la relación niño televisión, se podría determinar que los sujetos seleccionados para el estudio fueran niños que respondieran sobre sus conductas y percepciones relacionadas con este medio de comunicación.

En otro estudio de Greenberg, Ericson y Vlahos (1972), el objetivo de análisis era investigar las discrepancias o semejanzas en las opiniones de madres e hijos o hijas con respecto al uso de la televisión por parte de estos últimos. Aquí la finalidad del estudio supuso la selección de niñas y niños, para entrevistarlos por separado, correlacionando posteriormente la respuesta de cada: par madre-hijo(a).

Lo anterior quizá parezca muy obvio, pues los objetivos de los dos ejemplos mencionados son claros. En la práctica esto no parece ser tan simple para muchos estudiantes, que en propuestas de investigación y de tesis no logran una coherencia entre los objetivos de la investigación y la unidad de análisis de la misma.

Por lo tanto, para seleccionar una muestra, lo primero que hay que hacer es definir la unidad de análisis (personas, organizaciones, periódicos, comunidades, situaciones, eventos, etc.). El sobre qué o quiénes se van a recolectar datos depende del planteamiento del problema a investigar y de los alcances del estudio. Estas acciones nos llevarán al siguiente paso, que consiste en delimitar una población.

**Muestra** Subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población

Para el proceso cuantitativo la muestra es un subgrupo de la población de interés (sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión), éste deberá ser representativo de la población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra logren generalizarse o extrapolarse a la población (en el sentido de la validez externa que se comentó al hablar de experimentos). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa.

## Cómo se delimita una población?

Una vez que se ha definido cuál será la unidad de análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Seltiz et al., 1980)

Una deficiencia que se presenta en algunos trabajos de investigación es que no describen lo suficiente las características de la población o consideran que la muestra la representa de manera automática. Es común que algunos estudios que sólo se basan en muestras de estudiantes universitarios (porque es fácil aplicar en ellos el instrumento de medición, pues están a la mano) hagan generalizaciones temerarias sobre jóvenes que tal vez posean otras características sociales. Es preferible entonces establecer con claridad las características de la población, con la finalidad de delimitar cuáles serán los parámetros muestrales.

Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo. Por ejemplo, Baptista (1983) en un estudio sobre los directivos de empresa en México y con base en las consideraciones teóricas del estudio que describe el comportamiento gerencial de los individuos y la relación de éste con otras variables de tipo organizacional, procedió a definir la población de la siguiente manera:

### **Población o universo**

Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas

Nuestra población comprende a todos aquellos directores generales de empresas industriales y comerciales que en 1983 tienen un capital social superior a 30 millones de pesos, con ventas superiores a los 100 millones de pesos y/o con más de 300 personas empleadas.

En este ejemplo se delimita claramente la población, excluyendo a personas que no son directores generales, a empresas que no pertenezcan al giro industrial y comercial. Se establece también, con base en criterios de capital y de recursos humanos, que se trata de empresas medianas y grandes. Por último, se indica que estos criterios operaron en 1983, en México.

Al seleccionar la muestra debemos evitar tres errores que pueden presentarse: 1) no elegir a casos que deberían ser parte de la muestra (participantes que deberían estar y no fueron seleccionados), 2) incluir a casos que no deberían estar porque no forman parte de la población y 3) seleccionar casos que son verdaderamente inelegibles (Mertens, 2005).

El primer paso para evitar tales errores es una adecuada delimitación del universo o población. Los criterios que cada investigador cumpla dependen de sus objetivos de estudio, lo importante es establecerlos de manera muy específica. Toda investigación debe ser transparente, así como estar sujeta a crítica y réplica, este ejercicio no es posible si al examinar los resultados el lector no puede referirlos a la población utilizada en un estudio.

## ¿Cómo seleccionar la muestra?

Hasta este momento hemos visto que se debe definir cuál será la unidad de análisis y cuáles son las características de la población. En este inciso hablaremos de la muestra, o mejor dicho de los tipos de muestra, con la finalidad de poder elegir la más conveniente para un estudio.

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. Con frecuencia leemos y escuchamos hablar de muestra representativa, muestra al azar, muestra aleatoria, como si con los simples términos se pudiera dar más seriedad a los



resultados. En realidad, pocas veces es posible medir a toda la población, por lo que obtenemos o seleccionamos una muestra y, desde luego, se pretende que este subconjunto sea un reflejo fiel del conjunto de la población. Todas las muestras -bajo el enfoque cuantitativo- deben ser representativas; por lo tanto, el uso de este término resulta por demás inútil. Los términos al azar y aleatorio denotan un tipo de procedimiento mecánico relacionado con la probabilidad y con la selección de elementos; pero no logran esclarecer tampoco el tipo de muestra y el procedimiento de muestreo. Hablemos entonces de estos conceptos en los siguientes apartados.

## Tipos de muestra

**Muestra probabilística** Subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tienen la misma posibilidad de ser elegidos

Básicamente categorizamos las muestras en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas. En estas últimas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. Imagínese el procedimiento para obtener el número premiado en un sorteo de lotería. Este número se va formando en el momento del sorteo.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. Elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística depende de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella. Para ilustrar lo anterior mencionaremos tres ejemplos que toman en cuenta dichas consideraciones.

**Muestra no probabilística** subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

## ¿Cómo se selecciona una muestra probabilística?

Resumiremos diciendo que la elección entre la muestra probabilística y la no probabilística se determina con base en el planteamiento del problema, las hipótesis, el diseño de investigación y el alcance de sus contribuciones. Las muestras probabilísticas tienen muchas ventajas, quizá la principal sea que puede medirse el tamaño del error en nuestras predicciones. Se dice incluso que el principal objetivo en el diseño de una muestra probabilística es reducir al mínimo este error, al que se le llama error estándar (Kish, 1995).

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales causales (las encuestas de opinión o surveys, por ejemplo), donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra, donde se presupone que ésta es probabilística y todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos.

Las unidades o elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto nos darán estimados precisos del conjunto mayor. La precisión de dichos estimados depende del error en el muestreo, que es posible calcular.

Hay además otros errores que dependen de la medición, pero éstos serán tratados en el siguiente capítulo.

Para hacer una muestra probabilística es necesario entender los siguientes términos y sus definiciones:

La población, a la que se le suele denominar como  $N$ , es un conjunto de elementos. La muestra, a la que se le simboliza como  $n$ , es un subconjunto de la población  $N$ .

En una población  $N$  (previamente delimitada por los objetivos de la investigación), nos interesa establecer valores de las características de los elementos de  $N$ .

$y$  = al valor de una variable determinada ( $Y$ ) que nos interesa conocer, digamos un promedio.

También nos interesa conocer:

$v$  = la varianza de la población con respecto a determinadas variables (la varianza indica la variabilidad).

$se$  = la desviación estándar de la distribución muestral y representa la fluctuación de  $y$ .

$(se)^2$  = el error estándar al cuadrado, cuya fórmula nos servirá para calcular la varianza ( $TI$ ) de la población ( $N$ ), así como la varianza de la muestra ( $n$ ) será la expresión  $S^2$ .

$i$  = varianza de la muestra, la cual podrá determinarse en términos de probabilidad donde

$$Se^2 = P(I-P).$$

$P$  = porcentaje estimado de la muestra, probabilidad de ocurrencia del fenómeno, la cual se estima sobre marcos de muestreo previos o se define, la certeza total siempre es igual a uno, las posibilidades a partir de esto son " $P$ " de que sí ocurra y " $q$ " de que no ocurra ( $p + q = 1$ ). De aquí se deriva  $1 - p$ .

## El tamaño de la muestra

Cuando se hace una muestra probabilística, uno debe preguntarse: dado que una población es de  $N$ , ¿cuál es el menor número de unidades muestrales (personas, organizaciones, capítulos de telenovelas, etc.) que necesito para conformar una muestra ( $n$ ) que me asegure un determinado nivel de error estándar, digamos menor de 0.01?

La respuesta a esta pregunta busca encontrar la probabilidad de ocurrencia de  $Y$ , así como que mi estimado de  $y$  se acerque a  $Y$ , el valor real de la población. Si establecemos el error estándar y lo fijamos en 0.01, sugerimos que esta fluctuación promedio de nuestro estimado y con respecto a los valores reales de la población  $Y$  no sea  $> 0.01$ , es decir, que de 100 casos, 99 veces mi predicción sea correcta y que el valor de  $y$  se sitúe en un intervalo de confianza que comprenda el valor de  $Y$ .

Resumiendo, para una determinada varianza ( $TI$ ) de  $Y$ , ¿qué tan grande debe ser mi muestra?

Ello se determina en dos pasos:

1.  $n' = s^2 / V^2$

Tamaño provisional de la muestra<sup>1</sup> = varianza de la muestra / varianza de la población

$$n = n' / (1 + n'/N)$$

Pongamos el siguiente caso: en el ejemplo que ya habíamos mencionado en este capítulo, delimitamos una población para un estudio de directores generales, en el cual consideramos a "todos aquellos directores generales de empresas industriales y comerciales que, en 1983, tenían un capital social superior a 30 millones de pesos, con ventas superiores a los 100 millones de pesos y con más de 300 personas empleadas". Con estas características se precisó que la población era de  $N = 1176$  directores generales, ya que 1176 empresas reunían las mencionadas características. ¿Cuál es entonces el número de directores generales ( $n$ ) que se debe entrevistar, para tener un error estándar menor de 0.015, y dado que la población total es de 1176?

$N$  = tamaño de la población de 1176 empresas.

$y$  = valor promedio de una variable = 1, un director general por empresa.

$se$  = error estándar = 0.015, determinado por nosotros

$V^2$  = varianza de la población al cuadrado. Su definición si: cuadrado del error estándar

$S^2$  = varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de  $y$

$$p = 0.9$$

$n'$  = tamaño de la muestra sin ajustar  $n$  = tamaño de la muestra

Si lo sustituimos, tenemos que:

$$S^2 = P(1 - P) = 0.9(1 - 0.9) = 0.09$$

$$V^2 = (0.015)^2 = 0.000225$$

$$n' = 0.09/0.000225 = 400$$

$$n = n' / (1 + n'/N)$$

$$n = 400 / [1 + (400/1176)]$$

$$n = 298 \text{ CASOS}$$

Es decir, para nuestra investigación necesitaremos una muestra de 298 directores generales. Se trata del primer procedimiento para obtener la muestra probabilística: determinar su tamaño con base en estimados de la población. El segundo procedimiento estriba en cómo y de dónde seleccionar a esos 298 sujetos.

### 3.1 ¿QUIÉN DEBE HACER EL MONITOREO?

El monitoreo socioeconómico puede realizarlo un individuo, pero lo ideal es que sea llevado a cabo por un equipo de monitoreo, dirigido por algún miembro del personal de manejo costero (Ej. coordinador de monitoreo de la autoridad del área marina protegida, funcionario de educación de una organización ambiental) con formación en ciencias sociales (Ej. sociología, antropología, economía, ciencias políticas, psicología o geografía). La participación del personal en el monitoreo socioeconómico es importante para que haya consistencia a largo plazo y asegurar que el personal de manejo costero tenga acceso a los datos para utilizarlos en el mejoramiento del mismo.

El líder del equipo es responsable de planificar el monitoreo, recolectar, analizar y presentar los datos, y asegurarse de que el programa continúe en el largo plazo. El resto del equipo ayuda con la recolección de información, en particular con las entrevistas, análisis, preparación de informes y presentaciones.

Lo ideal sería que los miembros del equipo tuvieran preparación en ciencias sociales y que estuvieran capacitados y contaran con experiencia para llevar a cabo entrevistas en el área. Pero tengan o no formación en este campo, es importante que los miembros del equipo cuenten con buena capacidad para las relaciones interpersonales, estén motivados, sean analíticos, y estén interesados en el proyecto. Debido a que la mayor parte del personal de manejo costero tiene formación en ciencias naturales, SocMon se escribió asumiendo que los miembros del equipo tienen conocimientos limitados sobre socioeconomía, pero al menos una educación a nivel medio superior.

Si el líder y/o los miembros del equipo tienen una destreza limitada en el área socioeconómica, es particularmente importante que revisen el *Manual GCRMN*, que proporciona una revisión completa respecto a cómo conducir evaluaciones socioeconómicas. El *Manual GCRMN, Capítulo 1: Actividades preparatorias, Identificación del equipo de evaluación*, también proporciona sugerencias sobre cómo desarrollar el equipo.

Aun si no se cuenta con un científico social capacitado en el grupo, se puede llevar a cabo el monitoreo socioeconómico. Existen recursos disponibles, incluyendo el *Manual GCRMN*, para el desarrollo de estas habilidades (ver también *Manual GCRMN, Referencias para recursos adicionales*). Así mismo se puede consultar a expertos de instituciones académicas o de investigación para recibir orientación. Como se mencionó anteriormente, la motivación y el interés son las características más importantes que deben poseer los miembros del equipo.

### 3.2 ¿CUÁL ES EL PROCESO PARA LLEVAR A CABO EL MONITOREO?

De acuerdo con lo explicado en la Sección 1.3, son seis los pasos generales que deben seguirse para llevar a cabo el monitoreo socioeconómico. Estos abarcan:

1. Actividades preparatorias, incluyendo la identificación de los objetivos del monitoreo socioeconómico, selección de las variables relevantes, definición del proceso para conducir el monitoreo, identificación de y consulta con las partes interesadas, y establecimiento del equipo de monitoreo
2. Recolección de datos a través de fuentes secundarias
3. Recolección de datos mediante informantes clave
4. Recolección de datos por medio de encuestas
5. Recolección de datos a través de la observación
6. Análisis de datos, comunicación y manejo adaptativo



Este es un proceso iterativo que requiere ser repetido a lo largo del tiempo para actualizar y agregar nuevos datos e información. Es también un proceso que debe ser flexible ya que los pasos que implica el monitoreo socioeconómico no siempre siguen directamente este proceso y a menudo requieren ser repetidos. Nueva información puede crear nuevos requerimientos, de manera que el equipo deberá revisar el progreso continuamente y modificar los planes para adaptarse a las nuevas condiciones, incluyendo posibles cambios en la lista de variables para recolección y análisis de datos.

### 3.3 ¿CÓMO RECOLECTO LOS DATOS?

Las variables que se presentan en SocMon están divididas en cuatro categorías, de acuerdo con los métodos principales de recolección de datos de cada una de ellas:

1. fuentes secundarias
2. entrevistas con informantes clave
3. encuestas
4. observación

Generalmente, en primer lugar se recolectan los datos a partir de fuentes secundarias, continuando con las entrevistas a informantes clave. Si los datos recolectados a través de estos dos métodos son suficientes para cumplir con los objetivos del equipo, no habrá necesidad de aplicar encuestas. Sin embargo, en la mayoría de los casos se llevará a cabo una encuesta para obtener datos más específicos acerca de los individuos y las familias del área de estudio (ver *Tablas 4.1 y 4.2* para las listas de las variables para entrevistas a informantes clave/recolección de datos de fuentes secundarias y para encuestas, respectivamente). La observación debe hacerse continuamente, mientras el equipo permanece en la comunidad. Estos métodos se explican en detalle en el *Manual GCRMN, Capítulo 3: Recolección de datos de campo*.

#### 3.3.1 FUENTES SECUNDARIAS

El equipo de monitoreo debe empezar por llevar a cabo una evaluación exhaustiva de todos los datos secundarios relevantes relacionados con las variables identificadas. Los

*El equipo deberá seguir los siguientes principios durante toda la recolección de datos:*

- Respetar a las partes interesadas y la comunidad, en aspectos tales como horarios de trabajo, costumbres locales y religión
- Reconocer aquello que puede influir y afectar la opinión de los informantes
- Atender asuntos de género
- Llegar a las áreas menos accesibles
- Atender las diferencias de idioma (Ej. tener intérpretes)
- Tomar notas detalladas

*Estos y otros principios de orientación para la recolección de datos de campo se exponen con mayor detalle en el Manual GCRMN, Capítulo 3: Recolección de datos de campo.*



datos secundarios son aquellos que ya han sido recolectados, analizados y publicados en diversas formas, incluyendo:

- documentos oficiales y no oficiales
- informes estadísticos
- informes de evaluaciones y encuestas previas
- informes de investigación
- documentación de proyectos previos o en proceso, incluyendo informes de monitoreo y evaluación
- mapas
- fotografías aéreas e imágenes satelitales
- documentos y reseñas históricas
- sitios en Internet

La evaluación de datos secundarios incluye la compilación, evaluación y revisión de datos relacionados con las variables.

### 3.3.2 ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE

---

Los informantes clave son individuos que por su posición, experiencia y/o conocimiento pueden proporcionar información de una población mayor o un grupo en particular. Por ejemplo, un líder comunitario puede proporcionar conocimiento acerca de la comunidad entera, el presidente de una asociación de pescadores puede hacerlo acerca de las actividades de los pescadores, y el ministro de la iglesia, acerca de la percepción de los cristianos en la comunidad. Por tanto, los informantes clave pueden proporcionar conocimientos comunes, compartidos y especializados. Puesto que frecuentemente no es posible hablar con todas las personas en el área de estudio, estos individuos con experiencia y conocimiento son los que deberán buscarse para que funjan como informantes clave. A menudo se recurre a ellos cuando el equipo no necesita conocer la perspectiva a nivel individual. Por ejemplo, el equipo no necesita entrevistar a los miembros de la comunidad para determinar si existe un plan de manejo pesquero; en lugar de esto, el equipo puede preguntar al Director de la Oficina de Pesca. La mayoría de las variables recolectadas a través de informantes clave se refieren a hechos básicos (Ej. demografía de la comunidad, existencia de un cuerpo formal de manejo). Es importante entrevistar a varios informantes clave para lograr una perspectiva amplia. Un método práctico para determinar cuándo se han entrevistado a suficientes informantes clave respecto a una variable en particular, es cuando las respuestas a la misma pregunta se vuelven repetitivas. Por ejemplo, si el equipo pregunta acerca de las actividades en el área de estudio y todos los informantes están mencionando las mismas, el equipo puede dejar de hacer entrevistas relacionadas con esta variable.

### 3.3.3 ENCUESTAS

---

Las encuestas *SocMon* incluyen cuestionarios con preguntas cerradas, altamente estructuradas, que son específicas y tienen respuestas limitadas (Ej. opción múltiple, si/no) que dan como resultado datos cuantitativos que se pueden analizar estadísticamente. Las encuestas son importantes para entender las perspectivas de las familias y los individuos. Por ejemplo, si el equipo desea comprender lo que piensan las personas acerca de las prácticas de manejo costero, necesita entonces encuestar a una amplia gama de personas. La mayoría de las variables que se estudian a través de encuestas reflejan percepciones (Ej. problemas comunitarios percibidos, valores que no se relacionan con el mercado ni el uso). Las encuestas tienen la ventaja de no necesitar una persona altamente capacitada para administrar el cuestionario, son relativamente fáciles de aplicar y requieren poco tiempo, en comparación con las entrevistas a informantes clave. Sin embargo, las encuestas también tienen desventajas, ya que es difícil determinar si los que responden están proporcionando información que consideran que el entrevistador quiere escuchar y es difícil hacer preguntas acerca de asuntos sensibles tales como los ingresos; además los entrevistadores también se ven limitados en las preguntas que pueden hacer.

La guía de encuesta de *SocMon* (Apéndice C) está estructurada con la intención de que el entrevistado hable en nombre de su familia. Por tanto, los resultados estarán a nivel familiar. Sin embargo, si el equipo está interesado, puede modificar las preguntas para inquirir sobre la perspectiva individual. Por ejemplo, para la variable *actividades de la familia* (S10), se le puede pedir al entrevistado que identifique todos los usos que él hace de los recursos costeros y marinos (no el uso que hacen los miembros de su familia).

Para obtener información más profunda sobre algunas variables, puede ser útil incluir algunas preguntas semi-estructuradas abiertas. Estas preguntas se pueden agregar directamente a las guías de entrevista. Para desarrollar estas preguntas podrá ser útil considerar "quién, qué, cuándo, cómo y por qué." Por ejemplo, la variable *cumplimiento de reglas* (S20) pregunta hasta qué punto se hacen cumplir las reglas y regulaciones. Algunas preguntas semi-estructuradas de seguimiento podrían incluir: "¿Quién hace que se cumplan las reglas?" y "¿Por qué no se cumplen plenamente las reglas y regulaciones?" (ver *Manual GCRMN, Capítulo 3, Entrevistas semi-estructuradas*).

### 3.3.4 OBSERVACIÓN

En algunos casos se pueden recopilar datos a través de la observación. Las observaciones son descripciones cualitativas y a veces cuantitativas de lo que ve el miembro del equipo, y se obtienen observando y registrando atentamente los elementos del entorno. Por ejemplo, un miembro del equipo puede recolectar información sobre la variable *estilo material de vida*, observando la casa del entrevistado y fijándose en los materiales de construcción de techo, paredes, suelo y ventanas. La observación es un método útil porque permite al equipo enterarse de primera mano acerca de actividades complejas, tales como patrones de pesca. Gran parte del comportamiento relacionado con estas actividades se aprende de manera no-verbal, observando y haciendo, por lo que resulta difícil describirlo. Por ejemplo, es difícil para los pescadores describir todo lo que hacen en el mar. Las observaciones se llevan a cabo durante todo el proceso de recolección de datos de campo, pero las que se realizan al principio de éste son particularmente útiles para preparar las preguntas de entrevistas y encuestas. Las oportunidades de observación se presentan también al hacer las entrevistas y durante la aplicación de las encuestas.

### 3.4 ¿QUIÉN DEBE SER ENCUESTADO?

El equipo de monitoreo debe desarrollar su propia estrategia de muestreo para determinar quién debe ser encuestado. El *Manual GCRMN, Apéndice B: Estrategias de muestreo* proporciona una explicación completa de la manera de seleccionar el número apropiado de personas a encuestar y cómo identificarlas (tanto al azar como intencionadamente). La selección de encuestados dependerá del objetivo del monitoreo socioeconómico. Por ejemplo, si el objetivo es comprender la pesca, se encuestará a una muestra de pescadores. Si el objetivo es entender las percepciones generales de la comunidad acerca de asuntos costeros, deberá entonces encuestarse a una muestra de familias. El equipo puede también discutir los planes para el muestreo y el tamaño de la muestra con los expertos en estadística de la oficina de estadística central o universidad más cercana.

Una decisión importante a tomar es si encuestar una muestra al azar o intencionada de personas. Esta decisión dependerá de si los resultados necesitan ser estadísticamente representativos. Si es así, es importante recolectar una muestra estadísticamente representativa de personas a través de un muestreo al azar (consultar *Manual GCRMN, Apéndice B: Estrategias de muestreo, p. 233*, para ver una tabla de muestreo). En los casos en que el equipo no necesite una muestra estadísticamente representativa de la población, se podrán usar tamaños de muestras más pequeños, que aunque no son estadísticamente representativas, proporcionarán resultados para una útil comprensión de la población en general. En estos casos, se sugieren los siguientes tamaños de muestra:

Población	Tamaño de la muestra
100	25
200	40
300	60
400	70
500	80
1000	100

Para el muestreo intencionado, es importante tomar muestras de distintos tipos de grupos de partes interesadas con el fin de asegurarse que se evalúe toda la gama de perspectivas. La información recolectada de fuentes secundarias y de entrevistas a informantes clave se puede usar para asegurar que toda la variedad de personas en la comunidad sean encuestadas. Los datos secundarios y de informantes clave proporcionarán información de los distintos tipos de partes interesadas en la comunidad, así como de la distribución de los datos demográficos básicos, incluyendo edad, género, educación, grupo étnico y religión. El equipo deberá encuestar proporciones aproximadamente iguales de cada grupo de personas. Por ejemplo, si existe 30% de católicos, 40% de bautistas y 30% de evangélicos en una comunidad, el equipo deberá entonces aplicar las encuestas tomando en cuenta los porcentajes de personas de cada uno de los grupos.

### 3.5 ¿CUÁNTO TIEMPO DEBE DURAR EL MONITOREO?

---

El tiempo requerido para cada evaluación socioeconómica variará dependiendo de la situación, incluyendo el tamaño de la comunidad, habilidades, recursos y tamaño del equipo, y número de variables seleccionadas. La primera vez por lo general se llevará más tiempo, ya que el proceso es nuevo y la lista de variables puede ser más larga que aquellas seleccionadas para futuros monitoreos. En general se estima que serán necesarias entre 3 y 6 semanas (17 a 30 días reales de trabajo) para llevar a cabo el monitoreo, de la siguiente manera:

*Actividades preparatorias: 3 - 5 días*

*Recolección de datos a través de fuentes secundarias: 3 - 5 días*

*Recolección de datos a través de informantes clave: 3 - 5 días*

*Recolección de datos a través de encuestas: 5 - 10 días*

*Análisis de datos, redacción de informe, presentaciones y consultas: 3 - 5 días*

Estos días reales de trabajo pueden repartirse a lo largo de un periodo más largo, ya que cada actividad puede no continuar directamente después de la anterior.

### 3.6 ¿CUÁNTO COSTARÁ EL MONITOREO?

---

El presupuesto también variará dependiendo de las necesidades del sitio, los recursos existentes y los costos locales. Por lo general se espera que los rubros del presupuesto incluyan, pero no se limiten a:

- transporte a las oficinas gubernamentales para recolección de datos secundarios
- salario para 3-4 entrevistadores
- lápices, papel, tablas para escribir, otros suministros de oficina
- mapas, cartas de navegación
- transporte al área de estudio (automóvil, embarcación)
- fotocopias
- computadora con software básico de procesamiento de palabras
- opcional: cámara, binoculares, grabadora, video cámara, sistema de posicionamiento geográfico (GPS)

### 3.7 ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE DEBE HACER EL MONITOREO?

---

Un programa de monitoreo socioeconómico típico inicia con una evaluación de datos socioeconómicos básicos, utilizando el rango completo de las variables, lo cual proporciona datos de base para futura referencia. Los esfuerzos subsiguientes de monitoreo pueden comprender una lista más corta de variables que la del monitoreo de línea de base, ya que algunas variables se deben recolectar más frecuentemente que otras. Las *Tablas 4.1 y 4.2* en la *Sección 4*, donde se presentan las variables, ofrecen frecuencias sugeridas de recolección de datos para cada variable, que van desde un mínimo de cada 2 hasta cada 5 años. El equipo necesitará determinar la frecuencia más apropiada dependiendo de la situación y necesidad de datos para su sitio. Por ejemplo, en áreas donde hay una alta tasa de cambios demográficos y económicos, puede ser necesario tener que recolectar los datos con mayor frecuencia para evaluar las tendencias, mientras que en comunidades más estables, no será necesario hacerlo tan frecuentemente.



### 3.8 ¿EN DÓNDE SE DEBE HACER EL MONITOREO?

---

La recolección de datos se lleva a cabo por lo general en dos lugares:

- Fuera del área de estudio - los datos de fuentes secundarias normalmente se localizan en oficinas gubernamentales, académicas, de investigación, de organizaciones no gubernamentales y otras, que por lo general están fuera del área de estudio.
- Dentro del área de estudio - las encuestas, observaciones y la mayoría de las entrevistas con informantes clave se llevarán a cabo dentro del área de estudio.

### 3.9 ¿CUÁL ES LA AUDIENCIA PARA ESTOS RESULTADOS?

---

Antes de asumir el esfuerzo que implica el monitoreo socioeconómico, es importante identificar la audiencia que recibirá los resultados. Comprendiendo el tipo de audiencia a la que se dirige esta información socioeconómica, el proceso y los resultados pueden orientarse de tal manera que éstos últimos se generen y comuniquen en forma efectiva.

Para determinar la audiencia, es importante considerar quién será afectado por los resultados, tanto positiva, como negativamente. Quién será afectado dependerá de los objetivos de la información socioeconómica, tal como se planteó en la Sección 2. Por ejemplo, si el propósito del monitoreo es evaluar el desempeño del cuerpo de manejo, entonces éste y cualquier otra persona interesada en su efectividad, tal como la agencia que lo esté supervisando (Ej. Fideicomiso de Parques Nacionales), el público en general y grupos particulares de partes interesadas (Ej. Pescadores, tour operadores), serán la audiencia.

También es importante considerar quién puede tomar acción con respecto a los resultados. Por ejemplo, si el objetivo es generar la participación de las partes interesadas, entonces éstas son parte importante de la audiencia.

Finalmente, es importante considerar quién necesita mantenerse informado respecto a las actividades de manejo costero y las condiciones socioeconómicas relacionadas con éste. En algunos casos pudiera tratarse de la comunidad completa; en otros casos, agencias gubernamentales en particular o juntas consultivas.

### 3.10 ¿QUÉ MÁS DEBO SABER?

---

Es importante identificar cualquier proyecto o estudio de desarrollo que se haya llevado a cabo recientemente y que pueda haber incluido una evaluación socioeconómica. El proceso y la información resultante deben ser revisados como datos para comparación, antes de iniciar la recolección de datos de *SocMon*, para evitar la duplicación. Si cualquier actividad de análisis socioeconómico se está llevando a cabo en el área, es importante determinar si ésta es relevante para el monitoreo *SocMon* e intentar integrar o fusionar las actividades. Esto es particularmente importante para minimizar la intrusión en las comunidades, pues no es extraño que los miembros de la comunidad se fatiguen de ser entrevistados con demasiada frecuencia.

Como se mencionó en la Sección 1, este documento está diseñado para usarse junto con el *Manual GCRMN*. Es importante que se revise el *Capítulo 1: Actividades preparatorias* y el *Capítulo 2: Reconocimiento y planificación* antes de iniciar la recolección de datos. El *Capítulo 3: Recolección de datos de campo*, también es fundamental para saber cómo llevar a cabo las entrevistas.

Finalmente, es importante para el programa de monitoreo utilizar métodos consistentes para permitir comparaciones válidas de los resultados a lo largo del tiempo.

## APÉNDICE B: ENFOQUES DE MUESTREO

El equipo evaluador debe determinar cuál será el enfoque de su muestreo para decidir a quién entrevistar y encuestar (ver *Capítulo 2, Planificar la fase de recolección de datos de campo, Decidir a quién entrevistar y encuestar*). El equipo debe decidir a cuántas personas contactar de cada grupo de partes interesadas y cómo contactarlas.

Hay dos formas que se pueden utilizar para seleccionar a las personas que van a formar parte de la muestra: *muestreo aleatorio* y *muestreo no aleatorio* (ver *Tabla B-1*).

**Tabla B-1: Enfoques de muestreo, incluyendo ventajas y desventajas de cada uno.**

Método de muestreo	Método	Ventajas	Desventajas
Muestreo no aleatorio	Historia oral, grupo focal, observación, encuesta, entrevista semi-estructurada	Relativamente barato, no consume mucho tiempo, no es complicado, no requiere un grupo bien definido de partes interesadas, ayuda a lograr una mejor representación de la diversidad en el grupo de muestra	Los datos resultantes no son estadísticamente representativos del grupo de partes interesadas
Muestreo aleatorio	Entrevista semi-estructurada	Los datos son estadísticamente representativos del grupo de partes interesadas	Costoso, consume mucho tiempo, complicado, requiere un grupo bien definido de partes interesadas (i.e. lista de todas las partes interesadas)

### MUESTREO NO ALEATORIO

En este enfoque, el equipo selecciona personas específicas como informantes para obtener un mejor entendimiento de los diferentes puntos de vista, actitudes, percepciones y preocupaciones de todo el grupo. Debido a que los informantes se seleccionan y no se toman al azar de un grupo claramente definido, la información no es representativa de todo el grupo (i.e. la información no es estadísticamente representativa).

Para superar las debilidades estadísticas del muestreo no aleatorio, el equipo debe seleccionar personas que puedan representar las diferentes percepciones y puntos de vista. Estas personas pueden ayudar al equipo a entender los complejos patrones acerca de cómo las diferentes personas ven las condiciones locales y asuntos particulares.

Al cruzar y comparar la información proporcionada por las diferentes personas, el equipo puede incrementar su confianza en cuanto a que la información obtenida representa a todo el grupo (ver *Capítulo 3, Principios guía, Comparar los datos*). El equipo puede estar razonablemente confiado en que estas opiniones y percepciones pertenecen a todo el grupo, pero éstas serán *impresiones* y no *hallazgos con fundamento estadístico*.

#### *Cuándo utilizar el muestreo no aleatorio*

Normalmente este tipo de muestreo se utiliza cuando:

- el equipo no tiene los recursos para cubrir una muestra completa y estadísticamente representativa;
- el equipo quiere entrevistar a personas específicas;
- el grupo de partes interesadas no está tan bien definido como para seleccionar personas al azar; o
- el equipo no espera analizar los datos estadísticamente (i.e. información cualitativa).

Este enfoque es más útil para entrevistas de grupo focal, historias orales y observaciones, las cuales implican entrevistar a personas en particular u observar eventos específicos. Esto produce información cualitativa que normalmente no puede ser analizada estadísticamente. El muestreo no aleatorio es utilizado con frecuencia para entrevistas semi-estructuradas ya que éstas pueden consumir mucho tiempo y los resultados son usualmente cualitativos. Este enfoque también se puede utilizar para encuestas, cuando no hay el suficiente tiempo o recursos para encuestar a un grupo estadísticamente representativo o el equipo quiere una visión general rápida del grupo de partes interesadas.

La ventaja principal del muestreo no aleatorio es que es menos caro, toma menos tiempo y es menos complicado que el muestreo aleatorio. Además, no requiere de un grupo de partes interesadas bien definido y puede ayudar a obtener una mejor representación de la diversidad en el grupo. Sin embargo, los datos resultantes no pueden analizarse estadísticamente y no pueden, por lo tanto, tomarse necesariamente como la representación de todo el grupo de partes interesadas.

#### *Cómo seleccionar a los informantes*

El enfoque más común para el muestreo no aleatorio es el *muestreo intencional* en el cual los miembros del equipo utilizan su juicio para seleccionar a las partes interesadas que formarán parte de la muestra. Generalmente estas partes interesadas son informantes clave que pueden proporcionar visiones generales acerca de todo el grupo de partes interesadas; por ejemplo, el presidente de la asociación hotelera o el primer dueño de uno de los hoteles más viejos pueden seleccionarse como informantes clave de la industria hotelera. Este enfoque es más valioso para entrevistas de grupo focal e historias orales que incluyen entrevistar a personas en particular.

Un tipo común de muestreo intencional es el *muestreo en bola de nieve* en el cual se les pide a los informantes seleccionados que den los nombres de otros informantes clave en el mismo grupo de partes interesadas. A cada informante nuevo se le piden los nombres de otros informantes clave, hasta que el equipo siga escuchando los mismos nombres,

punto en el cual puede considerarse que el grupo se ha muestreado completamente. El enfoque en bola de nieve se utiliza mejor cuando el grupo muestreado es lo suficientemente pequeño para poder cubrirlo casi completamente.

Otro tipo de muestreo intencional es el *muestreo de acera* (o por conveniencia) en el cual el equipo entrevista a personas que pasan cerca y están dispuestas a participar en el estudio. Esto le permite al equipo evaluar a un número grande de personas a un costo mínimo; por ejemplo, si el equipo quiere entrevistar a turistas que compran mercancía de origen coralino, pueden entrevistar a los que salen de las tiendas de curiosidades de coral. Este enfoque es más útil para conducir entrevistas semi-estructuradas, observaciones y encuestas rápidas.

Al utilizar cualquiera de estos enfoques de muestreo no aleatorio, el equipo debe asegurarse de que se está representando todo el rango de percepciones; por ejemplo, los pescadores mayores pueden tener percepciones diferentes sobre el valor cultural de la pesca que los más jóvenes. Así que el equipo debe entrevistar tanto a los pescadores mayores como a los menores acerca del valor cultural de la pesca. Algunos factores importantes a considerar en la identificación de este rango de percepciones incluyen:

- Género;
- Edad (i.e. pescadores jóvenes, pescadores mayores);
- Niveles socioeconómicos (i.e. riqueza, educación, estatus sociales);
- Grupo ocupacional (i.e. agricultores de pequeña escala, agricultores de plantación);
- Residencia (i.e. buzos turistas, buzos residentes);
- Grupo étnico, tribu o nacionalidad; y
- Localización (i.e. pescadores que viven cerca del sitio de desembarque, pescadores que viven tierra adentro).

El equipo debe utilizar todo lo que ha aprendido durante los pasos anteriores para identificar a aquellas personas que proporcionarán todo el rango de percepciones. También puede ser útil elaborar reglas de muestreo simples, tales como seleccionar cada quinta persona que salga de una tienda. Esto ayuda a asegurar el rango de personas encuestadas, no sólo tipos particulares de personas; por ejemplo, solamente turistas ricos o personas mayores.

El número de partes interesadas que deberán seleccionarse debe estar basado en el mejor juicio del equipo. Una regla general es realizar entrevistas hasta que las respuestas se tornen repetitivas y no se esté generando información nueva.

### **MUESTREO ALEATORIO**

Si el equipo evaluador considera importante contar con una alta confiabilidad de que los resultados de su evaluación son estadísticamente representativos de todo el grupo, entonces debe seleccionar una muestra de informantes al azar. Una "muestra al azar" significa que las personas con las que se hable han sido seleccionadas sin que ningún sesgo del equipo influya en tal selección; la probabilidad que tiene cada persona de ser seleccionada como informante es igual. En el muestreo aleatorio, el equipo evalúa una

muestra estadísticamente representativa del grupo, de manera que los datos son estadísticamente representativos de todo el grupo.

#### *Cuándo utilizar muestreo aleatorio*

El muestreo aleatorio se utiliza típicamente cuando el equipo desea contar con datos estadísticamente representativos y tiene el tiempo y los recursos para conducir este intensivo enfoque. Éste requiere que el grupo de partes interesadas esté bien definido, para que el equipo pueda seleccionar personas al azar. El grupo puede estar definido en una lista completa de todas las partes interesadas; por ejemplo, lista de pescadores registrados en el Departamento de Pesca, la lista de hoteles del Departamento de Turismo. De manera alternativa, un mapa de su localización (i.e. mapa de embarcaciones en una marina de la Capitanía de Puerto, mapas de impuesto sobre la propiedad que indiquen la localización de hoteles) puede permitir al equipo seleccionar aleatoriamente una muestra y luego localizar a esas personas para entrevistarlas.

Este enfoque es más apropiado para encuestas, las cuales están diseñadas para obtener datos cuantitativos para el análisis estadístico. Las observaciones también pueden conducirse utilizando el muestreo aleatorio. Por ejemplo, si el equipo evaluador está interesado en conocer el porcentaje de embarcaciones de buceo que le pegan a las cabezas de coral cuando se anclan, entonces el equipo puede seleccionar un número de estas embarcaciones que sea estadísticamente representativo y observar sus prácticas de anclaje. Los informantes para las entrevistas semi-estructuradas también pueden seleccionarse utilizando este tipo de muestreo; sin embargo, los resultados de las entrevistas semi-estructuradas son típicamente cualitativos debido a la naturaleza exploratoria de las preguntas y generalmente no pueden analizarse estadísticamente.

Las desventajas principales de este enfoque es que es caro, consume mucho tiempo, es complicado y requiere que el grupo de partes interesadas esté bien definido. Además, determinar el tamaño apropiado de la muestra normalmente requiere de un experto en estadística. Sin embargo, la ventaja es que los datos son estadísticamente representativos de todo el grupo.

#### *Cómo seleccionar a los informantes*

Como regla general, al seleccionar informantes para el muestreo aleatorio, entre más grande sea el tamaño de la muestra, mayor será el nivel de precisión y la certeza que tendrá el equipo de que los resultados de la muestra representan a todo el grupo.

Para determinar cuántos informantes entrevistar, el equipo deberá primero decidir dos factores interrelacionados: su *intervalo de confianza* y su *nivel de confianza*. El intervalo de confianza indica la precisión de los resultados; por ejemplo, si el intervalo de confianza es de 10 por ciento, entonces los resultados son +/- 10 por ciento precisos. Si la edad promedio es 50 y el intervalo de confianza es 10 por ciento, entonces se considera que la edad promedio es 50 +/- 10 por ciento o entre 45 y 55.

El *nivel de confianza* es el nivel de error que el equipo evaluador está dispuesto a aceptar en los resultados; por ejemplo, si el nivel de confianza es 95 por ciento, el equipo puede estar 95 por ciento seguro que los resultados, incluyendo el intervalo de confianza, son correctos. Al poner estos dos factores juntos, si el equipo selecciona un nivel de confianza

de 95 por ciento y un intervalo de confianza de 10 por ciento, pueden estar 95 por ciento seguros que sus resultados son representativos de todo el grupo, más - menos 10 por ciento. Por lo tanto, si la edad promedio de la muestra de informantes es 50 y éstos se seleccionaron utilizando un nivel de confianza de 95 por ciento y un intervalo de confianza de 10 por ciento, entonces el equipo puede estar 95 por ciento seguro que la edad promedio de todo el grupo de partes interesadas está entre 45 y 55.

No hay una regla para seleccionar un nivel de confianza o un intervalo de confianza. El equipo debe determinar estos factores analizando cada caso en particular y tomando en consideración tanto las metas y los objetivos específicos del estudio, como las limitantes de tiempo y presupuesto. El equipo debe considerar la sensibilidad de los resultados del estudio, incluyendo las posibles consecuencias de que estos resultados fueran incorrectos. Si el estudio es particularmente sensible, el equipo puede decidir utilizar un nivel de confianza alto y un intervalo de confianza alto (i.e. nivel de confianza de 99 por ciento y 1 por ciento de intervalo de confianza).

Generalmente, 99 por ciento se considera un nivel de confianza alto, 95 por ciento es promedio y 90 por ciento es bajo. De manera similar, un intervalo de confianza de 1 por ciento es alto, 5 por ciento es promedio y 10 por ciento es bajo. En la mayoría de las situaciones, es ampliamente aceptado utilizar un nivel de confianza de 95 por ciento y un intervalo de confianza de 5 por ciento.

La *Tabla B-2* menciona los tamaños de muestra adecuados de acuerdo con el tamaño del grupo de partes interesadas, para intervalos de confianza de 5 por ciento y niveles de confianza de 95 y 99 por ciento. En general, entre más grande sea el grupo, mayor es el tamaño de muestra. Sin embargo, entre más pequeño sea el grupo, mayor es la porción

**Tabla B-2: Número de informantes a entrevistar para varios tamaños de grupos de partes interesadas (Rea y Parker 1997).**

Tamaños de muestra		
Tamaño de grupo de partes interesadas	Nivel de confianza 95% Intervalo de confianza 5%	Nivel de confianza 99% Intervalo de confianza 5%
Menor a 500	Generalmente no más de la mitad del grupo	Generalmente no más de la mitad del grupo
500	218	250
1000	278	399
1500	306	460
2000	323	498
3000	341	544
5000	357	586
10000	370	622
20000	377	642
50000	382	655
100000	383	659

del grupo que debe ser entrevistada. Esto se debe a que entre menor sea el tamaño de muestra, mayores serán los efectos de los sesgos en los resultados. Para evitar que un número pequeño de personas produzcan sesgo en los resultados, el tamaño de la muestra debe ser tan grande como sea posible para grupos pequeños, especialmente si se sabe que los sesgos están presentes en el grupo. En general, para grupos de menos de 500 personas, no se debe entrevistar a más de la mitad. El tamaño de la muestra exacto para estos pequeños grupos varía dependiendo de diversos factores específicos de la situación, que están por encima del alcance de este manual (ver Rea y Parker, 1997 para más información).

Habiendo determinado a cuántas personas encuestará, el equipo ahora necesita determinar a *quién* aplicará las encuestas. El equipo evaluador puede utilizar *el enfoque de muestreo aleatorio simple* o *el enfoque de muestreo aleatorio sistemático*. En el enfoque de muestreo aleatorio simple (o el “método del sombrero”) el equipo enumera a todas las partes interesadas ya sea en la lista de partes interesadas o en el mapa de sus localizaciones y luego selecciona a las partes interesadas:

- seleccionando los números de una tabla de números aleatorios (i.e. los 2 primeros dígitos de números de teléfono en un directorio telefónico); o
- poniendo los números en tarjetas pequeñas en un recipiente o sombrero y sacando un número, asegurándose de reemplazar la tarjeta elegida, para mantener la probabilidad de escoger cualquier tarjeta en cada extracción.

Este proceso de selección debe repetirse hasta que se llegue al tamaño de muestra deseado.

El muestreo aleatorio sistemático (o “el método de caminata” o “método de intervalos”) se utiliza cuando el grupo de partes interesadas es grande, lo que dificulta la asignación de números a las personas para la selección aleatoria simple. En este enfoque, el equipo selecciona a los informantes de una lista en intervalos fijos. Los informantes se seleccionan en proporción al porcentaje del grupo que debe representar la muestra. Por ejemplo, si el equipo evaluador ha identificado 1000 hogares pesqueros y ha determinado que el tamaño de muestra debe ser 400, entonces el equipo debe encuestar 400/1000 hogares, o 1 de cada 4 hogares. Luego el equipo escogería al azar un punto de partida entre el primero y cuarto hogar de la lista, y seguiría hacia abajo en la lista seleccionando cada cuarto nombre para encuestar. En el caso de un mapa, el equipo podría caminar por el área seleccionando cada cuarto hogar para encuestarlo. Este enfoque puede hacerse aún más aleatorio haciendo combinaciones, seleccionando la casa a la izquierda o derecha, usando una moneda lanzada al aire.

## Modulo 2

### Cuestionario

1. ¿Qué elementos diferencian a la Investigación Participativa de los otros tipos de investigación?
2. ¿Cuál es el proceso para llevar a cabo un monitoreo socioeconómico?
3. ¿Cuáles son las actividades preparatorias?
4. Mencione los 5 elementos que se utilizan para plantear el tema de investigación.
5. ¿En qué consiste la justificación de un monitoreo y porque debemos hacerla?
6. ¿Para qué nos sirve analizar la viabilidad del monitoreo?
7. ¿Qué aspectos se deben considerar al momento de definir los objetivos de monitoreo?
8. Mencione los 8 principios para la recolección de datos.
9. Explique los 3 requisitos que debe cumplir un instrumento de monitoreo.

### Ejercicios

1. Seleccione uno de los recursos marino-costeros más utilizados por la comunidad local. Luego, desarrolle un planteamiento de monitoreo socioeconómico de ese recurso. Posteriormente determine cuáles son las metas del monitoreo, cuáles son las preguntas de investigación y cómo justifica la ejecución del monitoreo.
2. Realice un esquema del proceso que llevará a cabo para el monitoreo del recurso seleccionado.
3. Visite la comunidad e identifique los actores involucrados en el aprovechamiento y manejo del recurso que selecciono en el ejercicio 1. Describa brevemente los intereses y comportamientos de los actores que identifico.



4. Calcule el tamaño de la muestra para un monitoreo socioeconómico de una zona costera que tiene una población de 6,500 personas. Considerando que la ONG que está financiando el monitoreo ha determinado un  $p=0.5$  y exige un error máximo de 5%.
  
5. Usted dirigirá un monitoreo para determinar qué porcentaje de los 4,000 pobladores de la comunidad están satisfechos con las medidas de manejo que ha implementado la Unidad de Áreas Protegidas. Desea informar los resultados con un término de error de 3 puntos porcentuales. ¿Qué tamaño de la muestra necesitará?  
NOTA: La probabilidad de ocurrencia se desconoce en este momento; suponga que será 0.5

## Enfoques de Investigación

El monitoreo socioeconómico se considera un proceso dinámico, cambiante y evolutivo. Un proceso compuesto por múltiples etapas estrechamente vinculadas entre sí, que involucra diferentes enfoques de investigación. Desde la segunda mitad del siglo XX las corrientes de pensamiento científico se polarizó en dos enfoques principales o aproximaciones al conocimiento: el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo de la investigación.

Ambos enfoques utilizados en conjunto, enriquecen la investigación, ya que ambos enfoques no se excluyen ni se sustituyen. En términos generales, los dos enfoques sin paradigmas de la investigación científica, generan conocimientos fundamentales para determinar estrategias o alternativas de desarrollo más sostenibles, ya que ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento.

### Enfoque Cualitativo



Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. En lugar de iniciar con una teoría particular, el investigador comienza examinando el mundo social, cultural y natural. Las investigaciones cualitativas se fundamentan en un proceso inductivo (explorar y describir).

### Enfoque Cuantitativo

Este enfoque usa la recolección de datos para probar una hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Los estudios cuantitativos fragmentan los datos en partes para responder a las preguntas de investigación, pretenden generalizar los resultados encontrados, y siguen un patrón de investigación predecible y estructurado.



## ¿Cuáles con las diferencias entre los enfoques?

Cuantitativo	Cualitativo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La recolección de datos se base en instrumentos estandarizados.</li> <li>• Los datos son obtenidos por observación, medición y documentación.</li> <li>• Se utilizan instrumentos que han sido validados en estudios previos.</li> <li>• Las preguntas utilizadas son específicas con posibles respuestas predeterminadas.</li> <li>• Busca describir las variables y explicar sus relaciones, cambios y movimientos.</li> <li>• Es un estudio sistemático que utiliza la estadística.</li> <li>• Basado en variables.</li> <li>• Impersonal</li> <li>• El análisis se realiza posterior a la recolección de los datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La recolección de datos está orientada a proveer un mayor entendimiento de los conocimientos y experiencias de las personas.</li> <li>• No se inicia la recolección de datos con instrumentos preestablecidos.</li> <li>• El investigador es el instrumento de recolección, se auxilia de diversas técnicas .</li> <li>• Busca comprender las comunidades y sus contextos.</li> <li>• Fundamentado en la inducción analítica.</li> <li>• Uso moderado de la estadística.</li> <li>• Basado en personas o partes interesadas y sus manifestaciones.</li> <li>• El análisis consiste en describir la información y desarrollar temas.</li> </ul>

## Comparación los procesos Cuantitativo y Cualitativo

Cuantitativo	Proceso de Investigación	Cualitativo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientado hacia la descripción, predicción y explicación</li> <li>• Especifico y acotado</li> <li>• Dirigido hacia datos medibles u observables</li> </ul>	<p><b>Planteamiento del problema</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientado hacia la exploración, la descripción y el entendimiento</li> <li>• General y amplio</li> <li>• Dirigido a las experiencias de los participantes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol fundamental</li> <li>• Justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio</li> </ul>	<p><b>Revisión de la literatura</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol secundario</li> <li>• Justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos predeterminados</li> <li>• Datos numéricos</li> <li>• Números considerable de casos (muestra)</li> </ul>	<p><b>Recolección de Los datos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los datos emergen poco a poco</li> <li>• Datos en texto o imagen</li> <li>• Número relativamente pequeño de casos (muestra)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis estadístico</li> <li>• Descripción de tendencias, comparación de grupos o relaciones entre variables</li> <li>• Comparación de resultados con estudios previos</li> </ul>	<p><b>Análisis de Los datos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de textos y material audiovisual</li> <li>• Descripción, análisis y desarrollo de temas</li> <li>• Significado profundo de los resultados</li> </ul>

## Técnicas de Visualización

Las técnicas para visualizar y esquematizar relaciones entre los datos incluyen **mapas, transectos, líneas de tiempo, calendarios estacionales, transectos históricos, árboles de decisión, diagramas de Venn, diagramas de flujo y ranking**. Estas técnicas se utilizan para recopilar y presentar grandes cantidades de información compleja en un formato claro, conciso, gráfico y fácil de entender. También fomentan la interacción entre el equipo evaluador y los informantes; sin embargo, raramente producen datos que puedan ser analizados estadísticamente. En esta sección se describirá cada una de las técnicas de visualización mencionadas, en términos de su definición, propósitos, requisitos, enfoque sugerido, fortalezas, debilidades y variaciones.

Estas técnicas son herramientas analíticas utilizadas durante la recolección de datos de campo, especialmente durante las entrevistas semi-estructuradas y entrevistas de grupo focal. También pueden ser utilizadas durante las historias orales, encuestas y observaciones para permitir a los informantes articular visualmente la información. El equipo debe decidir cuándo utilizar técnicas de visualización (i.e. durante la entrevista de grupo focal, entrevista semi-estructurada, etc.) y seleccionar a los informantes de acuerdo con esto. El equipo debe referirse al método seleccionado como técnica de visualización, particularmente al enfoque sugerido, para entender su contexto. Para simplificar, en las siguientes descripciones se asume que las técnicas son utilizadas como parte de las entrevistas de grupo focal.

## Instrumentos Cualitativos

Los métodos cualitativos de recolección de datos de campo incluyen observaciones, entrevistas semiestructuradas, grupos focales, historias orales, entre otros. Muchos de estos métodos ocurren simultánea o secuencialmente. Por ejemplo, un miembro del equipo puede entrevistar a un operador de buceo durante un viaje de buceo, siendo posible para el primero aprender de primera mano, por observación, cómo maneja el negocio el operador. El operador de buceo puede hablar de sus experiencias a lo largo del tiempo – estas serían historias orales. Tales eventos no se pueden predecir, así que el equipo siempre debe estar preparado para aprovechar al máximo todas las oportunidades.

- **Observación:** son descripciones cualitativas de lo que el miembro del equipo ve, se obtienen mirando y registrando atentamente el entorno. Implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales, culturales y naturales, manteniendo un papel activo, es decir estar atento a los detalles e interacciones.
- **Entrevistas:** están basadas en un juego de preguntas abiertas y puntos de discusión, para generar información cualitativa. Es uno de los métodos más poderosos, ya que da al facilitador la flexibilidad para sondear respuestas, le permite dar seguimiento a las preguntas originales y proseguir nuevas líneas de preguntas.
- **Grupo Focal:** consiste en reuniones con grupos pequeños de actores, en los cuales los participantes conversan en torno a unos o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de una especialista. Además, de profundizar un tema, permite aprender del conocimiento de los actores locales en su propio lenguaje.

- **Historias de Vida:** son literalmente relatos de historias, anécdotas o biografías personales contadas por los informantes en su propio lenguaje y terminología. Pueden ofrecer diversos puntos de vista, brindan un panorama más completo y profundo de las características de las comunidades y actores involucrados.

## Instrumentos Cuantitativos

Los instrumentos cuantitativos de recolección de datos que ayudan a medir, vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos. Estos instrumentos registran datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el equipo investigador tiene en mente estudiar. La encuesta es el instrumento cuantitativo más utilizado para recolectar datos. La encuesta consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

Para las encuestas se utilizan cuestionarios con preguntas cerradas altamente estructuradas. El cuestionario tiene preguntas específicas con respuestas limitadas (i.e. opción múltiple, verdadero/falso) que dan como resultado datos cuantitativos que pueden ser analizados estadísticamente. A diferencia de las entrevistas semi-estructuradas o entrevistas de grupo focal, este método no fomenta preguntas de seguimiento o respuestas explicativas. Las encuestas pueden ser utilizadas a lo largo de la recolección de datos de campo, pero normalmente se usan al principio para que el equipo pueda explorar a fondo las respuestas a través de entrevistas semi-estructuradas, grupos focales y observación.

Por el contenido que las preguntas de un cuestionario es tan variado, se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas.

Las preguntas cerradas son aquellas que contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan a los participantes las posibilidades de respuesta. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta.

Las preguntas abiertas son aquellas que no delimitan con anterioridad las opciones de respuesta. Proporcionan una información más amplia y son particularmente útiles cuando no tenemos información sobre las posibles respuestas de las personas. También sirven en situaciones donde se desea profundizar una opinión.

Independientemente que las preguntas sean abiertas o cerradas, hay una serie de características que deben cubrirse al plantearlas:

- Las preguntas tienen que ser claras, precisas y comprensibles para las personas que serán encuestadas.
- Las preguntas deben ser lo más breves posible. Sin embargo, no es recomendable sacrificar claridad por concisión.
- Deben formularse con un lenguaje simple, directo y familiar para los actores locales (lenguaje).
- No deben incomodar al encuestado, ni ser percibidas como amenazantes.
- No deben inducir las respuestas.
- Deben evitarse preguntas que nieguen el asunto que se interroga.

Además de las preguntas y las categorías de respuesta, una encuesta está formada básicamente por: portada, introducción, instrucciones y agradecimientos.

- **Portada:** está incluye la carátula, por lo que debe ser atractiva gráficamente para favorecer las respuestas. Debe incluir el nombre del cuestionario y el logotipo de la institución que lo patrocina.
- **Introducción:** debe incluir el propósito general del estudio, motivaciones para el sujeto encuestado (importancia de su participación), agradecimiento, tiempo aproximado de la encuesta, identificación de la institución que está aplicando la encuesta, explicar brevemente como se procesarán los datos y una cláusula de confidencialidad del manejo de la información.
- **Instrucciones:** colocar recomendaciones iniciales claras y sencillas sobre cómo responder en general los diferentes tipos de preguntas.
- **Agradecimiento:** es muy importante agradecer a la persona encuestada su colaboración.

Como se ha mencionado en los capítulos anteriores para garantizar la sostenibilidad de los recursos marino costeros es crucial involucrar a los usuarios y administradores de estos recursos. Por lo tanto, es importante medir las actitudes de los diferentes grupos de interés involucrados en el aprovechamiento, manejo y conservación de los recursos. Las encuestas son una herramienta útil para medir las dos propiedades de las actitudes, es decir, la dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja); estas propiedades deben ser consideradas en la medición y análisis de los datos obtenidos en campo.

Uno de los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen actitudes es el método de escalonamiento de Likert. Este método consiste en un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la relación del sujeto en cinco categorías. Las afirmaciones califican al objeto de actitud que se está midiendo.

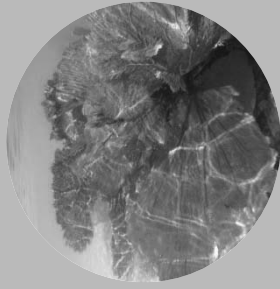
Ejemplos de escalas:

Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy de acuerdo</li> <li>• De acuerdo</li> <li>• Ni de acuerdo, ni en desacuerdo</li> <li>• En desacuerdo</li> <li>• Muy en desacuerdo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalmente de acuerdo</li> <li>• De acuerdo</li> <li>• Neutral</li> <li>• En desacuerdo</li> <li>• Totalmente de acuerdo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• La mayoría de las veces sí</li> <li>• Algunas veces sí, algunas veces no</li> <li>• La mayoría de las veces no</li> <li>• Nunca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitivamente sí</li> <li>• Probablemente sí</li> <li>• Indeciso</li> <li>• Probablemente no</li> <li>• Definitivamente no</li> </ul>

En relación a las características o aspectos que presenta el método de recolección de datos con el que estamos trabajado. Es decir, las categorías que caracterizan nuestra unidad de monitoreo (grupo de recursos y usuarios de los mismos). Las categorías deben abarcar todas las posibilidades de respuesta.

Por ejemplo, las categorías para conocer las percepciones sobre la condición actual del arrecife, deben incluir planteamientos positivos (excelente, muy buena y buena), neutros (regular) y negativos (mala y muy mala).

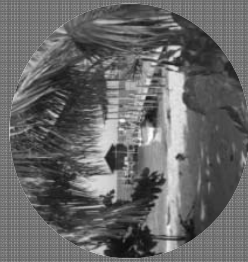
Además, las categorías deben ser mutuamente excluyentes, de tal manera que la unidad de monitoreo clasifique en una sola. Por ejemplo, la persona encuestada no puede ser hombre y mujer a la vez. Obviamente, algunas de las personas encuestadas serán mujeres y otras serán hombres.



# ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN Y MÉTODOS DE RECOLECCIÓN

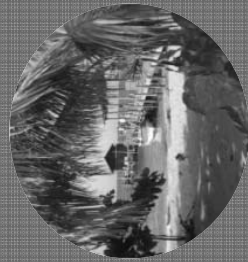
Investigación Cualitativa vs. Cuantitativa





# ENFOQUE CUALITATIVO

Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. En lugar de iniciar con una teoría particular, el investigador comienza examinando el mundo social, cultural y natural. Las investigaciones cualitativas se fundamentan en un proceso inductivo (explorar y describir).



# ENFOQUE CUANTITATIVO

Este enfoque usa la recolección de datos para probar una hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Los estudios cuantitativos fragmentan los datos en partes para responder a las preguntas de investigación, pretenden generalizar los resultados encontrados, y siguen un patrón de investigación predecible y estructurado.



# DIFERENCIAS ENTRE LOS ENFOQUES

## Cuantitativo

- ⊙ La recolección de datos se base en instrumentos estandarizados.
- ⊙ Los datos son obtenidos por observación, medición y documentación.
- ⊙ Se utilizan instrumentos que han sido validados en estudios previos.
- ⊙ Las preguntas utilizadas son específicas con posibles respuestas predeterminadas.

## Cualitativo

- ⊙ La recolección de datos está orientada a proveer un mayor entendimiento de los conocimientos y experiencias de las personas.
- ⊙ No se inicia la recolección de datos con instrumentos preestablecidos.
- ⊙ El investigador es el instrumento de recolección, se auxilia de diversas técnicas.



# DIFERENCIAS ENTRE LOS ENFOQUES

## Cuantitativo

- ⊙ Busca describir las variables y explicar sus relaciones, cambios y movimientos.
- ⊙ Es un estudio sistemático que utiliza la estadística.
- ⊙ Basado en variables.
- ⊙ Impersonal
- ⊙ El análisis se realiza posterior a la recolección de los datos.

## Cualitativo

- ⊙ Busca comprender las comunidades y sus contextos.
- ⊙ Fundamentado en la inducción analítica.
- ⊙ Uso moderado de la estadística.
- ⊙ Basado en personas o partes interesadas y sus manifestaciones.
- ⊙ El análisis consiste en describir la información y desarrollar temas.



# COMPARACION DE LOS PROCESOS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

## Cuantitativo

- ⊙ Orientado hacia la descripción, predicción y explicación
- ⊙ Específico y acotado
- ⊙ Dirigido hacia datos medibles u observables

## Cualitativo

- ⊙ Orientado hacia la exploración, la descripción y el entendimiento
- ⊙ General y amplio
- ⊙ Dirigido a las experiencias de los participantes

Planteamiento del tema de investigación



# COMPARACION DE LOS PROCESOS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

## Cuantitativo

- ⊙ Rol fundamental
- ⊙ Justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio

## Cualitativo

- ⊙ Rol secundario
- ⊙ Justificación para el planteamiento y la necesidad del estudio

Revisión de la literatura



# COMPARACION DE LOS PROCESOS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

## Cuantitativo

- ⊙ Instrumentos predeterminados
- ⊙ Datos numéricos
- ⊙ Números considerable de casos (muestra)

## Cualitativo

- ⊙ Los datos emergen poco a poco
- ⊙ Datos en texto o imagen
- ⊙ Número relativamente pequeño de casos (muestra)

Recolección de los datos



# COMPARACION DE LOS PROCESOS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO

## Cuantitativo

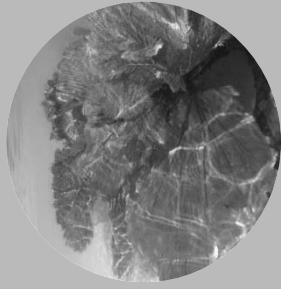
- ⊙ Análisis estadístico
- ⊙ Descripción de tendencias, comparación de grupos o relaciones entre variables
- ⊙ Comparación de resultados con estudios previos

## Cualitativo

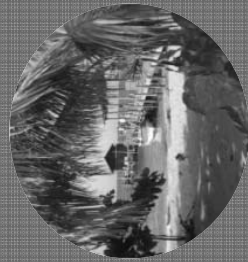
- ⊙ Análisis de textos y material audiovisual
- ⊙ Descripción, análisis y desarrollo de temas
- ⊙ Significado profundo de los resultados

Análisis de los datos





# TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN



# MAPAS

Los mapas son ilustraciones de la distribución espacial de los recursos, características y actividades, incluyendo usos del arrecife de una comunidad o área.



# PROPÓSITO

- ⊙ Identifica, localiza, clasifica y analiza las condiciones, distribución, uso y acceso de los recursos en el pasado, el presente y lo que se predice para el futuro
- ⊙ Proporciona una representación visual de las características, recursos y actividades pasadas, presentes y predichas de la comunidad.
- ⊙ Proporciona un enfoque para las discusiones sobre los patrones de uso de recursos, percepciones de los usuarios, problemas y alternativas.



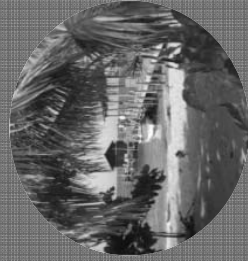
# PROPÓSITO

- ⦿ Identifica lugares críticos tales como áreas conocidas por ser sitios de pesca ilegal, buceo y emisión de aguas residuales.
- ⦿ Ilustra el conocimiento tradicional acerca de los recursos.
- ⦿ Ilustra agrupamientos sociales, económicos, ocupacionales o étnicos dentro de la comunidad.



# PROCEDIMIENTO

- ⦿ Prepare una lista preliminar de recursos, actividades y características a ser incluidos en el mapa.
- ⦿ Que los participantes identifiquen la posición relativa de algunos puntos importantes (línea costera, ríos, islas, montañas, caminos, entre otros)
- ⦿ Que los participantes localicen en el mapa la lista de recursos, características y actividades.
- ⦿ Mientras dibuja el mapa haga preguntas para estimular los comentarios de las características del mismo.



# TRANSECTOS

Los transectos históricos son registros virtuales de una sección cruzada, comúnmente en forma de mapas, que muestran el rango de actividades, los problemas encontrados, las personas que habitan y el tipo de recursos naturales que posee cada área.



# PROPÓSITO

- ⊙ Proporciona información sobre las formas de vida costera y el uso de recursos.
- ⊙ Familiariza al equipo con el área, sus recursos y su condición, actividades locales y asuntos que las partes interesadas consideraran importantes.



# PROCEDIMIENTO

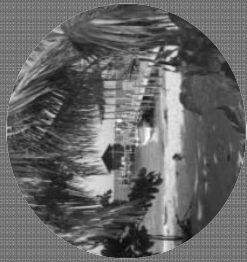
- ⊙ Haga un mapa de área antes de comenzar con el ejercicio de transecto.
- ⊙ Determine los temas prioritarios para los transectos.
- ⊙ Identifique áreas o zonas en el mapa en donde se encuentran presentes los diferentes recursos, actividades o donde viven o trabajan los diferentes grupos de la comunidad.





# PROCEDIMIENTO

- ① Dibuje líneas a través del área, crucen zonas diferentes.
- ② Extienda los transectos hacia zonas dentro del mar para cubrir áreas de arrecife, sitios de pesca y otras características marinas.
- ③ Recorra toda la longitud del transecto.
- ④ Pida a informantes claves que lo acompañen en el recorrido y hágales preguntas de sondeo.
- ⑤ Posteriormente, trabaje con los informantes para desarrollar una matriz con la información recolectada.



# LÍNEAS DE TIEMPO

Las líneas de tiempo registran el tiempo en el que ocurren eventos significativos, ya sea relacionados con un asunto en particular o la historia de la comunidad.



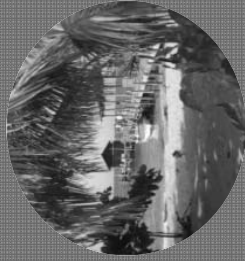
# PROPÓSITO

- ⦿ Genera información histórica sobre cambios en el comunidad, eventos significativos y la secuencia en la que ocurrieron.
- ⦿ Proporciona información sobre los eventos históricos de la comunidad.



# PROCEDIMIENTO

- ⊙ Identifique los asuntos a ser discutidos.
- ⊙ Explique a los participantes en que consistirá la línea de tiempo (que eventos importantes se van a incluir).
- ⊙ Dibuje la línea de tiempo en el medio seleccionado (rotafolio, tablero, suelo, etc.).
- ⊙ Pida a los participantes que escriban los eventos en tarjetas y que las coloquen en la línea de tiempo.



# CALENDARIOS ESTACIONALES

El calendario estacional es un medio virtual para analizar los cambios en las condiciones o actividades a lo largo del año, incluye la representación visual de ciclos estacionales. Se anotan las actividades o eventos principales que se desarrollan en cada ciclo.



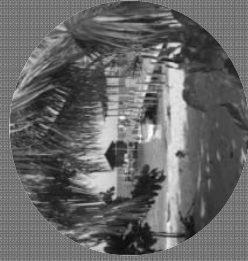
# PROPÓSITO

- ⊙ Proporcionan información sobre los cambios en las condiciones y actividades durante el año y como estas se combinan para asegurar el ingreso del hogar.
- ⊙ Expanden el conocimiento del equipo sobre las condiciones locales, más allá del tiempo actual.



# PROCEDIMIENTO

- ⊙ Identifique los asuntos a discutir.
- ⊙ Comience discutiendo la actividad en términos generales.
- ⊙ Pregunte a los informantes como cambia esa actividad a través del año.
- ⊙ Pregunte los meses o estaciones locales de producción, veda o de alguna actividad o evento específico.
- ⊙ Haga preguntas de sondeo acerca de las actividades.
- ⊙ Pregunte sobre diferentes fuentes de ingreso a lo largo del año.



# ÁRBOLES DE DECISIÓN

Los árboles de decisión son representaciones visuales de un problema, sus causas y efectos. Estos ayudan a analizar factores que influyen sobre decisiones importantes, los cuales permiten aclarar prioridades.





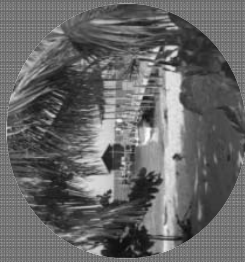
# PROPÓSITO

- ⊙ Proporcionan información sobre los procesos para la toma de decisiones.
- ⊙ Ayuda al equipo a entender las estrategias de manejo de recursos de la comunidad y por qué éstas toman o abandonan tecnologías o actividades en particular.
- ⊙ Identifica problemas, causas y efectos, así como las interrelaciones entre las causas y los efectos.
- ⊙ Proporciona un enfoque para desarrollar un plan de acción con el fin de resolver el problema identificado.
- ⊙ Identifica actores que influyen en las decisiones sobre el uso de recursos.



# PROCEDIMIENTO

- ⊙ Determine los temas centrales del árbol de decisión.
- ⊙ Explique que el enfoque será en un problema, sus causas y sus efectos.
- ⊙ Dibuje el contorno de un tronco de árbol en el tablero sin mostrar raíces o ramas. Escriba el problema en el tronco.
- ⊙ Permita a los participantes discutir las causas del problema preguntando  
¿Por qué?
- ⊙ Pida a los participantes que identifiquen los efectos del problema preguntando  
¿Qué pasó?



# DIAGRAMA DE VENN

Los diagramas de Venn muestran las relaciones entre los actores de manera esquematizada, con círculos o recortes que representan a los diferentes grupos.

La localización de un círculo relacionado con otros indica la cercanía de las relaciones.



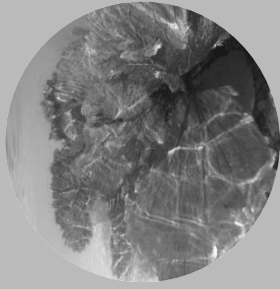
# PROPÓSITO

- ⊙ Identifica grupos, individuos u organizaciones, tanto internas como externas a la comunidad.
- ⊙ Determina las relaciones entre los actores, incluyendo su nivel de influencia dentro de la comunidad.
- ⊙ Identifica conflictos potenciales entre los actores.
- ⊙ Muestra las relaciones entre diferentes actores concernientes a un tema específico en la comunidad.

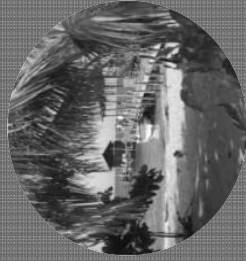


# PROCEDIMIENTO

- ⦿ Determine los temas focales para el diagrama de Venn
- ⦿ Explique el significado de la forma, tamaño y color de los papeles. Los círculos representan a los actores.
- ⦿ Dibuje un rectángulo para definir los límites de la comunidad.



# INSTRUMENTOS CUALITATIVOS



# OBSERVACIÓN

Las observaciones son descripciones cualitativas de lo que el miembro del equipo ve, se obtienen mirando y registrando atentamente el entorno. Implica adentrarnos en profundidad a situaciones sociales, culturales y naturales, manteniendo un papel activo, es decir estar atento a los detalles e interacciones.



# PROPÓSITO

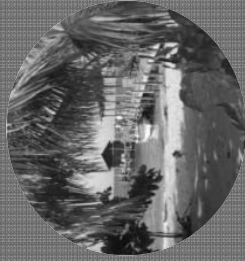
- ⊙ Proporciona una visión general de primera mano sobre las actividades que son difíciles de describir para las personas y proporciona información descriptiva acerca de actividades relevantes de las partes interesadas.
- ⊙ Explorar ambientes, contextos, culturas y demás aspectos de la vida social. Además, describir comunidades o ambientes (físico, social, político y ambiental).
- ⊙ Ayuda a comprender procesos, relaciones e interacciones de las comunidades con los recursos marino-costeros.





# UTILIDAD

- ⊙ Proporciona una fuente de información altamente confiable.
- ⊙ Genera información descriptiva de las actividades que se desarrollan.
- ⊙ Permite al equipo evaluador familiarizarse con la comunidad y ganar su confianza.
- ⊙ Proporciona una oportunidad para que los miembros de la comunidad conozcan al equipo evaluador y expresen sus puntos de vista.
- ⊙ Permite a los habitantes locales involucrarse en la recolección de datos mientras muestran a los miembros del equipo.



# ENTREVISTAS

Las entrevistas semi-estructuradas están basadas en un juego de preguntas abiertas y puntos de discusión, para generar información cualitativa. Es uno de los métodos más poderosos, ya que da al facilitador la flexibilidad para sondear respuestas, le permite dar seguimiento a las preguntas originales y proseguir nuevas líneas de preguntas.



# PROPÓSITO

- ⊙ Genera información profunda, tanto cualitativa como explicativa, sobre asuntos específicos.
- ⊙ Identifica la terminología, lenguaje y prioridades locales para ayudar al equipo evaluador a interpretar otra información obtenida durante la evaluación.
- ⊙ Permite el intercambio de información entre el facilitador y el informante.
- ⊙ Lograr la creación conjunta de conocimientos y conceptos respecto a un tema.



# UTILIDAD

- ⊙ Anima a los informantes a plantear asuntos relevantes que el facilitador puede desconocer;
- ⊙ alienta la participación de los informantes permitiéndoles discutir a profundidad asuntos de importancia;
- ⊙ permite al equipo evaluador familiarizarse bien con un amplio rango de miembros de la comunidad;
- ⊙ permite a los informante discutir asuntos y emociones sensibles;
- ⊙ permite a los informantes adecuar las respuestas a su situación, experiencia y conocimiento.



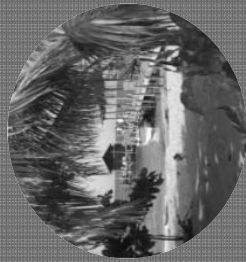
# TIPOS DE PREGUNTAS

- ⦿ Preguntas generales: parten de planteamientos globales para dirigirse al tema que interesa al entrevistador.
- ⦿ Ejemplo: ¿Cómo es la vida aquí en Corosal? ¿Cómo ve la economía de Corosal?
- ⦿ Para ejemplificar: sirven para exploraciones más profundas, mediante las cuales se le solicita al entrevistado que proporcione un ejemplo.
- ⦿ Ejemplo: ¿Podría proporcionarme un ejemplo de las situaciones que han cambiado en la comunidad?



# TIPOS DE PREGUNTAS

- ⦿ Preguntas estructurales: el entrevistador solicita al entrevistado una lista de conceptos a manera de conjunto o categorías.
- ⦿ Ejemplo: ¿Qué clase de problemas tiene la comunidad de Corosal? ¿Qué elementos considera importantes para proteger el arrecife?
- ⦿ Preguntas de contraste: son las que cuestionan similitudes y diferencias respecto a un tópico.
- ⦿ Ejemplo: ¿Cómo es el manejo del área, en cuanto al desarrollo comunitario y la protección de los recursos? ¿Qué semejanzas y diferencias encuentra?



# GRUPO FOCAL

Consiste en reuniones con grupos pequeños de actores, en los cuales los participantes conversan en torno a unos o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista. Además, de profundizar un tema, permite aprender del conocimiento de los actores locales en su propio lenguaje.



# PROPÓSITO

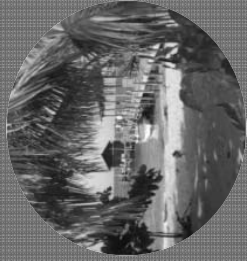
- ⦿ Genera información cualitativa sobre diferentes temas y asuntos específicos;
- ⦿ Proporciona información sobre los puntos de vista globales de un grupo particular de partes interesadas;
- ⦿ Identifica la terminología, lenguaje y prioridades locales que pueden ayudar al equipo evaluador a interpretar otra información recibida durante el transcurso de la evaluación;
- ⦿ Permite el intercambio de información entre el facilitador y los informantes.





# UTILIDAD

- ⊙ Genera información acerca de los diversos puntos de vista de los diferentes grupos de la comunidad.
- ⊙ Impulsa las respuestas debido a que los informantes se pueden sentir más cómodos hablando en un grupo de personas similares y debido a que sus respuestas pueden estimular a que otros respondan.
- ⊙ Permite llegar a un mayor número de personas en un período de tiempo relativamente corto.



# HISTORIAS DE VIDA

Las historias orales son literalmente relatos de historias, anécdotas o biografías personales contadas por los informantes en su propio lenguaje y terminología.

Pueden ofrecer diversos puntos de vista, brindan un panorama más completo y profundo de las características de las comunidades y actores involucrados.



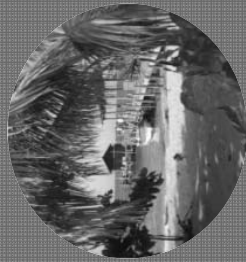
# PROPÓSITO

- ⦿ Genera información cualitativa y explicativa profunda sobre asuntos específicos, particularmente eventos históricos y recuerdos personales.
- ⦿ Da a las partes la oportunidad de recordar su historia, familia, comunidad y recursos.
- ⦿ Identifica la terminología, lenguaje y prioridades locales que pueden ayudar al equipo evaluador a interpretar otra información recibida durante el transcurso de la evaluación y genera citas, las cuales son particularmente poderosas al presentar el informe.



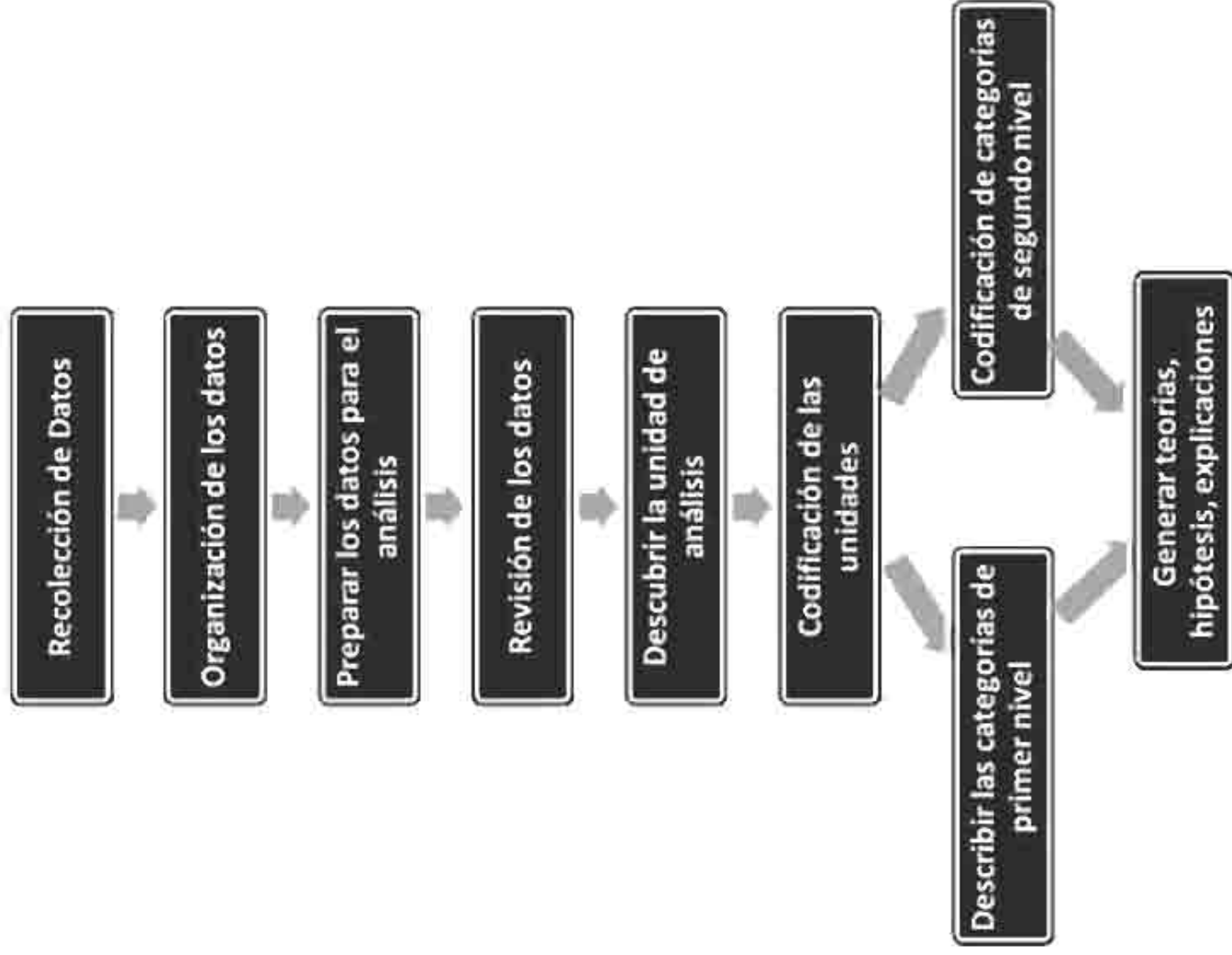
# UTILIDAD

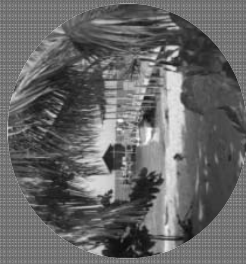
- ⊙ Genera información cualitativa y profunda, particularmente acerca de eventos históricos y recuerdos personales;
- ⊙ Anima a los informantes a plantear asuntos relevantes que el facilitador puede ignorar;
- ⊙ Promueve que los informantes se involucren en la recolección de datos, permitiéndoles discutir asuntos de importancia para ellos y hacerlo a profundidad;
- ⊙ Permite que los informantes adapten las respuestas de acuerdo a la situación e identifica terminología, lenguaje y prioridades locales.



# ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS

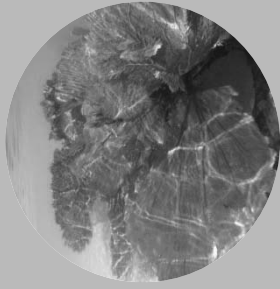
Para el análisis de los datos obtenidos por observaciones, entrevistas, grupos focales e historias de vida, se utiliza la metodología de la teoría fundamentada, lo cual implica que la teoría va emergiendo fundamentada en los datos. Es un proceso iterativo entre los actores y el equipo investigador.





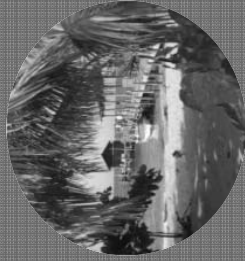
# TRIANGULACIÓN DE MÉTODOS DE RECOLECCIÓN

Al hecho de utilizar diferentes fuentes y métodos de recolección, se le denomina triangulación de datos. Esto se refiere al proceso de validar la información obtenida a través de un método con otro.



# INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS





# ENCUESTA

La encuesta es el instrumento más utilizado para recolectar datos. Consta de un cuestionario, el cual consiste en un conjunto de preguntas estructuradas respecto a una o más variables a medir. Estas preguntas dan como resultado datos cuantitativos que pueden ser analizados estadísticamente.



# PROPÓSITO

- ⊙ Genera datos cuantitativos sobre temas específicos.
- ⊙ Provee datos que pueden ser estadísticamente representativos de toda la comunidad, dependiendo del tamaño de la muestra.
- ⊙ Ayuda a determinar la distribución de las variables entre y dentro de toda la comunidad.
- ⊙ Permite hacer comparaciones entre y dentro de los grupos y la comunidad para observar correlaciones entre parámetros.



# TIPO DE PREGUNTAS

- ⦿ Preguntas Cerradas: son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas. Es decir presentan a los participantes las posibilidades de respuesta.
  - ⦿ Ejemplo: En qué medida considera usted que los administradores costeros cumplen con los objetivos de conservación de los recursos marino-costeros.
    1. nada
    2. poco
    3. regular
    4. aceptable
    5. completamente
- ⦿ Preguntas abiertas: son aquellas que no delimitan con anterioridad las opciones de respuesta.
  - ⦿ Ejemplo: ¿Por qué razón cambio de actividad económica?



# PREGUNTAS BÁSICAS

- ⦿ Toda encuesta debe incluir las preguntas demográficas o de ubicación del sujeto encuestado.
  - ⦿ Género
  - ⦿ Edad
  - ⦿ Nivel socioeconómico
  - ⦿ Estado civil
  - ⦿ Escolaridad
  - ⦿ Comunidad, barrio o zona donde vive
  - ⦿ Ocupación



# CONSEJOS PARA LA ELABORACIÓN DE PREGUNTAS

- ⦿ Las preguntas tienen que ser claras, precisas y comprensibles para las personas que serán encuestadas.
- ⦿ Las preguntas deben ser lo más breves posible. Sin embargo, no es recomendable sacrificar claridad por concisión.
- ⦿ Deben formularse con un lenguaje simple, directo y familiar para los actores locales (lenguaje).
- ⦿ No deben incomodar al encuestado, ni ser percibidas como amenazantes.
- ⦿ No deben inducir las respuestas.
- ⦿ Deben evitarse preguntas que nieguen el asunto que se interroga



# EJEMPLOS

- ⊙ **¿Cuál es la fuente principal de ingresos de la familia?**  
\_\_\_ Pesca \_\_\_ Turismo \_\_\_ Agricultura \_\_\_ Comercio
  
- ⊙ **Indique hasta que punto está de acuerdo con los siguientes enunciados** (sumamente de acuerdo 5, de acuerdo 4, ni de acuerdo ni en desacuerdo 3, en desacuerdo 2, en fuerte desacuerdo 1)  
\_\_\_ Los arrecifes solo son importantes si uno pesca o bucea.  
\_\_\_ Se debería restringir el uso de algunos recursos para que las futuras generaciones puedan disfrutar de ellos.
  
- ⊙ **¿Cómo describiría la condición actual de los recursos costeros?** Utilizando la siguiente escala: muy buena 5, buena 4, regular 3, mala 2 y muy mala 1.  
\_\_\_ Manglares \_\_\_ Arrecifes \_\_\_ Agua dulce \_\_\_ Bosques



# PARTES DE UN CUESTIONARIO

- ⦿ Portada: carátula con el logotipo de la institución.
- ⦿ Introducción: debe incluir el propósito del estudio, identificación de quién lo aplica, instrucciones claras , nota de confidencialidad y agradecimientos.
- ⦿ Formato de instrucciones iniciales
- ⦿ Formato de preguntas y categorías



# ESCALA PARA MEDIR

- ⦿ Las escalas para medir actitudes y percepciones deben ser capaces de medir el comportamiento que los participantes mantienen con su entorno.
- ⦿ Las actitudes y percepciones tienen propiedades como: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja). Por lo tanto, estas propiedades forman parte de la medición.
- ⦿ Métodos más conocidos:
  - ⦿ Escalonamiento de Likert
  - ⦿ Diferencial Semántico
  - ⦿ La escala de Guttman





# ESCALA DE LIKERT

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Alternativa

**1**

- Siempre
- La mayoría de las veces si
- Algunas veces si, algunas veces no
- La mayoría de las veces no
- Nunca

Alternativa

**2**

- Definitivamente si
- Probablemente si
- Indeciso
- Probablemente no
- Definitivamente no

Alternativa

**3**



# DIFERENCIAL SEMÁNTICO

- ⊙ Consiste en una serie de pares de adjetivos extremos que sirven para calificar al objeto de actitud, ante los cuales se pide la reacción del participante.
- ⊙ El informante debe calificar el objeto de análisis a partir de un conjunto de adjetivos bipolares, seleccionando la ubicación que mayor refleja su actitud.
- ⊙ Ejemplo: Cómo ha sido su participación en el manejo y conservación de los recursos costeros.

Activa	_____	_____	_____	_____	_____	Pasiva
5	4	3	2	1		(opción A)
2	1	0	1	2		(opción B)



# CATEGORÍAS

- ⦿ Son los niveles donde serán caracterizadas las unidades de análisis.
- ⦿ Son las características o aspectos que presenta la unidades de análisis (comunidad, grupo de actores, entorno, recursos, entre otros).
- ⦿ La selección de las categorías depende del tema que se está monitoreando.



# TIPOS DE CATEGORÍAS

- ⦿ De asunto o tópico: de qué se trata el tema de estudio.
- ⦿ De dirección: se refieren al tipo de actitud o percepción sobre algo.
- ⦿ De valores: indican valores, intereses y creencias que son relevantes.
- ⦿ De receptores: son las que se determinan dependiendo de quien es el destinatario.
- ⦿ Físicas: sirven para ubicar la posición y duración de un evento.



# Capítulo 1

---

**Similitudes y diferencias entre los  
enfoques cuantitativo y cualitativo**

## ¿Qué enfoques se han presentado en la investigación?

A lo largo de la Historia de la Ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento tales como el empirismo, el materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo, así como diversos marcos interpretativos tales como la etnografía y el constructivismo, que han originado diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento. No se profundizará por ahora en ellas; su revisión, aunque breve, se incluye en el CD que acompaña a esta edición. Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde la segunda mitad del siglo XX tales corrientes se han polarizado en dos enfoques<sup>1</sup> principales o aproximaciones al conocimiento: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación.<sup>2</sup>

A continuación comentaremos brevemente cada uno y después propondremos esquemas para visualizar cómo pueden formar parte de un mismo estudio o de una misma aplicación del proceso investigativo, lo cual denominamos *enfoque integrado multimodal*, también conocido en plural como *enfoques mixtos*. Sabemos que este último enfrentará escepticismo entre algunos colegas, en especial entre quienes se muestran radicales ante alguna de estas posturas. No obstante, desde hace varios años creemos firmemente que ambos enfoques, utilizados en conjunto, enriquecen la investigación. No se excluyen ni se sustituyen. Nuestra posición es incluyente, y en toda Iberoamérica, quienes han compartido experiencias con nosotros, han sido testigos de ello.

En términos generales, los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) son paradigmas<sup>3</sup> de la investigación científica, pues ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento y utilizan, en general, cinco fases similares y relacionadas entre sí (Grinnell, 1997):

- Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras.

## ¿Qué características posee el enfoque cuantitativo de investigación?

El enfoque cuantitativo tiene las siguientes características en cuanto al proceso que el investigador realiza.

1. **Plantea un problema** de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
2. Una vez planteado el problema de estudio, revisa lo que se ha investigado anteriormente. A esta actividad se le conoce como la **revisión de la literatura**.

**Enfoque cuantitativo** usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

3. Sobre la base de la revisión de la literatura construye un **marco teórico** (la teoría que habrá de guiar su estudio).
4. De esta teoría deriva hipótesis (cuestiones que va a probar si son ciertas o no).
5. Para obtener tales resultados el investigador **recolecta datos numéricos** de los objetos, fenómenos o participantes, que estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos. Este conjunto de pasos es denominado **proceso de investigación cuantitativo**.

Descripción del proceso de investigación cuantitativo:

- **Las hipótesis** (por ahora denominémoslas creencias) se generan antes de recolectar y analizar los datos. Por esto se explica que las hipótesis se establecen previamente.
- **La recolección de los datos** se fundamenta en la medición (se miden variables o conceptos contenidos en las hipótesis). Esta recolección o medición se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende *medir*, los fenómenos estudiados deben poder observarse o *medirse* en el "mundo real" (*perdón por la necesaria redundancia*).
- Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números (cantidades) y se deben **analizar** a través de *métodos estadísticos*. Dicho de otra manera, las mediciones se transforman en valores numéricos (datos cuantificables) que se analizarán por medio de la estadística.
- Los análisis cuantitativos fragmentan los datos en partes para responder al planteamiento del problema. Tales análisis se interpretan a la luz de las predicciones iniciales (hipótesis) y de estudios previos (teoría). La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente (Creswell, 2005).
- La investigación cuantitativa debe ser lo más "objetiva" posible. Los fenómenos que se observan y/o miden no deben ser afectados de ninguna forma por el investigador. Éste debe evitar que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros (Unrau, Grinnell y Williams, 2005). En pocas palabras, se busca minimizar las preferencias personales.
- Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener en cuenta que las decisiones críticas son efectuadas antes de recolectar los datos.
- En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo (muestra) a una colectividad mayor (universo o población). También se busca que los estudios efectuados puedan replicarse.
- Al final, con los estudios cuantitativos se pretende explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos. Esto significa que la meta principal es la construcción y demostración de teorías (que explican y predicen).

- Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen estándares de validez y confiabilidad, de tal forma que las conclusiones derivadas contribuyen con la generación de conocimiento.
- Este enfoque utiliza la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba.

## ¿Qué características posee el enfoque cualitativo de investigación?

**Enfoque cualitativo** utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

El enfoque cualitativo, a veces referido como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de "paraguas" en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos (Grinnell, 1997).

Sus características más relevantes son:

- El investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso claramente definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo.
- Se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación
- Bajo la búsqueda cualitativa, en lugar de iniciar con una teoría particular y luego "voltar" al mundo empírico para confirmar si ésta es apoyada por los hechos, el investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso desarrolla una teoría coherente con lo que observa qué ocurre -con frecuencia denominada teoría fundamentada (Esterberg, 2002)-. Dicho de otra forma, las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas). Van de lo particular a lo general. Por ejemplo, en un típico estudio cualitativo, el investigador entrevista a una persona, analiza los datos que obtuvo y saca algunas conclusiones; posteriormente, entrevista a otra persona, analiza esta nueva información y revisa sus resultados y conclusiones; del mismo modo, efectúa y analiza más entrevistas para comprender lo que busca. Es decir, procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general.
- En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, éstas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.
- El enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y



analiza y los convierte en temas, esto es, conduce la indagación de una manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales (Todd, Nerlich y McKeown, 2004). Debido a ello, la preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes tal como fueron (o son) sentidas y experimentadas (Sherman y Webb, 1988). Patton (1980, 1990) define los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.

- Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades.
- El proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en "reconstruir" la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el "todo", sin reducido al estudio de sus partes.
- El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003).
- La investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, principalmente los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente).
- Postula que la "realidad" se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo, convergen varias "realidades", por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores. Además son realidades que van modificándose conforme transcurre el estudio. Estas realidades son las fuentes de datos.
- Por lo anterior, el investigador se introduce en las experiencias individuales de los participantes y construye el conocimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado. Así, en el centro de la investigación está situada la diversidad de ideologías y cualidades únicas de los individuos.
- Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas; incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.
- El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales) e interpretativo (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorgan).

Neuman (1994) sintetiza las actividades principales del investigador cualitativo con los siguientes comentarios:

- El investigador observa eventos ordinarios y actividades cotidianas tal como suceden en sus ambientes naturales, además de cualquier acontecimiento inusual.
- Está directamente involucrado con las personas estudiadas y con sus experiencias personales.
- Adquiere un punto de vista "interno" (desde dentro del fenómeno), aunque mantiene una perspectiva analítica o una distancia como observador externo.
- Utiliza diversas técnicas de investigación y habilidades sociales de una manera flexible, de acuerdo con los requerimientos de la situación.
- Produce datos en forma de notas extensas, diagramas, mapas o "cuadros humanos" para generar descripciones bastante detalladas.
- Sigue una perspectiva holística (los fenómenos se conciben como un "todo" y no como partes) e individual.
- Entiende a los participantes que son estudiados y desarrolla empatía hacia ellos; no sólo registra hechos objetivos, "fríos".
- Mantiene una doble perspectiva: analiza los aspectos explícitos, conscientes y manifiestos, así como aquellos implícitos, inconscientes y subyacentes. En este sentido, la *realidad subjetiva* en sí misma es objeto de estudio.
- Observa los procesos sin irrumpir, alterar o imponer un punto de vista externo, sino tal como son percibidos por los actores del sistema social.
- Es capaz de manejar paradojas, incertidumbre, dilemas éticos y ambigüedad.

## ¿Cuáles son las diferencias entre los enfoques cuantitativo y cualitativo?

Definiciones (dimensiones)	Enfoque Cuantitativo	Enfoque Cualitativo
Marcos generales de referencia básicos	Positivismo, neopositivismo y postpositivismo.	Fenomenología, constructivismo, naturalismo, interpretativismo.
Punto de partida	Hay una realidad que conocer. Esto puede hacerse a través de la mente.	Hay una realidad que descubrir, construir e interpretar. La realidad es la mente.
Realidad a estudiar	El mundo es concebido como externo al investigador.	El mundo es construido por el investigador.
Naturaleza de la realidad	La realidad no cambia por las observaciones y mediciones realizadas al investigador.	La realidad sí cambia por las observaciones y la recolección de datos.

Metas de la investigación	Describir, explicar y predecir los fenómenos (causalidad). Generar y probar teorías.	Describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.
Lógica		
Relación entre ciencias físicas/naturales y sociales	Se aplica la lógica deductiva. De lo general a lo particular (de las leyes y teoría a los datos).	Se aplica la lógica inductiva. De lo particular a lo general (de los datos a las generalizaciones - no estadísticas- y la teoría).
Posición personal del investigador	Neutral. El investigador "hace a un lado" sus propios valores y creencias. La posición del investigador es "imparcial", intenta asegurar procedimientos rigurosos y "objetivos" de recolección y análisis de los datos, así como evitar que sus sesgos y tendencias influyan en los resultados.	Explícita. El investigador reconoce sus propios valores y creencias, incluso son parte del estudio.
Papel de los fenómenos estudiados (recursos, población, entre otros)	Los papeles son más bien pasivos.	Los papeles son más bien activos.
Planteamiento del problema	Delimitado, acotado, específico. Poco flexible.	Abierto, libre, no es delimitado o acotado. Muy flexible.
Papel de la revisión de la literatura	La literatura juega un papel crucial, guía a la investigación. Es fundamental para la definición de la teoría, las hipótesis, el diseño y demás etapas del proceso.	La literatura desempeña un papel menos importante al inicio, aunque sí es relevante en el desarrollo del proceso. En ocasiones, provee de dirección, pero lo que principalmente señala el rumbo es la evolución de eventos durante el estudio y el aprendizaje que se obtiene de los participantes.
Diseño de la investigación	Estructurado, predeterminado (precede a la recolección de los datos).	Abierto, flexible, construido durante el trabajo de campo o realización del estudio.
Población-muestra		
Muestra	El objetivo es generalizar los datos de una muestra a una población (de un grupo pequeño a uno mayor).	Regularmente no se pretende generalizar los resultados obtenidos en la muestra a una población.

Composición de la muestra	Se involucra a muchos sujetos en la investigación porque se pretende generalizar los resultados del estudio.	Se involucra a unos cuantos sujetos porque no se pretende necesariamente generalizar los resultados del estudio.
Naturaleza de los datos Tipo de datos	La naturaleza de los datos es cuantitativa (datos numéricos confiables y duros).	La naturaleza de los datos es cualitativa. Los datos profundos y enriquecedores.
Recolección de los datos	La recolección se basa en instrumentos estandarizados. Los datos son obtenidos por observación, medición y documentación de mediciones. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos	La recolección de los datos está orientada a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas. . El investigador es el instrumento de recolección de los datos, se auxilia de diversas técnicas que van desarrollándose durante el estudio.
Proceso del análisis de los datos	El análisis se inicia con ideas preconcebidas, basadas en las hipótesis formuladas. Una vez recolectados los datos numéricos, éstos se transfieren a una matriz, la cual se analiza mediante procedimientos estadísticos.	El análisis no se inicia con ideas preconcebidas sobre cómo se relacionan los conceptos o variables. Una vez reunidos los datos se integran en una base de datos compuesta la cual se analiza para determinar significados y describir relaciones y otros aspectos relacionados al tema de investigación

Desde nuestro punto de vista, ambos enfoques resultan muy valiosos y han realizado notables aportaciones al avance del conocimiento. Ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno. Se considera que la controversia entre las dos visiones ha sido innecesaria y no está exenta de dogmatismo. La posición asumida en esta obra es que son enfoques complementarios; es decir, cada uno se utiliza respecto a una función para conocer un fenómeno y para conducir a la solución de los diversos problemas y cuestionamientos. El investigador debe ser metodológicamente plural y guiarse por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio. En efecto, se trata de una postura pragmática.

## ¿Qué bondades principales tienen cada uno de los enfoques cuantitativo y cualitativo?

Como se ha insistido con anterioridad, ambos enfoques resultan fructíferos. La *investigación cuantitativa* nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de éstos. Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares.

Por su parte, la *investigación cualitativa* proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista "fresco, natural y holístico" de los fenómenos, así como flexibilidad.

Desde luego, el método cuantitativo ha sido el más usado por ciencias como la Física, Química y Biología. Por ende, es más propio para las ciencias llamadas "exactas o naturales". El cualitativo se ha empleado más bien en disciplinas humanísticas como la Antropología, la Etnografía y la Psicología social.

No obstante, ambos tipos de estudio son de utilidad para todos los campos, como lo demostraremos a lo largo de la presente obra. Por ejemplo, un ingeniero civil puede llevar a cabo un estudio para construir un gran edificio. Emplearía evaluaciones cuantitativas y cálculos matemáticos para levantar su construcción, y analizaría datos estadísticos referentes a resistencia de materiales y estructuras similares construidas en subsuelos iguales bajo las mismas condiciones. Pero también puede enriquecer el estudio realizando entrevistas abiertas a ingenieros muy experimentados que le transmitirían sus vivencias, problemas que enfrentaron y las soluciones implementadas. Asimismo, podría platicar con futuros usuarios de la edificación para conocer sus necesidades y adaptarse a éstas.

Fundamentalmente, como ya se ha comentado, el proceso cuantitativo parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis.

El proceso cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda (como en la mayoría de los estudios cuantitativos) a la recolección y el análisis de los datos, los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para refinarlas y responderlas. El proceso se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación.

---

## CAPÍTULO 3: RECOLECCIÓN DE DATOS DE CAMPO

Cuando los miembros del equipo evaluador han completado las dos primeras fases, están listos para recolectar los datos de campo y comenzar el análisis. Existe una gran variedad de métodos y técnicas de visualización para recolectar datos socioeconómicos sobre las partes interesadas. Debido a que todos los datos de campo se recolectan al mismo tiempo, la información sobre cómo conducir cada método se organiza por método y técnica. Pero primero se revisan algunos principios esenciales para la recolección de datos.

### PRINCIPIOS GUÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE CAMPO

La recolección de datos de campo depende de las habilidades, flexibilidad e inventiva del equipo y de las relaciones que se establezcan con los grupos de partes interesadas. El equipo debe involucrar a los grupos de partes interesadas a lo largo de esta fase como se determinó en el *Capítulo 1, Determinar el nivel de participación de las partes interesadas*. Además el equipo debe modificar y adaptar constantemente los objetivos, partes interesadas, áreas y sitios de estudio y parámetros y sub-parámetros identificados previamente, basándose en la nueva información que se obtendrá durante esta fase.

A continuación se presentan los principios básicos que el equipo debe tomar en cuenta a lo largo de la recolección de datos de campo.

#### Respetar a las partes interesadas y a las comunidades

Los miembros del equipo deben respetar a las partes interesadas, particularmente su conocimiento, tiempo y costumbres, a manera de cortesía. Este respeto beneficiará al equipo ayudándole a ganarse la confianza de los miembros de la comunidad. En particular, los miembros del equipo deben reconocer el conocimiento de las partes interesadas sobre sus comunidades y el ambiente circundante, lo cual puede ser de gran ayuda para la recolección de datos y el manejo del arrecife. El equipo debe minimizar la interrupción de las rutinas diarias de la comunidad, seleccionando momentos convenientes para las partes interesadas para llevar a cabo las entrevistas y reuniones y limitando el tiempo que se les quite. Como regla general, las entrevistas y encuestas deben durar entre media y una hora, dependiendo de las normas culturales.

El equipo debe seguir las costumbres locales (ver *Capítulo 2, Planificar la fase de recolección de datos de campo, Proporcionar información sobre la cultura local*), particularmente porque puede ser percibido como perjudicial y como una amenaza potencial a las estructuras de poder establecidas y a los hábitos, tradiciones y normas de una comunidad. El seguir estas costumbres ayudará a asegurar que el equipo sea aceptado por la comunidad y pueda trabajar en una atmósfera relativamente libre de tensión.

### **Aclarar los objetivos de la recolección de datos**

El equipo debe considerar siempre qué impacto está teniendo sobre las partes interesadas y sobre toda la comunidad tanto su presencia como las preguntas que hace. Una visita de foráneos a una comunidad rural puede ser un evento extraño y la gente puede tener tanta curiosidad acerca del equipo como el equipo de ellos. El equipo también debe estar conciente de que la gente interpretará la presencia del equipo de acuerdo a su realidad local y pueden suponer que hay razones ocultas tras su visita, más allá de aquellas que se les han revelado. El equipo no puede asumir neutralidad dentro de la comunidad.

Por tanto, los miembros del equipo deben ser directos y claros con la comunidad, partes interesadas y particularmente con los informantes clave sobre quiénes son y cuáles son sus objetivos, poniendo en claro que están allí para aprender de la comunidad, no para imponer sus propios conocimientos sobre ellos. Estos puntos se deben repetir a lo largo de la recolección de datos. Los diagramas de visualización, tales como un diagrama de flujo, también le pueden ayudar a las partes interesadas a entender lo que se discute y cómo está siendo analizado. Se debe dar tiempo a las partes interesadas, sobre todo a los informantes, para hacer preguntas y satisfacer su curiosidad acerca de los miembros del equipo. La participación de las partes interesadas dentro del equipo también puede ayudar a incrementar su confianza en la evaluación.

### **Desarrollar un enfoque interactivo**

La calidad de la recolección de datos depende de la comunicación interactiva y de dos vías entre el equipo y las partes interesadas. Un enfoque interactivo le ayuda al equipo evaluador a explorar temas que surgen inesperadamente, a cuestionar respuestas que no están claras y a confirmar directamente el análisis con las partes interesadas, todo lo cual es de suma importancia para entender las condiciones socioeconómicas complejas y multi-dimensionales. Además, mientras más cómodos se sientan los informantes con el equipo, aumenta la probabilidad de que confíen y sean abiertos y proporcionen respuestas profundas y honestas. El proceso interactivo por sí mismo puede ser revelador; i.e. el facilitador puede hallar que algunos miembros del grupo difieren de otros, indicando una jerarquía dentro de la comunidad.

La evaluación socioeconómica puede ser el primer paso para involucrar a las partes interesadas locales en el manejo, al desarrollar relaciones positivas con ellas. Este proceso interactivo también le permite a las partes interesadas desarrollar un entendimiento más completo de las condiciones socioeconómicas de su comunidad y obtener un mayor sentido de pertenencia del proceso y sus resultados.

Incrementar el nivel de comodidad y confianza entre el equipo y los informantes significa hacer un esfuerzo conciente por familiarizarse con las partes interesadas, conociéndolas informalmente en su propio escenario. Las interacciones de dos vías varían desde entrevistar al presidente de la asociación de pescadores en la playa de desembarque, hasta hablar informalmente con el presidente de la asociación de pequeños productores campesinos en el bar local. Los miembros del equipo que utilizan este enfoque deben hacer un esfuerzo conciente por hablar *con* las partes interesadas, no *a* las partes interesadas, acerca de su conocimiento, opiniones y percepciones.

### Reconocer las limitaciones de la información

A pesar del éxito en el establecimiento de una relación fuerte con las partes interesadas y el desarrollo de confianza y apertura, el equipo debe reconocer que hay límites para estas interacciones. Pueden pasar años de investigaciones antropológicas en las comunidades para que los habitantes locales realmente comiencen a mostrar apertura para con los investigadores, por lo que pasar unos cuantos días, semanas o meses en el área puede no ser tiempo suficiente para que la gente logre confiar totalmente en el equipo.

El equipo debe considerar involucrar a las partes interesadas en la recolección y análisis de los datos de campo para superar estas limitaciones. Las partes interesadas ya tienen una relación con otras de ellas y es, por tanto, más probable que se les de acceso a información precisa. Las partes interesadas también entienden la dinámica de la comunidad y pueden juzgar mejor la precisión de la información que los foráneos.

### Reconocer los sesgos de los informantes

Las partes interesadas tendrán diferentes perspectivas, percepciones, prioridades e intereses. Un propósito de la evaluación es obtener esa diversidad de perspectivas entrevistando a un amplio rango de partes interesadas. Sin embargo, las percepciones *individuales* de los informantes deben mantenerse en mente al interpretar las respuestas ya que pueden constituir un sesgo individual. Al reconocer estos sesgos potenciales, el equipo puede comprender mejor qué tanto estos puntos de vista son representativos de un grupo mayor. Por ejemplo, un líder comunitario tradicional puede enfatizar el valor de las reglas tradicionales porque realzan su estatus, cuando otros miembros de la comunidad generalmente consideran que la influencia de dichas reglas es mucho más limitada. La percepción de los informantes sobre lo que está haciendo el equipo y los posibles beneficios o pérdidas que les ocasione el dar a éste cierta información, puede afectar sus respuestas.

Los equipos evaluadores pueden superar estos problemas:

- estando totalmente concientes de *quiénes* son los diferentes informantes y qué intereses pueden tener en el arrecife coralino y su uso;
- explicando claramente a los informantes *quién* es el equipo, *porqué* está allí y sobre *qué* está interesado en hablar;
- revisando y comparando la información generada a través de diferentes informantes, identificando contradicciones y disparidades; y
- dándole seguimiento a los asuntos que han dado paso a respuestas contradictorias por parte de los informantes.

Otra forma de sesgo es el efecto del medio en el que se conduce la entrevista o encuesta. Por ejemplo, los informantes pueden responder de manera diferente cuando otras partes interesadas se encuentran cerca, que cuando están solos. Para controlar esto, el “vigilante” debe tratar de restringir la entrada al área de entrevista o encuesta. Cuando no se puede controlar el entorno, al analizar los datos el equipo debe considerar de qué manera esto pudo haber afectado las respuestas.

### Reconocer y minimizar los sesgos del equipo evaluador

Las percepciones de los miembros del equipo están formadas por su ambiente, antecedentes, cultura y conocimiento. Estos sesgos pueden llevarlos a interpretar lo que



ven y a escuchar en formas que se adecuan a sus puntos de vista y percepciones, lo que puede ser un problema cuando los puntos de vista y percepciones de los miembros del equipo difieren de los de las partes interesadas.

Los miembros del equipo evaluador no pueden eliminar por completo estos sesgos, pero deben aprender a reconocerlos y volverse concientes y auto críticos con respecto a cómo éstos pueden afectar la manera en la que interpretan lo que ven y escuchan. La “conciencia auto crítica” significa examinar continua y críticamente su propio comportamiento y percepciones, aceptar los errores y aprender de ellos. Esto puede reducir los sesgos en sus interacciones e interpretaciones.

A continuación se presentan algunos de los sesgos más comunes y medidas que se pueden tomar para minimizarlos.

### **Género**

Las mujeres pueden ser excluidas de la recolección de datos de campo o sus opiniones pueden ser subestimadas, si los miembros del equipo le restan importancia a sus opiniones y puntos de vista. Esto ocurre con más frecuencia entre los miembros masculinos del equipo. El sesgo por género es una preocupación debido a que en muchas organizaciones que conducen evaluaciones predominan los hombres, dando como resultado equipos evaluadores preponderantemente masculinos. El sesgo por género también es un problema cuando las normas culturales dificultan que las mujeres se comuniquen con foráneos.

El equipo puede ocuparse de este sesgo:

- hablando específicamente con las mujeres como un grupo separado de partes interesadas;
- incluyendo mujeres en el equipo evaluador; e
- incluyendo a un especialista de género que se ocupe específicamente de asuntos relacionados con éste, que pudieran surgir durante la recolección de datos.

### **Cercanía al camino**

Cuando algunos sitios son de difícil acceso, puede ser que el equipo evaluador se concentre en áreas a las que se accede con mayor facilidad, lo cual puede ahorrar tiempo de viaje. Sin embargo la facilidad de acceso a menudo significa condiciones socioeconómicas diferentes, incluyendo más opciones disponibles para las personas y mejores condiciones en general. Si el equipo se enfoca en estas áreas, puede pasar por alto áreas con mayores problemas, más pobreza, opciones limitadas y mayor dependencia en los recursos del arrecife, donde los impactos de las estrategias de manejo pueden ser más severos.

El equipo puede hacerse cargo de este sesgo:

- haciendo un esfuerzo consciente por identificar y llegar a las áreas menos accesibles y más pobres alejadas de las carreteras, incluso si esto toma más tiempo y esfuerzo; y
- explorando el área de estudio a pie para asegurarse de que han llegado a áreas lejanas al camino.

### ***Ricos, urbanos y educados***

Es posible que para los miembros del equipo más educados y elocuentes, acostumbrados a la sociedad urbana y a ciertas normas de comunicación, sea más fácil hablar con miembros de la comunidad que son más parecidos a ellos, lo que generalmente incluye a las personas más ricas y mejor educadas de las áreas rurales. A menudo estas personas pueden ser informantes clave, ya que pueden proporcionar un análisis informado y elocuente de las condiciones locales, pero enfocarse en estas personas puede llevar a la suposición que, debido a que las personas hablan y piensan como los miembros del equipo, son imparciales y balanceados en sus juicios. Sus percepciones de las condiciones locales pueden ser consideradas como la verdad, a costa de las percepciones de otras personas que claramente son menos elocuentes y más difíciles de comprender.

De manera similar, los miembros del equipo con bases urbanas pueden darle más importancia a las actividades y productos del arrecife que se relacionan con la vida urbana (i.e. pescados que se ven en los mercados urbanos, corales que se venden como joyería en tiendas de la ciudad). Como resultado, se pueden pasar por alto conjuntos completos de recursos y patrones de uso.

Se necesita equilibrar estos sesgos:

- analizando los antecedentes y sesgos potenciales de los diferentes informantes;
- identificando y evaluando las actividades, recursos y partes interesadas no urbanas; y
- haciendo esfuerzos especiales por comunicarse con grupos con los que es difícil hablar (i.e. los pobres, personas mayores, niños).

### ***Prioridades de los foráneos***

Cualquier evaluación tiene sus objetivos, a menudo determinados principalmente por asuntos considerados importantes por organizaciones o usuarios finales foráneas. Incluso si las partes interesadas han sido consultadas ampliamente es posible que las prioridades de los foráneos sigan dominando al momento de decidir sobre qué hablar en el campo.

El equipo puede ocuparse de este sesgo:

- reflejando en los objetivos las prioridades y preocupaciones identificadas por los representantes de las partes interesadas durante las consultas iniciales y el estudio de reconocimiento;
- consultando con las partes interesadas tanto como sea posible, en cuanto a los planes y el progreso de la recolección de datos de campo; y
- haciendo preguntas generales y abiertas durante las entrevistas para permitir a las partes interesadas discutir temas que consideran importantes.

### ***Lenguaje***

Comúnmente el equipo evaluador tiene que hablar con las personas de la comunidad utilizando un lenguaje diferente al suyo. Esto puede ocasionar sesgo por diferentes causas:

- los intérpretes pueden introducir sus propias interpretaciones a las traducciones que hacen para el equipo;

- los habitantes locales pueden expresarse pobremente en un lenguaje diferente al suyo y sin querer, distorsionar el significado de sus comentarios;
- cuando el lenguaje utilizado es un idioma oficial, los habitantes locales pueden estar acostumbrados a hablar en ese idioma solamente de ciertas cosas (tales como asuntos oficiales) y no de otras (tales como las tradiciones locales), lo cual puede limitar la información que transmiten; e
- incluso si los foráneos y los habitantes locales hablan la misma lengua, la forma en la que la utilizan puede ser tan diferente que la verdadera comunicación sea limitada y que el equipo entienda mal lo que se está diciendo.

El equipo puede superar estos sesgos:

- asegurando que el equipo incluya personas que hablen bien la lengua local; y
- analizando cuidadosamente *cómo* se está generando la información, reconociendo la posibilidad de haberse producido una mala interpretación de lo que le han dicho los miembros a los habitantes locales y viceversa.

#### **Sesgo por antecedentes académicos**

Es posible que los miembros del equipo sean capacitados especialistas de una disciplina académica, lo cual puede ejercer influencia sobre sus ideas de lo que es importante; i.e. un especialista en pesquerías puede enfocarse en los asuntos relacionados con éstas al hablar con las partes interesadas del arrecife, ya que le son familiares y los considera importantes; también puede alentar inconscientemente a los informantes a que hablen de la pesca, a pesar que ésta sea sólo una actividad de uso menor en el arrecife. De manera similar, alguien con capacitación científica formal puede concentrarse en tratar de establecer hechos que puedan ser demostrados y darle menor importancia a las percepciones, opiniones y actitudes de las partes interesadas que se basan en la experiencia, la observación y la tradición.

Estos sesgos pueden ser superados:

- asegurando que los equipos de campo incluyan personas de disciplinas diferentes – tales como científicos sociales y naturales;
- comenzando las entrevistas con preguntas abiertas que permitan a los informantes describir sus propias prioridades;
- revisando que los miembros del equipo que sean especialistas no se enfoquen exclusivamente en su área de especialidad; y
- revisando y comparando los datos, asegurando que el equipo tenga oportunidades para reflexionar sobre lo que ha aprendido y ajustar el resto de la recolección de datos de campo como corresponda.

#### **Tomar notas detalladas**

Los miembros del equipo deben tomar notas detalladas y a fondo a lo largo de la recolección de datos de campo, las cuales son críticas para el análisis; i.e. las citas pueden ser particularmente poderosas. Las notas no solamente deben incluir *qué* se dice, sino también *cómo* se dicen las cosas, lo cual es a menudo igual de revelador. Estas notas pueden incluir información acerca de las actitudes y el comportamiento de los

informantes, los temas que evitan, el tiempo que ocupan en diferentes temas y las interacciones entre ellos.

### **Comparación de los datos**

La comparación de los datos es crítica e implica determinar qué tan a fondo están siendo evaluados los grupos de partes interesadas y parámetros, para determinar la precisión de la información y para identificar sesgos potenciales.

La comparación o el entrecruce de datos se basa en el principio de triangulación en el cual se comparan los datos de al menos tres fuentes diferentes, involucrando a tres miembros diferentes del equipo y utilizando por lo menos tres diferentes métodos de recolección de datos. Por ejemplo, al estudiar las características de las partes interesadas, un miembro del equipo puede obtener estadísticas demográficas de la oficina de censos, un par de miembros pueden entrevistar a varios informantes clave y otros encuestar a la comunidad para obtener datos cuantitativos adicionales sobre las características. Los miembros del equipo compararían entonces sus hallazgos. La información se consideraría precisa en los casos en los que las diferentes fuentes revelaran la misma información, pero el equipo necesitaría investigar más a fondo los temas si dicha información fuera diferente.

El equipo debe reunirse regularmente durante la recolección de datos de campo para comparar la información y los hallazgos y buscar inconsistencias y contradicciones. Utilizando la triangulación como una guía, el equipo puede planificar una recolección de datos de campo posterior para revisar información que no este clara o que requiera un estudio más profundo.

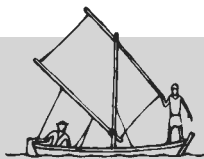
### **Crear oportunidades para reflexionar sobre el aprendizaje**

El equipo debe crear oportunidades para reflexionar acerca de lo que ha aprendido. Estas reflexiones ayudan a asegurar un proceso de planificación adaptable y mejoran la calidad de la comprensión. En lugar de solamente tener una oportunidad para recolectar información acerca de cada tema o de cada informante, el equipo puede recapitular en áreas que se han investigado para aclarar contradicciones y asuntos sin resolver. La principal oportunidad para reflexionar es durante los talleres de análisis de campo (ver *Capítulo 3, Análisis de campo*).

### **Reconocer cuándo detenerse**

A medida que se acumulan los datos, es fácil que los equipos caigan en la trampa de pensar que necesitan más. Esto puede convertirse en un fin por sí mismo, dando como resultado una montaña de información interesante pero no necesariamente *útil*. El equipo debe recordar siempre que una evaluación será juzgada por la relevancia de los hallazgos, no por la cantidad de información.

El saber cuándo detenerse requiere juicio por parte de los líderes del equipo y conciencia auto crítica. Los miembros del equipo deben preguntarse, “¿Se está dando seguimiento a los asuntos porque son interesantes o porque en realidad contribuirán a la evaluación?” La Hoja de trabajo de *Seguimiento* puede ayudar al equipo a decidir si tiene suficiente información sobre todos los parámetros y partes interesadas. Se debe hallar el equilibrio entre controlar la cantidad de información redundante que está siendo recolectada y el permitir un espacio para el aprendizaje de nuevas cosas que no se habían previsto.



### Recolección de datos de campo de acuerdo con los principios guía

El equipo pasa aproximadamente 2 meses recolectando datos de campo, lleva a cabo 142 entrevistas semi-estructuradas, 131 encuestas, 8 observaciones, 4 historias orales y 6 entrevistas de grupo focal y utiliza un amplio rango de técnicas de visualización, desde mapas hasta diagramas de Venn. La mayoría de las partes interesadas participan gustosamente y son generosos con su tiempo.

Se hacen numerosas modificaciones a los planes originales. Por ejemplo, en lugar de estudiar Sirenas, el equipo lo cambia por Paraíso ya que la primera será la sede del festival comunitario anual a la mitad del periodo de la recolección de datos de campo.

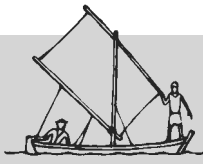
El equipo aprende rápidamente el valor de respetar las costumbres y creencias locales, poniendo en claro sus objetivos con los informantes e interactuando con las partes interesadas. Las entrevistas se hacen en los momentos apropiados, el equipo se asegura de que sus miembros locales estén siempre presentes, trata de respetar las consideraciones de género y seguir las costumbres locales. Pero aún así cometen algunos errores. Por ejemplo, durante una entrevista de grupo focal Juan y Emilio no reconocen los conflictos personales preexistentes entre los pescadores, lo cual da como resultado una discusión acalorada. Esto ocasiona que los pescadores no estén a gusto ni abiertos durante el resto de la entrevista. De igual manera, Eva comete el error de utilizar shorts al entrevistar a las mujeres espigadoras, por lo que algunas de las mujeres mayores la rechazan durante las primeras reuniones.

A través de la recolección de datos de campo el equipo siempre se asegura de explicar los objetivos a las partes interesadas, particularmente a los informantes. También se distribuye un resumen de una página del proyecto, con las metas, objetivos y los métodos en general. Sin embargo aún hay algunos malos entendidos. Por ejemplo, cuando Juan y Luis llegan a Sac Ha se enteran de que los pescadores de Paraíso les han dicho a los de la primera, que el personal del Parque está recolectando estadísticas de pesca por persona e introduciendo nuevas reglas para restringir sus actividades. Juan y Luis tienen que invertir tiempo extra en explicar a los pescadores las metas y objetivos, así como asegurarles que no hay restricciones nuevas. Luego regresan a Paraíso a explicar nuevamente sus objetivos.

El equipo trata de interactuar con las partes interesadas tanto como sea posible. Juan, Emilio y Luis se enfocan en los pescadores y hablan a menudo con ellos bebiendo en el bar local, mientras que Eva y Ana hablan con las mujeres espigadoras al final del día, durante la hora del té. Pero hay limitantes; i.e. los ex trabajadores de plantación no dan información a Juan y Luis sobre los ingresos y ganancias. Todos hacen un esfuerzo particular por conocer a los informantes clave; i.e. Eva y Ana hablan mucho con las mujeres espigadoras que han estado haciendo esa actividad durante toda su vida. Estas informantes clave proporcionan visiones generales muy valiosas, clarifican los datos de otras fuentes y aconsejan acerca de las mejores formas de recolectar datos.

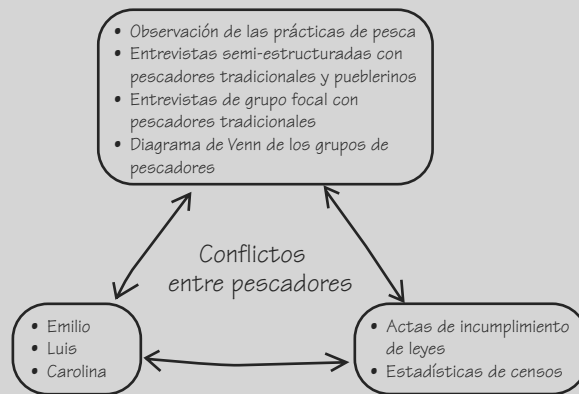
El equipo siempre está en busca de sesgos entre los informantes. Por ejemplo, Esteban, el operador de deportes acuáticos, le dice a Tom y a Ana que sus clientes son muy conscientes con respecto al ambiente y que nunca patean el coral ni lo extraen para llevarlo como recuerdo. Tom y Ana piensan que esto puede ser una exageración debido a que Esteban no quiere ninguna restricción en torno a las actividades de buceo. Así que un fin de semana salen en un viaje de buceo con Esteban y ven a sus clientes dañando el coral. Además Esteban no proporciona ningún lineamiento ni consejo sobre cómo prevenir dicho daño. Estos sesgos se consideran al analizar la información de los informantes.

El equipo también está atento para identificar sesgos en su propio equipo, como cuando Eva se da cuenta de que Tom pasa más tiempo entrevistando a personas más acomodadas, particularmente extranjeros. Eva le hace ver esto a Tom, quien no estaba consciente de su sesgo.



Durante los talleres de análisis de campo el equipo hace una comparación cruzada de los datos y determina la precisión de la información e identifica errores e inconsistencias. Los miembros del equipo se dan cuenta, en el primer taller, de que tienen información contradictoria. Cuando Emilio y Carolina entrevistaron a los pescadores pueblerinos, éstos dijeron que no había conflictos entre los pescadores; sin embargo, Emilio y Luis observaron muchas embarcaciones pesqueras en las aguas del Parque, lo cual, según los pescadores tradicionales, era un problema común. Incluso, durante una entrevista de grupo focal con los pescadores tradicionales, los participantes declararon estas mismas preocupaciones y dibujaron diagramas de Venn mostrando grandes traslapes y conflictos. Al observar las actas de incumplimiento de leyes en su archivo de datos secundarios, el equipo descubrió que ha habido numerosos pleitos entre los pescadores. Al ver las estadísticas de los censos, los miembros del equipo observaron que los pescadores tradicionales son Yyumenses de tercera y cuarta generación, mientras que los ex trabajadores de plantación son de una zona diferente de la Isla Santa Teresa, lo cual puede contribuir a las disputas entre los grupos.

Juan facilita un diálogo sobre estas diferencias. Él ilustra las fuentes de información dibujando un diagrama de triangulación el cual muestra que Emilio, Luis y Carolina recolectaron datos acerca del asunto, utilizando tres métodos (entrevista semi-estructurada, observación y grupo focal) y una técnica de visualización (Diagrama de Venn) y que hay dos fuentes secundarias con información relevante. El equipo concluye que estos hallazgos no son incuestionables y decide investigar más a fondo con entrevistas semi-estructuradas. Eva sugiere que sea un miembro que no sea del Parque el que conduzca estas entrevistas, ya que Carolina notó sesgo entre los pescadores pueblerinos quienes no querían que la administradora del Parque observara algún conflicto entre los pescadores, que pudiera llevarla a restringir las actividades pesqueras. Eva también sugiere preguntarle a Esteban si ha observado disputas entre los pescadores en el arrecife.



En un estudio corto de tres meses, es esencial que los miembros del equipo mantengan su enfoque en los objetivos, de manera que monitoreen el progreso de la recolección de datos de todas las partes interesadas actualizando regularmente las Hojas de trabajo de Seguimiento y Programación. El equipo utiliza estas hojas de trabajo para revisar su progreso, identificar vacíos y hacia dónde es necesario enfocar la recolección de datos e incorporar nuevos temas y asuntos a los planes de recolección de los mismos.

Durante una de estas revisiones Carolina nota que Eva se está concentrando principalmente en asuntos de género, los cuales son importantes para sus estudios de postgrado, pero solo forman parte de uno de los muchos parámetros que el equipo está evaluando. Carolina le indica esto a Eva y le pide que se reenfoque en la lista completa de parámetros.

## MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE CAMPO

Los métodos de recolección de datos de campo incluyen observaciones, entrevistas semi-estructuradas, grupos focales, historias orales y encuestas. En las siguientes secciones se describe cada método, incluyendo su definición, propósito, requisitos, enfoque sugerido, fortalezas, debilidades y variaciones.

A pesar que se enumeran de forma separada, muchos métodos ocurren simultánea o secuencialmente. Por ejemplo, un miembro del equipo puede entrevistar a un operador de buceo durante un viaje de buceo, siendo posible para el primero aprender de primera mano, por observación, cómo maneja el negocio el operador. El operador de buceo puede hablar de sus experiencias a lo largo del tiempo – estas serían historias orales. Tales eventos no se pueden predecir, así que el equipo siempre debe estar preparado para aprovechar al máximo todas las oportunidades.

### OBSERVACIÓN

#### Definición

Las observaciones son descripciones cualitativas de lo que el miembro del equipo ve y se obtienen mirando y registrando atentamente el entorno. Por ejemplo, un miembro del equipo puede notar botellas amarradas en la parte trasera de la embarcación y preguntar “¿Por qué?”, y le dirán que las botellas separan las líneas durante la pesca de troleo, un tipo de pesca que no se había mencionado antes. La observación es un método útil porque el equipo aprende de primera mano acerca de actividades complejas que involucran habilidades motoras tales como el cultivo, la pesca, la construcción de botes, etc. La mayor parte del comportamiento involucrado en estas actividades se aprende de manera no verbal, observando y haciendo, por lo tanto es difícil describirlo; por ejemplo, para los pescadores es difícil describir todo lo que hacen en el mar.

La observación puede ser *dirigida* o *continua*. Durante la observación dirigida, el miembro del equipo observa una actividad específica, tal como el desembarque de pescado, o trata de responder una pregunta específica, como “¿Cómo se conducen las reuniones de la cooperativa?” En la observación continua, el investigador busca un entendimiento más amplio de las actividades y observa todas éstas a lo largo del día y la noche. Las observaciones dirigidas y continuas no son mutuamente excluyentes.

Las observaciones son conducidas a lo largo de la recolección de datos de campo; aunque las que se llevan a cabo al principio de la recolección de datos son particularmente útiles para preparar las preguntas de las entrevistas y encuestas. Las oportunidades de observación surgen a menudo durante las entrevistas semi-estructuradas.

#### Propósito

- Proporciona una visión general de primera mano sobre las actividades que son difíciles de describir para las personas.
- Proporciona información descriptiva acerca de actividades relevantes (i.e. turismo, pesca, agricultura, extracción de coral, etc.), partes interesadas (hombres, mujeres, jóvenes, viejos, su papel, etc.) y material cultural (i.e.

vivienda, patrones de asentamiento y de uso de la tierra, infraestructura, etc.).

**Requisitos**

- Investigador capacitado con mucha curiosidad, gran uso de todos los sentidos y un entendimiento de la nomenclatura y taxonomía locales.
- Binoculares
- Cuaderno y bolígrafo/lápiz
- Cámara
- Brújula y Sistema de Posicionamiento Global (opcional)
- Embarcación (necesario)

**Enfoque sugerido**

1. Determinar las actividades relacionadas con los parámetros que sean útiles de observar, revisando el método de recolección de datos recomendado para cada parámetro en el *Apéndice A*.
2. Caminar por el área, presentarse y explicar lo que se está haciendo.
3. Prestar atención a todo y utilizar todos los sentidos para observar. Utilizar los binoculares para observar a distancia. Viajar en bote para observar las actividades en áreas inaccesibles de la línea costera o en el mar.
4. Hacer preguntas sobre asuntos relevantes vinculados con los parámetros que estén siendo investigados (i.e. mientras se observa el desembarque de pescado, preguntar dónde y cómo fueron capturados los diferentes peces), particularmente acerca de actividades que no se conozcan. Cuando sea posible, conducir observaciones con un informante clave que pueda explicar las actividades mientras se observa el área.
5. De ser posible, observar las actividades durante todo el día. Por ejemplo, si lo despertó el sonido de hombres hablando mientras caminaban por la aldea a las 3 a.m., pregunte qué sucede a esa hora. Pueden estar partiendo a una actividad costera específica no mencionada previamente.
6. Tomar fotografías para registrar las observaciones, especialmente de las actividades de corto plazo, para proporcionar información adicional que no se hubiese registrado de otra manera (i.e. el número de personas en el evento o un tipo de equipo que se pasó por alto durante la observación) y para refrescar la memoria más adelante. Pedir permiso para tomar fotos.
7. Registrar íntegramente las actividades que están llevándose a cabo, el lugar, etc. (i.e. las reacciones de los pescadores en la reunión de su asociación).
8. Elaborar bosquejos de tantas cosas como sea posible (i.e. el muelle, un bote, los planos de las fincas). Observar las reacciones al dibujar y tomar notas y actuar de acuerdo a esto. Si las personas parecen objetar (esto es raro), se deberán tomar las notas tras marcharse del lugar.
9. Revisar y analizar cuidadosamente las notas de la observación para identificar declaraciones, patrones y asuntos importantes relacionados con los grupos de partes interesadas y con los parámetros, tal como se discute en el *Capítulo 3, Análisis de campo*.



### **Fortalezas**

- proporciona una fuente de información altamente confiable;
- genera información descriptiva extensa acerca de las actividades que las partes interesadas no fácilmente describen;
- permite al equipo evaluador familiarizarse con la comunidad, organización o grupo de partes interesadas y ganar su confianza al demostrar un interés sincero en sus actividades;
- proporciona una oportunidad para que los miembros de la comunidad conozcan al equipo evaluador y expresen sus puntos de vista;
- permite a los habitantes locales involucrarse en la recolección de datos mientras muestran a los miembros del equipo diferentes actividades y eventos; y
- no quita tiempo valioso a los habitantes locales.

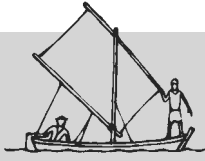
### **Debilidades**

- está limitada por la hora del día, fase de la luna y estación en la que se conducen las observaciones;
- puede ser difícil de llevar a cabo en algunos lugares (i.e. en el mar) y en algunas condiciones (i.e. malas condiciones climáticas);
- usualmente genera datos que no pueden ser analizados estadísticamente con confianza;
- genera datos que son difíciles de codificar y analizar; y
- puede generar información variable dependiendo de los observadores y cómo interactúan con la comunidad, organización o grupo de partes interesadas.

### **Variaciones**

La *observación participativa* involucra a un miembro del equipo desempeñando un papel activo en una actividad; por ejemplo, uno de ellos puede ayudar a preparar y arrastrar redes de pesca, a limpiar los pescados y finalmente a vender lo que se capturó. Pero antes de involucrarse, debe preguntar a un informante clave si su participación en la actividad es apropiada (i.e. puede que no sea apropiado que las mujeres del equipo hagan ciertas cosas) y físicamente posible (i.e. unirse al equipo de una lancha pesquera muy pequeña puede ser difícil).

La observación participativa ayuda al miembro del equipo a aprender de primera mano acerca de las actividades relacionadas con el arrecife (i.e. deportes acuáticos, operaciones hoteleras, prácticas de pesca). Sin embargo, hay algunas desventajas. Este tipo de observación requiere que los habitantes locales tomen tiempo para involucrar al miembro del equipo en sus actividades, lo cual puede resultar invasivo pues quizá éste tome el lugar de un trabajador experimentado y productivo. Además, interactuar de cerca con ciertas partes interesadas puede afectar las interacciones con otras de ellas, particularmente cuando hay conflictos entre y dentro de los grupos. También, algunas actividades pueden involucrar algún riesgo, por ejemplo, lesión durante la pesca, piratería, contrabando marino, etc.



### Observaciones

El equipo aprovecha cada oportunidad para observar a las partes interesadas y comprender sus rutinas diarias, tradiciones culturales y relaciones con otras de ellas. Cuando Tom y Ana van a bucear con Esteban, observan sus sitios favoritos, sus interacciones con los pescadores en el agua y la información que proporciona a los turistas sobre el Parque. Tom y Eva asisten a reuniones de la Asociación de Turismo de Yuyum para observar las interacciones y prioridades de los hoteleros, incluyendo las discusiones sobre asuntos ambientales.

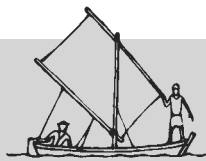
Juan y Emilio hacen arreglos para ir de pesca con dos pescadores tradicionales, Freddy y Andrés. Ellos planean aprovechar esta oportunidad para observar los métodos de pesca y conducir entrevistas semi-estructuradas con los pescadores. Juan lleva una cámara para apoyarse en el registro de los métodos de pesca y otras actividades interesantes.

Juan y Emilio explican a Freddy y a Andrés el proyecto, así como su interés en conocer más acerca de los métodos de pesca y en hablar con los pescadores sobre de sus ideas. Mientras ayudan a Andrés y a Freddy a preparar su equipo, les hacen unas cuantas preguntas en relación a las artes y a los sitios de pesca, incluyendo:

- ¿Qué tipos de equipo utilizan?
- ¿En qué especies se enfocan?
- ¿Qué tanto han cambiado sus prácticas de pesca desde que se estableció el Parque?
- ¿Dónde pescaban antes de que se estableciera el Parque?
- ¿Dónde pescan ahora?

Juan nota que todos los otros botes pesqueros parecen estar pescando en grupos y le pregunta a Andrés por qué. Andrés le muestra la tabla que indica que los mejores puntos de pesca se localizan en las zonas más profundas cercanas al límite del arrecife. Juan también se percata de que, al parecer, Andrés conoce a la mayoría de los demás pescadores y le pregunta "¿Qué porcentaje de





estos pescadores son de Yuyum? ¿Qué tan bien los conoce?" Andrés dice que conoce a la mayoría de los pescadores tradicionales y ex trabajadores de plantación de Yuyum a través de la Cooperativa, pero no a los pescadores pueblerinos quienes tienden a ser reservados.

Mientras jala una de las trampas, Emilio observa que una de las boyas ha sido cortada, así que le pregunta a Freddy, "¿Qué tan a menudo sucede esto?" y Freddy contesta "De vez en cuando" y agrega que probablemente fue obra de uno de los nuevos pescadores pueblerinos. Él expresa que cada vez hay más botes nuevos en el área y como resultado, cada vez más conflictos entre los pescadores locales y pueblerinos.

Cuando regresan, Juan y Emilio ayudan a Freddy y a Andrés a descargar lo que capturaron y les agradecen por haber pasado con ellos el día en el mar y por haberles brindado su tiempo para contestar las preguntas. Emilio y Juan revisan sus notas tan pronto como pueden. Notan que la línea y anzuelo y las trampas, fueron los equipos de pesca más utilizados; los pescadores se concentraron en los mejores sitios de pesca; hay conflictos con los pescadores pueblerinos y en el futuro podrían presentarse problemas entre los pescadores y el operador de buceo.

## ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS

### **Definición**

Las entrevistas semi-estructuradas están basadas en un juego de preguntas abiertas o puntos de discusión, para generar información cualitativa. La entrevista semi-estructurada es uno de los métodos más poderosos ya que da al facilitador la flexibilidad para sondear respuestas, le permiten dar seguimiento a las preguntas originales y proseguir nuevas líneas de preguntas. Por lo tanto, la entrevista y la información evolucionan conjuntamente para permitir al facilitador cubrir un gran rango de temas. Este enfoque flexible y abierto fomenta las interacciones de dos vías, incluyendo los intercambios de información entre el facilitador y el informante. La entrevista semi-estructurada difiere de las encuestas, las cuales tienen preguntas específicas con respuestas limitadas (i.e. opción múltiple, verdadero/falso).

Las entrevistas semi-estructuradas son a menudo el medio principal de recolección de datos y son típicamente conducidas a través de la recolección de datos de campo.

### **Propósito**

- Genera información profunda, tanto cualitativa como explicativa, sobre asuntos específicos.
- Identifica la terminología, lenguaje y prioridades locales para ayudar al equipo evaluador a interpretar otra información obtenida durante la evaluación.
- Permite el intercambio de información entre el facilitador y el informante.

### **Requisitos**

- Facilitador
- Encargado del registro (opcional)
- Cuaderno y lápiz/bolígrafo
- Grabadora o cámara de video (opcional)

### Enfoque básico para entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo focal, historias orales y encuestas

1. Desarrolle la guía de entrevista o cuestionario. Identifique los parámetros para enfocar la guía o cuestionario, revisando los métodos de recolección de datos recomendados para cada uno en el Apéndice A. Al desarrollar la guía o cuestionario utilice las preguntas del Apéndice A para cada parámetro.
2. Conduzca una entrevista de práctica con un informante clave u otra parte interesada para revisar que las preguntas estén claras, que apunten a la obtención de la información necesaria, que el proceso sea fluido y que toda la entrevista se complete en un tiempo razonable.
3. Seleccione a los informantes que serán entrevistados (ver Capítulo 2, Decidir a quién entrevistar y encuestar).
4. Disponga un lugar y hora para la entrevista que sea conveniente para el informante, donde éste se sienta cómodo, haya interrupciones mínimas y suficiente luz y espacio para trabajar.
5. Preséntese y describa el propósito de la entrevista. Explique la confidencialidad de las respuestas. Ofrezca información relevante acerca de cómo serán utilizados los resultados y responda cualquier pregunta.
6. Si se planea utilizar una grabadora o cámara de video durante la entrevista, pida permiso y haga saber a los informantes cuándo se está utilizando.
7. Asegúrese de que el informante esté cómodo durante toda la entrevista o encuesta. Ofrezca algo para tomar o comer si es apropiado.
8. Obtenga información de otras personas en el área (i.e. miembros de la familia) según sea apropiado.
9. Sea consciente del tiempo y trate de que la entrevista no tome más del tiempo razonable (generalmente se recomienda menos de 45 minutos).
10. Tome notas durante la entrevista o encuesta. Escríbalas tan pronto como sea posible después de que sea completada, mientras la información todavía está fresca. Registre cualquier diagrama visual desarrollado durante la entrevista.
11. Revise cuidadosamente y analice las notas de la entrevista para identificar declaraciones, asuntos y patrones clave que se relacionen con los grupos de partes interesadas y con los parámetros, tal como se discute en el Capítulo 3, Análisis de campo.

#### **Enfoque sugerido**

Mismo que el enfoque básico (ver *Casilla: Enfoque básico para entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo focal, historias orales y encuestas*) con estos pasos adicionales:

1. Referirse al *Capítulo 3, Casilla: Sugerencias para el diseño de preguntas para las guías de entrevista* como guía para desarrollar las preguntas generales y puntos de discusión para la guía de entrevista.
2. Comenzar la entrevista con las preguntas más amplias de la guía de entrevista. Conforme progresa la entrevista, buscar detalles y hacer preguntas de diferentes formas para obtener más información. Hacer preguntas de seguimiento para aclarar las respuestas y asegurarse de que la pregunta original ha sido totalmente respondida. No dejar asuntos sin responder.

3. Comenzar con preguntas simples que requieren respuestas descriptivas y agregar preguntas más complejas gradualmente. No hacer más de una pregunta a la vez.
4. Durante la entrevista, ajuste las preguntas y el orden en el que se van a formular, según sea necesario, para introducir nuevos asuntos.
5. Anime a los informantes a responder las preguntas en sus propias palabras, a expresar opiniones, experiencias y memorias, y a discutir los asuntos tanto como sea necesario.
6. Utilice técnicas de visualización (i.e. ranking, árboles de decisión) para ayudar a extraer información (ver *Capítulo 3, Técnicas de visualización*). Permita que los informantes validen y corrijan los diagramas de visualización. Deje una copia de los diagramas a los informantes.

#### **Fortalezas**

- genera información cualitativa específica, profunda y explicativa;
- anima a los informantes a plantear asuntos relevantes que el facilitador puede desconocer;
- alienta la participación de los informantes permitiéndoles discutir asuntos de importancia y a profundidad;
- permite al equipo evaluador familiarizarse bien con un amplio rango de miembros de la comunidad;
- permite a los informantes discutir asuntos y emociones sensibles;
- permite a los informantes adecuar las respuestas a su situación, experiencia y conocimiento; e
- identifica terminología, lenguaje y prioridades locales.

#### **Debilidades**

- usualmente genera datos que no pueden ser analizados estadísticamente con confianza;
- puede generar respuestas variables dependiendo de los facilitadores y cómo éstos hacen las preguntas;
- requiere de un facilitador experimentado;
- es difícil determinar si los informantes están proporcionando información que creen que el miembro del equipo quiere escuchar;
- puede generar un gran volumen de datos accidentales;
- consume mucho tiempo tanto al equipo evaluador como a los informantes;
- es difícil codificar y analizar los datos;
- genera datos que no representan necesariamente los puntos de vista de toda la comunidad o grupo de partes interesadas;
- requiere que la persona que conduce el análisis interprete las respuestas; y
- puede ser desviada por agendas o intereses ocultos.

#### **Variaciones**

Las *entrevistas a informantes clave* involucran a personas quienes, debido a su posición, experiencia y conocimiento, pueden proporcionar una visión general extensa de las condiciones socioeconómicas. Los informantes clave fueron identificados primero durante el *Capítulo 2, Estudio de reconocimiento*. Los informantes clave son entrevistados cuando el equipo quiere obtener una visión general acerca de un asunto en particular, o cuando se necesita hacer una comparación y obtener explicaciones sobre otra información. Pero la

## Sugerencias para el diseño de preguntas para las guías de entrevista

Elabore las preguntas para que sean abiertas, no cerradas:

~~¿Utiliza redes rastreas verticales?~~ ¿Cómo pesca?

Evite preguntas tendenciosas:

~~¿Qué tipo de problemas hay entre los pescadores y otros usuarios del arrecife coralino?~~ ¿Qué tipo de interacciones hay entre los pescadores y los buzos?

Utilice preguntas que no sean ambiguas:

~~¿Sale de pesca con mucha frecuencia?~~ ¿Con qué frecuencia sale de pesca?

Utilice preguntas indirectas para asuntos delicados tales como el ingreso o el uso de métodos de pesca ilegales:

~~¿Utiliza cianuro?~~ ¿Sabe si se utilizan métodos de pesca ilegales en su comunidad?

Utilice las seis palabras interrogativas (qué, quién, cuándo, dónde, cómo, por qué) tanto como sea posible:

¿Cuándo sale a bucear? ¿Con qué frecuencia sale a bucear? ¿Dónde bucea? ¿Qué tipo de buceo practica? ¿Con quién sale a bucear? ¿Por qué sale a bucear?

Utilice preguntas que alienten a los informantes a comparar y contrastar, como un medio de análisis:

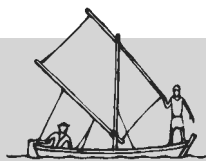
¿Cómo se comparan las relaciones de los pescadores con la industria hotelera con las que tienen con los operadores de buceo?

desventaja es que el equipo solamente obtiene los puntos de vista de ese individuo y puede ser difícil separarlos de los de todo el grupo.

Las *entrevistas grupales* incluyen grupos de informantes interesados en un tema o asunto en particular, tales como los pescadores o los comerciantes de pescado y usualmente no son planificadas. A menudo el miembro del equipo comienza entrevistando a una persona y otros se unen a la discusión. Alternativamente el miembro del equipo puede acercarse a varias personas a un solo tiempo. Durante las entrevistas grupales, es común que los informantes se interrumpen o ayuden entre ellos, en lugar de esperar que los individuos completen sus ideas. Por lo tanto, el facilitador debe mantener la discusión enfocada. En contraste, las entrevistas de grupo focal se planifican con grupos de informantes específicos en torno a temas particulares (ver la siguiente sección).

Las entrevistas grupales tienen la ventaja de que se obtiene información de varios informantes a la vez y la dinámica de grupo a menudo incentiva a los informantes a pensar en otros puntos. Sin embargo, cuando participan muchos informantes pueden consumir mucho tiempo, puede ser difícil dar seguimiento a quién está diciendo qué y con facilidad pueden salirse por completo del tema.

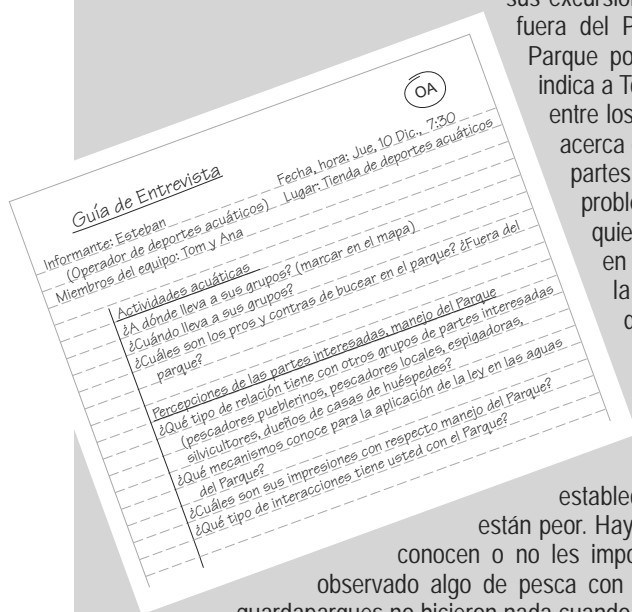
Las *entrevistas familiares* incluyen a toda la familia. Esto puede permitir al equipo comprender a la familia, no solamente a las partes interesadas, y puede ayudar a aclarar las estrategias para la generación del sustento y la dinámica intra familiar. Estas entrevistas también proporcionan a las personas que no están involucradas directamente en los usos del arrecife (i.e. mujeres y niños), una oportunidad para hablar.



### Conduciendo entrevistas semi-estructuradas

El equipo utiliza entrevistas semi-estructuradas como su método principal de recolección de datos, particularmente para obtener información explicativa y descriptiva de parámetros tales como las percepciones de las partes interesadas y el conocimiento tradicional. Originalmente se planificó llevar a cabo 100 entrevistas pero al final se realizaron 142, incluyendo algunas que se hicieron a personas que previamente se habían entrevistado, para obtener información de seguimiento.

La entrevista de Tom y Ana con Esteban, acerca de los conflictos entre las partes interesadas, es particularmente útil. Para prepararse revisan la guía de entrevista que elaboraron durante la fase de planificación. Se reúnen con Esteban en su tienda de buceo y antes de comenzar, Tom y Ana le explican el propósito del estudio y contestan unas cuantas inquietudes que tiene Esteban. Comienzan la entrevista pidiéndole a Esteban que marque en una carta de navegación los sitios a los que lleva sus excursiones. Él indica varios sitios tanto dentro como fuera del Parque y explica que prefiere los sitios del Parque porque están más cerca de la playa. Esto le indica a Tom que puede haber competencia por espacio entre los pescadores y los buzos, así que le pregunta acerca de su percepción sobre los conflictos entre las partes interesadas. Él contesta que la mayoría de los problemas son con los pescadores pueblerinos quienes vienen a las aguas de Yuyum para pescar en los arrecifes cercanos a la playa. Él conoce a la mayoría de los pescadores de Yuyum, quienes mantienen su distancia, pero los pueblerinos no respetan su derecho de estar en el área. Tom desvía la conversación hacia los temas de manejo del Parque, preguntándole si los conflictos con los pueblerinos han cambiado desde su establecimiento. Esteban contesta que las cosas están peor. Hay más pescadores y muchos de los nuevos no conocen o no les importan las reglas del Parque. Agrega que ha observado algo de pesca con explosivos dentro del Parque, pero que los guardaparques no hicieron nada cuando los llamó. Los esfuerzos para la aplicación de las regulaciones en el Parque no lo han impresionado.



Su entrevista es interrumpida cuando llegan los turistas de Esteban. Tom y Ana le agradecen a por su tiempo y prometen darle una copia del informe final. Después, se sientan para revisar la entrevista, enriqueciendo las notas que tomó Ana. Discuten las ideas de Esteban acerca de los conflictos con los pescadores pueblerinos, el agrupamiento de embarcaciones, el incremento del número de pescadores en el agua y el cumplimiento deficiente de las regulaciones.

## ENTREVISTAS DE GRUPO FOCAL

**Definición**

Las entrevistas de grupo focal (FOC) son un tipo de entrevista semi-estructurada. Sin embargo, involucran a un grupo seleccionado de informantes (usualmente 4 a 10), quienes comparten antecedentes o conocimientos comunes (i.e. patrones de uso, lenguaje, membresía en una organización). Al igual que las entrevistas semi-estructuradas, las FOC están basadas en un grupo de preguntas abiertas o puntos de discusión y generan información cualitativa. Este método flexible para sondear respuestas, le permite al facilitador dar seguimiento a las preguntas originales y proseguir nuevas líneas de preguntas; por lo tanto, la entrevista y la información evolucionan conjuntamente, permitiéndole cubrir un gran rango de temas. La flexibilidad y la apertura de este método fomentan las interacciones de dos vías, incluyendo los intercambios de información entre el facilitador y los informantes.

Las FOC se conducen a menudo a la mitad o al final de la recolección de datos de campo, cuando el equipo ya conoce a fondo a los grupos de partes interesadas, sus preocupaciones prioritarias y su dinámica interna. El equipo puede utilizar este conocimiento para enfocar las FOC hacia temas particulares y para asegurarse de invitar a los participantes apropiados.

**Propósito**

- Genera primordialmente información cualitativa sobre diferentes temas y asuntos específicos.
- Proporciona información sobre los puntos de vista globales de un grupo particular de partes interesadas.
- Identifica la terminología, lenguaje y prioridades locales que pueden ayudar al equipo evaluador a interpretar otra información recibida durante el transcurso de la evaluación.
- Permite el intercambio de información entre el facilitador y los informantes.

**Requisitos**

- Facilitador
- Encargado del registro (opcional)
- Medios seleccionados (i.e. rotafolios/bolígrafos/cinta adhesiva, hojas sueltas/bolígrafos, tableros para póster/bolígrafos, suelo con sus recursos disponibles - ver *Casilla: Selección de los medios apropiados*)
- Grabadora (opcional)

**Enfoque sugerido**

Mismo que el enfoque básico (ver *Casilla: Enfoque básico para entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo focal, historias orales y encuestas*) con estos pasos adicionales:

1. Refiérase a la *Casilla: Sugerencias para el diseño de preguntas para las guías de entrevista* para desarrollar las preguntas generales y puntos de discusión de la guía de entrevista.



### Selección de los medios apropiados para las entrevistas de grupo focal

Seleccionar los medios apropiados para registrar información es una decisión importante para la recolección de datos de campo, particularmente para las entrevistas de grupo focal. Los principales tipos de medios son:

- Rotafolios (pliegos grandes de papel sujetos a un tablero), bolígrafos o lápices de varios colores, cinta adhesiva, spray fijador;
- Hojas sueltas de papel, bolígrafos o lápices de varios colores, spray fijador;
- Tablero para póster, bolígrafos de varios colores, spray fijador; y
- El suelo con sus recursos disponibles (i.e. conchas, varas, guijarros de coral, semillas, hojas, pasto, frijoles).

El equipo debe seleccionar los medios que los informantes utilizarán con mayor comodidad y sean culturalmente aceptables, por ejemplo, sería inapropiado utilizar frijoles si los habitantes locales consideran ofensivo jugar con algo que se puede comer. El equipo debe ser capaz de llevarse una copia de la información registrada en los medios utilizados. Los medios también deben permitir a los informantes ver lo que se está registrando para verificar la precisión del registro. Además, el tener a la vista el registro mantendrá enfocado al grupo en los asuntos clave y permitirá a los informantes revisar el progreso.

Al utilizar rotafolios, tableros para póster u hojas sueltas, el encargado del registro anota la información importante en el papel. Si sólo hay unos cuantos informantes clave, ellos pueden registrar su información directamente en las hojas. El papel debe ser colocado de tal manera que todos puedan verlo y las hojas con la información deben ser expuestas para su discusión. Estos materiales tienen la ventaja de que la información registrada puede ser retirada; sin embargo, existe el riesgo de que el encargado del registro filtre información.

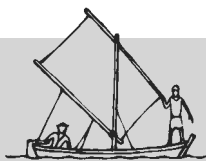
Dibujar en el suelo tiene la ventaja de que los informantes tienen más control de lo que se está registrando ya que pueden agregar o borrar cosas fácilmente. Ellos pueden dibujar en la arena o en una extensión plana de tierra o pueden organizar objetos en el piso para indicar localización y escala. Los recursos disponibles, tales como arena y tierra, pueden ser utilizados para construir un modelo tridimensional. Dibujar en el suelo tiene la ventaja de que los dibujos se quedan después de que el equipo se marcha, proporcionando que la población local se apropie de la información.

Puede ser útil registrar información en una grabadora o en video si la comunidad está de acuerdo. Estas herramientas ayudan a asegurar que toda la información sea capturada y que el material en los dialectos locales sea traducido de manera precisa. La video grabación se realiza comúnmente cuando el equipo evaluador desea tener una narración visual de los eventos. La desventaja de estas herramientas es que muchas comunidades no se sentirán a gusto con ellas y consecuentemente, proporcionarán menos información. Si el equipo decide utilizarlas, también debe proporcionar tiempo a los informantes para discutir algunos asuntos con las grabadoras apagadas.

2. Organice la entrevista de grupo focal con anticipación. Reúna a los informantes en un lugar cómodo y accesible. Organice a los participantes en grupos de no más de 10-15 personas.
3. Comience la entrevista con las preguntas más amplias de la guía de entrevista. A medida que la entrevista progresa, sondee detalles y haga preguntas de diferentes maneras para obtener información más profunda. Haga preguntas de seguimiento para aclarar las respuestas y para asegurar que la pregunta original ha sido contestada totalmente. No deje asuntos inconclusos.
4. Comience con preguntas simples que requieran respuestas descriptivas y agregue gradualmente preguntas más complejas. No haga más de una pregunta a la vez.
5. Durante la entrevista, ajuste las preguntas y el orden en el que se van a formular, según sea necesario, para introducir nuevos asuntos.
6. Anime a los informantes a responder las preguntas en sus propias palabras, a expresar sus opiniones, experiencias y recuerdos y a discutir los asuntos tanto como sea necesario.
7. Utilice técnicas de visualización (i.e. ranking, árboles de decisión) para ayudar a extraer información (ver *Capítulo 3, Técnicas de visualización*).
8. Anime a todos a participar de manera equitativa. Trate de que aquellos que no tienen mucha disponibilidad para hablar también participen.
9. Permita que emerjan las opiniones en conflicto y trate que estas diferencias sean resueltas o aceptadas por el grupo.
10. Registre los puntos más importantes de la discusión en los medios seleccionados (i.e. rotafolio, pizarrón, etc.) para que los participantes puedan ver sus respuestas y confirmar que han sido registradas de manera precisa. Si se utiliza un pizarrón o tablero para póster, registre lo que está escrito en el pizarrón en un cuaderno.
11. Al final de la discusión revise los puntos más importantes para confirmar la precisión del registro y para asegurar que todos los temas han sido tratados en su totalidad. Permita que los informantes validen y corrijan los diagramas de visualización. Deje a los informantes una copia de los diagramas.
12. Escriba un resume de la FOC tan pronto como sea posible, que incluya puntos sobre las actitudes e interacciones. Proporcione una copia del resumen a los participantes en cuanto sea posible.

### **Fortalezas**

- impulsa las respuestas debido a que los informantes se pueden sentir más cómodos hablando en un grupo de personas similares y debido a que sus respuestas pueden estimular a que otros respondan;
- genera información acerca de los diversos puntos de vista de los diferentes grupos de la comunidad;
- permite llegar a un mayor número de personas en un periodo de tiempo relativamente corto;



## Entrevistas de grupo focal

El equipo evaluador descubre que las entrevistas de grupo focal son la mejor forma de saber qué piensan las partes interesadas acerca de las condiciones del arrecife, los impactos sobre éstos y las estrategias de manejo propuestas. Las entrevistas también muestran cómo se relacionan las partes interesadas entre ellas. Al principio el equipo había planeado tener una sola entrevista de grupo focal con los pescadores, pero debido a que les resultó muy exitosa, se decidió tener una con cada grupo de partes interesadas.

La primera entrevista de grupo focal que Juan y Luis llevan a cabo es con un grupo de ex trabajadores de plantación de Sac Ha. Con base en las recomendaciones y en su conocimiento acerca de la comunidad, invitan a ocho pescadores que puedan representar los puntos de vista de todo el grupo.

Antes de salir a Sac Ha, Juan y Luis revisan la guía de entrevista de grupo focal que elaboraron durante la fase de planificación para concentrarse en los parámetros para los que necesitan obtener más información, particularmente los sistemas tradicionales de tenencia. Deciden utilizar un rotafolio para registrar los puntos principales de la discusión y para que todos puedan ver lo que se está discutiendo y registrando. Deciden no utilizar una grabadora, porque piensan que esto incomodará a los pescadores.

**Guía de Entrevista** PP

Informantes: Lalo, Miguel, Juacho, \_\_\_\_\_  
 Manu, Ángel, Beto, Cao, Willy, \_\_\_\_\_  
 Chema \_\_\_\_\_  
 (Pescadores, ex trabajadores de la plantación)

Miembros del equipo: Juan y Luis

Sistemas tradicionales de tenencia (Gobernanza de la organización y los recursos)

¿Qué tipos de programas de manejo para la pesca existen actualmente en el área?  
 ¿Quién maneja estos programas informales para controlar el uso de los arrecifes y las actividades que los afectan?  
 ¿Existen sistemas de manejo a los pescadores?  
 ¿Cómo afectan estos sistemas a los pescadores?  
 ¿Cómo se transfieren los derechos?  
 ¿Cómo se desarrollan los pescadores nuevos?  
 ¿Han desarrollado los pescadores nuevos?  
 ¿Cómo están estos organizados? ¿Cómo se cumplen?  
 ¿Cómo se implementan y se hacen cumplir?  
 ¿Cómo se implementan y se hacen cumplir?  
 ¿Qué tan efectivos son estos sistemas? ¿Qué tanto se cumplen?  
 ¿En qué medida han cambiado estos sistemas a lo largo del tiempo?  
 ¿Qué está causando estos cambios?

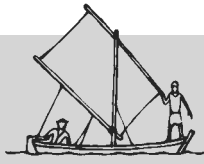
La entrevista se lleva a cabo el día libre de los pescadores. Se reúnen cerca del mar, donde hay espacio suficiente y pocas distracciones.

Juan comienza la discusión agradeciendo a los pescadores por asistir, les explica el propósito de la evaluación socioeconómica y las razones por las cuáles quieren hablar

con ellos – para entender cómo pescan y cómo se manejan. Cuando Juan hace la primera pregunta, “¿Qué tipo de programas de manejo para la pesca existen en el área?”,

los pescadores contestan enumerando diferentes reglas de pesca y hablando acerca del Parque. Juan utiliza esta interrogante como un preámbulo para preguntar acerca de los sistemas de manejo y de uso tradicional: “¿Utilizan sistemas informales de manejo para controlar las actividades pesqueras?” Los pescadores discuten varias restricciones y acuerdos tradicionales y luego Juan hace algunas preguntas de sondeo como “¿Cómo se desarrolló este sistema?”, “¿Porqué se desarrolló de esa manera?” y “¿Cómo se hacen cumplir estos sistemas?” y pide a los pescadores que dibujen mapas que indiquen los límites y cualquier otra característica de sus sistemas informales de manejo. Mientras hacen los mapas del área, discuten la efectividad del sistema y los cambios a lo largo del tiempo. Juan pregunta, “¿Qué tan efectivos son estos sistemas?”, “¿Qué tanto se cumplen?”; y más adelante: “¿Qué tanto han cambiado a través del tiempo?” y “¿Qué creen que es lo que está causando estos cambios?”

Juan guía la discusión haciendo unas cuantas preguntas más, tanto específicas como de sondeo. Algunas de las declaraciones parecen contradictorias así que les dice: “Hace un rato algunos de ustedes mencionaron algo un poco diferente, ¿Cómo encaja eso en lo que estamos discutiendo ahora?” A lo largo de la discusión, Luis registra los puntos más importantes en el rotafolio revisando



periódicamente, junto con los pescadores, la precisión de sus anotaciones. Juan trata de involucrar a todos los pescadores en la discusión, preguntando directamente a los más callados qué es lo que ellos piensan y parándose cuidadosamente junto a los participantes más dominantes.

Hacia el final, Juan invita a los pescadores a brindar un comentario final y luego resume lo que se discutió, revisando los puntos en el rotafolio. Algunos pescadores hacen correcciones y agregan puntos adicionales. La entrevista se cierra cuando Luis vuelve a dibujar el mapa para dejarlo a los pescadores. Juan y Luis agradecen a los participantes y prometen darles copias del informe final. Durante unas cuantas horas después de la entrevista, ellos escriben un resumen en el que incluyen notas acerca de las actitudes e interacciones no verbales.



- facilita las respuestas de segmentos particulares de la población o de personas marginadas de la comunidad, quienes posiblemente no expresen sus puntos de vista con facilidad;
- genera información cualitativa explicativa;
- anima a los informantes a plantear asuntos relevantes que el facilitador puede ignorar;
- permite que los informantes se involucren más en la recolección de datos, permitiéndoles discutir asuntos de importancia para ellos;
- permite que el equipo evaluador sea bien conocido por un mayor número de miembros de la comunidad;
- permite que los informantes discutan asuntos y emociones sensibles;
- permite que los informantes adapten las respuestas de acuerdo a su situación; e
- identifica terminología, lenguaje y prioridades locales.

#### **Debilidades**

- normalmente genera datos que no pueden ser analizados estadísticamente con confianza;
- genera respuestas variables dependiendo de los facilitadores y cómo éstos dirigen las FOC;

- consume mucho tiempo de los participantes;
- requiere de un facilitador experimentado;
- genera respuestas que no representan necesariamente los puntos de vista de toda la comunidad debido al número limitado de participantes;
- requiere que la persona que conduce el análisis interprete las respuestas;
- puede ser desviada por agendas o intereses ocultos;
- es difícil determinar si los informantes están proporcionando información que creen que el facilitador quiere escuchar;
- puede generar un gran volumen de datos accidentales;
- la codificación y análisis de datos es difícil; y
- puede ser dominada por algunos individuos poderosos (debido al estatus, habilidad verbal, etc.), quienes pueden intimidar a otros miembros del grupo focal.

## HISTORIAS ORALES

### **Definición**

Las historias orales son literalmente, o casi literalmente, relatos de historias, anécdotas o biografías personales contadas por los informantes en su propio lenguaje y terminología. Este método proporciona información descriptiva cualitativa y a la vez da a los informantes la flexibilidad de presentar la información a su manera. Las historias orales animan a los informantes a contar sus versiones del pasado. La forma en la que las personas cuentan estas historias –el lenguaje que utilizan, los eventos sobre los que eligen hablar y la forma en la que los analizan– comúnmente proporciona al equipo evaluador pistas valiosas acerca de las prioridades locales. Las historias orales tienen lugar a lo largo de la recolección de datos de campo y típicamente son narradas por los informantes como parte de las entrevistas semi-estructuradas.

### **Propósito**

- Genera información cualitativa y explicativa profunda sobre asuntos específicos, particularmente eventos históricos y recuerdos personales.
- Da a las partes interesadas la oportunidad de recordar su historia, familia, comunidad y recursos, utilizando su propio lenguaje y reflejando sus propias prioridades y análisis.
- Identifica la terminología, lenguaje y prioridades locales que pueden ayudar al equipo evaluador a interpretar otra información recibida durante el transcurso de la evaluación.
- Genera citas, las cuales son particularmente poderosas al presentar el informe.

### **Requisitos**

- Un facilitador que entienda bien el lenguaje local
- Un encargado del registro que entienda bien el lenguaje local y tenga la habilidad de registrar discursos rápida y claramente
- Bolígrafo/lápiz y papel
- Grabadora (opcional)

### **Enfoque sugerido**

Mismo que el enfoque básico (ver *Casilla: Enfoque básico para entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo focal, historias orales y encuestas*) con estos pasos adicionales:

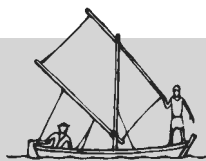
1. Refiérase a la sección *Casilla: Sugerencias para el diseño de preguntas para las guías de entrevista* para desarrollar las preguntas para la guía de entrevista. Incluya preguntas amplias, diseñadas para obtener relatos de eventos, historias o biografías personales; por ejemplo: “¿Cómo han cambiado las cosas desde que era niño?”, “¿Qué pasó cuando se construyeron los primeros hoteles?”, “¿Cuándo se utilizó ese equipo por primera vez?”
2. Haga las preguntas de la guía para iniciar las historias orales. Aliente a los informantes a responder las preguntas en sus propias palabras, a expresar sus opiniones, experiencias y memorias y a hablar y discutir los asuntos tanto como sientan que sea necesario.

### **Fortalezas**

- genera información cualitativa y profunda, particularmente acerca de eventos históricos y recuerdos personales;
- anima a los informantes a plantear asuntos relevantes que el facilitador puede ignorar;
- promueve que los informantes se involucren en la recolección de datos permitiéndoles discutir asuntos de importancia para ellos y hacerlo a profundidad;
- permite que los informantes discutan asuntos y emociones sensibles;
- permite que los informantes adapten las respuestas de acuerdo a su situación; e
- identifica terminología, lenguaje y prioridades locales.

### **Debilidades**

- requiere de un facilitador experimentado;
- puede generar un gran volumen de datos accidentales;
- consume mucho tiempo, tanto a los miembros del equipo evaluador como a los informantes;
- es difícil determinar si los informantes están proporcionando información que creen que el facilitador quiere escuchar;
- es difícil codificar y analizar los datos;
- genera datos que no representan los puntos de vista de toda la comunidad o grupo de partes interesadas;
- genera datos que no pueden ser analizados estadísticamente con confianza;
- puede generar respuestas variables dependiendo de los facilitadores y cómo éstos hacen las preguntas;
- genera datos que no representan necesariamente los puntos de vista de toda la comunidad o grupo de partes interesadas debido a que el número de informantes es limitado; y
- puede ser desviada por agendas o intereses ocultos.



## Historias orales

El equipo evaluador utiliza historias orales para aprender, a través de los ex trabajadores de plantación, acerca de los usos del arrecife coralino. Eva está particularmente interesada en las historias orales de las mujeres espigadoras puesto que los asuntos de género son el tema de sus estudios de postgrado. Así que forma un equipo con Ana y hacen preparativos para reunirse con Fátima quien ha vivido en Yuyum por más de 60 años y ha colaborado en entrevistas previas. Cuando establecen una hora para hablar, Eva y Ana explican cuidadosamente a Fátima el propósito del proyecto y la entrevista. Para prepararse, desarrollan una breve guía de entrevista con preguntas que faciliten que Fátima hable acerca de sus experiencias como espigadora.

Se reúnen con Fátima en la tranquilidad de su hogar, donde otras espigadoras no las interrumpirán. Fátima se complace en compartir sus historias pasadas y presentes acerca del espigado. Eva le pregunta si le importaría que utilice una grabadora, explicando que le ayudaría con las traducciones y aseguraría que se registre todo lo que dice.

Antes de que Eva pueda hacer una pregunta, Fátima comienza a contarles acerca de cómo es crecer en Yuyum y sus primeras experiencias espigando. Con asentimientos y frases de aliento periódicas, Fátima les habla sobre el espigado y cubre la mayoría de los temas que Eva quería abordar sin necesidad de sugerirlos, por lo que se enfoca en aquellos que no toca, tal como la forma en la que ha cambiado el espigado. Fátima hace notar la importancia de la salud del arrecife coralino y cómo su reciente deterioro pudiera significar que sus nietos no puedan recolectar moluscos en el futuro. Eva y Ana agradecen a Fátima por sus comentarios acerca del espigado y prometen darle una copia del informe. Regresan a la oficina del Parque y pasan un par de horas escuchando la grabación, agregando notas y codificándolas y resumiendo los puntos principales.

PE

**Guía de Entrevista**

Informante: Fátima  
(Pescadora espigadora)

Fecha, hora: Lun, 14 de Dic. 6:30pm  
Lugar: Casa de Fátima

Miembros del equipo: Ana y Eva

Historia oral

¿Cuándo nació? ¿Dónde?

¿A qué se dedicaba su mamá?

¿En qué año empezó a espigar?

¿En dónde espigaba?

¿Qué cambios ha notado en el espigado desde que usted comenzó a hacerlo?

¿Cómo han cambiado las tradiciones de las mujeres espigadoras a través de su vida?

¿Siempre han espigado las mujeres, en lugar de los hombres?

¿Cómo afecta el espigado a los arrecifes?

¿Cómo afectó el establecimiento del Parque la forma en la que usted espiga?



## ENCUESTAS

**Definición**

Para las encuestas se utilizan cuestionarios con preguntas cerradas altamente estructuradas. El cuestionario tiene preguntas específicas con respuestas limitadas (i.e. opción múltiple, verdadero/falso) que dan como resultado datos cuantitativos que pueden ser analizados estadísticamente. A diferencia de las entrevistas semi-estructuradas o entrevistas de grupo focal, este método no fomenta preguntas de seguimiento o respuestas explicativas. Las encuestas pueden ser utilizadas a lo largo de la recolección de datos de campo, pero normalmente se usan al principio para que el equipo pueda explorar a fondo las respuestas a través de entrevistas semi-estructuradas, grupos focales y observación. Alternativamente, el equipo puede conducir entrevistas semi-estructuradas primero, para obtener un conocimiento general de los grupos de partes interesadas y posteriormente conducir encuestas para obtener datos cuantitativos acerca de temas específicos.

**Propósito**

- Genera datos cuantitativos sobre temas específicos.
- Genera datos que pueden ser estadísticamente representativos de todo el grupo de partes interesadas o de la comunidad, dependiendo del tamaño de la muestra.
- Ayuda a determinar la distribución de las variables (i.e. niveles educativos, ingreso) entre y dentro de los grupos de partes interesadas y de toda la comunidad.
- Ayuda a hacer comparaciones entre y dentro de los grupos de partes interesadas y las comunidades en total y a observar correlaciones entre parámetros.

**Requisitos**

- Personas que apliquen la encuesta y registren las respuestas
- Bolígrafo/lápiz
- Lista o mapa de la localización de los informantes (negocios u hogares)

**Enfoque sugerido**

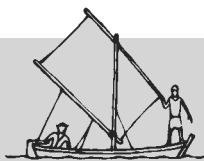
Mismo que el enfoque básico (ver *Casilla: Enfoque básico para entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo focal, historias orales y encuestas*) con estos pasos adicionales:

1. Refiérase a la *Casilla: Sugerencias para el diseño de cuestionarios* como una guía para desarrollar las preguntas.
2. Siga el cuestionario cuidando no agregar preguntas nuevas ni hacer dos de manera simultánea. Asegúrese de que todas las preguntas sean contestadas.
3. Registre las respuestas en el cuestionario.

**Fortalezas**

- genera información estadísticamente representativa de todo el grupo de partes interesadas o de la comunidad si se utiliza una muestra estadísticamente representativa;
- genera datos cuantitativos que pueden analizarse estadísticamente;





## Aplicación de encuestas

Tom toma el liderazgo para la planificación de las encuestas, ya que es quien tiene más experiencia con cuestionarios y porque el equipo decide que las encuestas son la mejor manera de preguntar a las personas acerca de atributos del mercado, incluyendo su estructura, oferta y demanda. Tom trabaja con Juan, quien está familiarizado con los pescadores y habla el dialecto local, para desarrollar un cuestionario básico enfocado en los atributos de mercado de las actividades pesqueras. Estructuran el cuestionario de manera que primero se hagan preguntas básicas sobre la oferta del mercado, incluyendo qué métodos de pesca se utilizan, qué peces se capturan, precios, volúmenes desembarcados y estacionalidad. Las preguntas sobre la demanda del mercado se enfocan en los compradores y las fluctuaciones de precios. Las últimas preguntas se concentran en las prácticas comerciales de los pescadores.

Acuerdan que Juan administre los cuestionarios de la primera serie de encuestas en Paraíso. Tom lo acompaña en esta primera fase, por si a caso hubiera algo que no esté claro en el cuestionario.

Seleccionan aleatoriamente el grupo de personas a encuestar, a partir de una lista de pescadores con licencia de Paraíso. La primera encuesta la hacen a un ex trabajador de plantación mayor. Juan comienza explicándole el propósito del proyecto y la razón por la que quieren hablar con él. Después comienza a hacer las preguntas establecidas. A medida que avanza en el cuestionario, solamente modifica ligeramente las preguntas. Por ejemplo, cuando el pescador le dice qué peces son los que captura, Juan se refiere específicamente a esos peces en las preguntas subsiguientes, tal como está anotado en el cuestionario. También utiliza un calendario estacional como técnica de visualización para obtener información sobre la estacionalidad de las especies que son capturadas, lo cual ayuda al pescador a explicar cuándo hay mayor disponibilidad de éstas. El pescador explica algunas de las respuestas con más detalle y Juan toma notas; sin embargo, generalmente se mantiene enfocado en el cuestionario.

Al final de la encuesta Juan agradece al pescador. Luego revisa sus notas y le informa a Tom acerca de las respuestas. Hacen algunos ajustes menores a las preguntas. A través de las respuestas del pescador de Paraíso, obtienen un buen conocimiento acerca de las especies que se capturan, la estacionalidad, las fluctuaciones en el precio del pescado y los canales de mercado. Hacen una nota para comparar estos hallazgos con la comunidad pesquera de Sac Ha y con otros grupos de pescadores, a medida que continúen con la recolección de datos de campo.

PF

**Cuestionario**

Informante: Chema (pescador ex-trabajador de la plantación)  
 Miembros del equipo: Tom y Juan

Fecha, hora: Mier. 16 de Dic. 1pm  
 Lugar: Paraíso, en un bote pesquero

**Abastecimiento del mercado**

¿Qué tipo de pesca se está llevando a cabo en Yuyum?  
 ¿Qué especies del arrecife se pescan? (pescados, moluscos, crustáceos, otros invertebrados, algas)  
 ¿Cuál es el volumen de pesca desembarcado de productos capturadas por día (por cada especie que pesca)?  
 ¿A qué precio vende (cada especie pescada)?

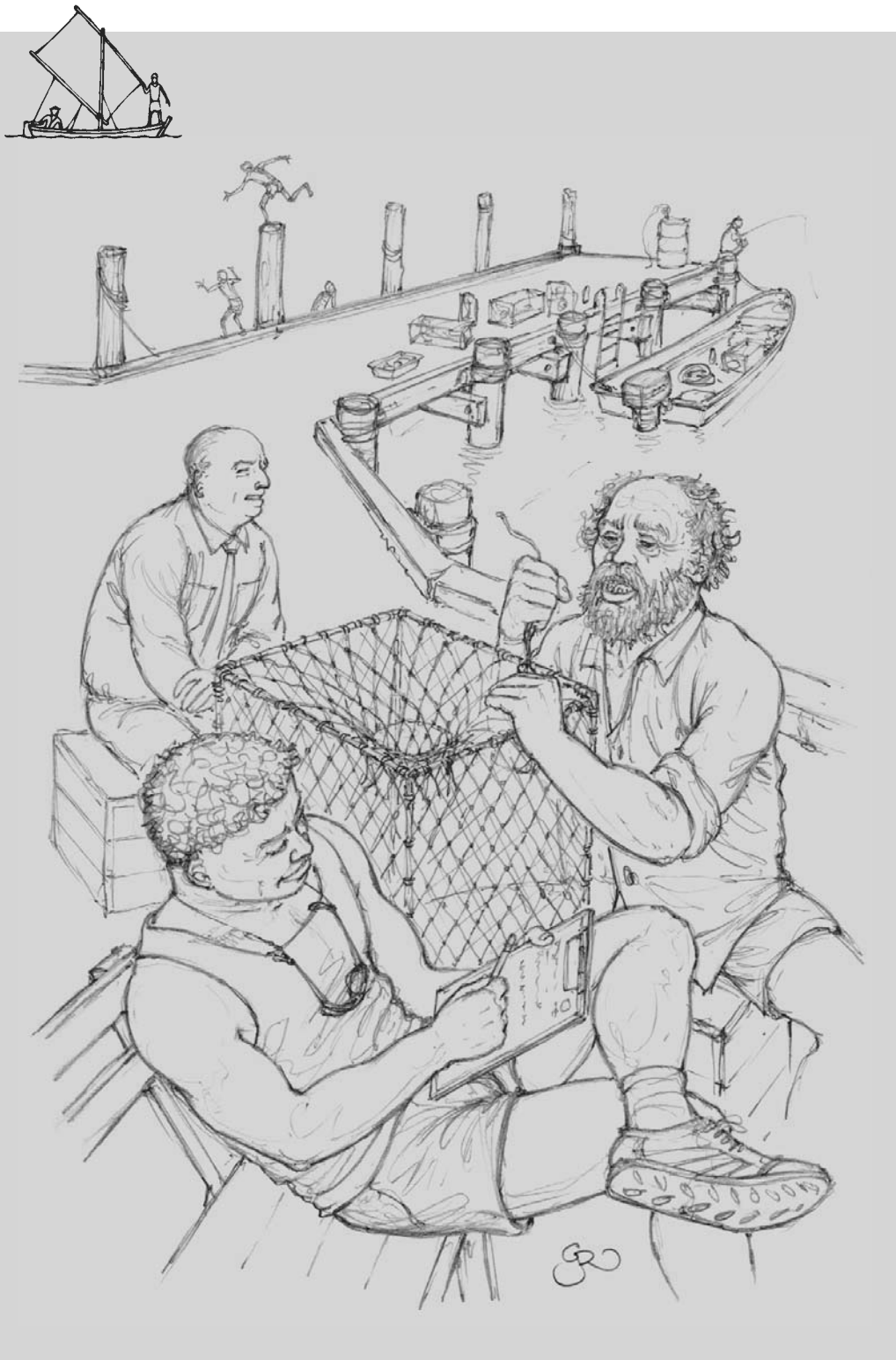
¿Cuáles son los cinco vertebrados más importantes para generar ingresos?  
 ¿Para consumo en el hogar?  
 ¿Cuáles son los cinco invertebrados más importantes para generar ingresos?  
 ¿Para consumo en el hogar?  
 ¿Para consumo en el hogar?  
 ¿Cuáles son las cinco algas más importantes para generar ingresos?  
 ¿Para consumo en el hogar?  
 ¿En qué meses hay mayor disponibilidad de estas especies? (usar calendario estacional)

**Demanda del mercado**

¿A quién lo vende? (lo conserva para uso doméstico, lo regala, se lo vende a algún comerciante de pescado, lo vende directo al consumidor)  
 ¿Cuál es el principal mercado (para cada especie capturada), está nacional, regional, internacional?  
 ¿Es estable la demanda (de cada especie capturada) a precio y cantidad?  
 ¿Aumentando o disminuyendo en cuanto a precio y cantidad?

**Estructura del mercado**

¿Cuántos pescadores en la comunidad de Paraíso venden sus productos a un comerciante de pescado?  
 ¿Qué porcentaje de esos pescadores son residentes de la comunidad de Paraíso?  
 ¿Cuántos comerciantes operan regularmente en Paraíso?



- no requiere una persona altamente capacitada para administrar el cuestionario;
- genera datos enfocados a las necesidades de la evaluación (i.e. pocos datos accidentales);
- es relativamente fácil de administrar;
- es relativamente fácil codificar e interpretar los datos; y
- demanda poco tiempo de los informantes, en comparación con las entrevistas.

### **Debilidades**

- encuestar a una muestra estadísticamente representativa de los informantes consume mucho tiempo de los miembros del equipo;
- las interrogantes son definidas y limitadas por lo que los informantes no sienten motivación para plantear asuntos relevantes que el facilitador ignora;
- es difícil determinar hasta qué punto los informantes están proporcionando información que creen que el facilitador quiere escuchar;
- desanima a los habitantes locales a involucrarse en la recolección de datos debido a la naturaleza rígida del método;
- es difícil hacer preguntas sobre asuntos sensibles; y
- proporciona respuestas preelaboradas que pueden no reflejar lo que piensa el informante.

## **TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN**

Las técnicas para visualizar y esquematizar relaciones entre los datos incluyen mapas, transectos, líneas de tiempo, calendarios estacionales, transectos históricos, árboles de decisión, diagramas de Venn, diagramas de flujo y ranking. Estas técnicas se utilizan para recopilar y presentar grandes cantidades de información compleja en un formato claro, conciso, gráfico y fácil de entender. También fomentan la interacción entre el equipo

### Sugerencias para el diseño de cuestionarios

- Utilizar solamente preguntas cerradas, incluyendo respuestas de verdadero/falso, rango de respuestas, respuestas de opción múltiple
- No utilice un vocabulario ambiguo; utilice una sintaxis clara y simple
- Evite preguntas sugestivas "~~¿En esta área no pescan muchas mujeres, verdad?~~" (i.e. ¿Cuántas mujeres pescan en la comunidad?)
- Enumere las preguntas en un orden lógico (i.e. por tema, cronológicamente)
- Coloque al final aquellas preguntas que influirán en otras
- Coloque las preguntas sensibles al final (i.e. ¿Cuánto dinero gana en una semana?)
- Utilice el vocabulario local, incluyendo taxonomía y nomenclatura locales
- Sea realista acerca de lo que saben los informantes
- Si trabaja en dos o más lenguas o dialectos, traduzca de uno al otro hasta que todas las diferencias queden resueltas

evaluador y los informantes; sin embargo, raramente producen datos que puedan ser analizados estadísticamente. En esta sección se describirá cada una de las técnicas de visualización mencionadas, en términos de su definición, propósitos, requisitos, enfoque sugerido, fortalezas, debilidades y variaciones.

Estas técnicas son herramientas analíticas utilizadas durante la recolección de datos de campo, especialmente durante las entrevistas semi-estructuradas y entrevistas de grupo focal. También pueden ser utilizadas durante las historias orales, encuestas y observaciones para permitir a los informantes articular visualmente la información. El equipo debe decidir cuándo utilizar técnicas de visualización (i.e. durante la entrevista de grupo focal, entrevista semi-estructurada, etc.) y seleccionar a los informantes de acuerdo con esto. El equipo debe referirse al método seleccionado como técnica de visualización, particularmente al *enfoque sugerido*, para entender su contexto. Para simplificar, en las siguientes descripciones se asume que las técnicas son utilizadas como parte de las entrevistas de grupo focal.

## MAPAS

### **Definición**

Los mapas ilustran la distribución espacial de los recursos, características y actividades, incluyendo usos del arrecife, en una comunidad o área. Se producen en diversas formas y a distintos niveles de detalle.

Los mapas proporcionan información de base útil y usualmente se desarrollan al inicio y a la mitad de la recolección de datos para establecer la localización de características, actividades o recursos particulares. También pueden ser desarrollados al final de la recolección de datos de campo como una herramienta para la toma de decisiones, a través de la cual se puedan evaluar los impactos de las diferentes estrategias de manejo.

### **Propósito**

- Identifica, localiza, clasifica y analiza las condiciones, distribución, uso y acceso de los recursos en el pasado, el presente y lo que se predice para el futuro.
- Revela el significado que los participantes le dan a estas variables.
- Proporciona una representación visual de las características, recursos y actividades pasadas, presentes y predichas de la comunidad.
- Proporciona un enfoque para las discusiones sobre los patrones de uso de recursos, percepciones de los usuarios sobre los recursos, problemas y alternativas.
- Identifica lugares críticos tales como áreas conocidas por ser sitios de pesca ilegal, buceo y emisión de aguas residuales.
- Ilustra el conocimiento tradicional acerca de los recursos.
- Ilustra agrupamientos sociales, económicos, ocupacionales o étnicos dentro de la comunidad de partes interesadas.
- Analiza y cuantifica fenómenos o asuntos específicos dentro de la comunidad o el área, de acuerdo con la distribución espacial.
- Relaciona grandes cantidades de información obtenidas durante el curso de una evaluación, a la localización geográfica.

### Requisitos

Mismos que los que se presentan en *Casilla: Requisitos para las técnicas de visualización*, con estos requisitos adicionales:

- Un vigilante para observar el proceso, hacer sugerencias al facilitador con base en sus observaciones, asegurar la participación, evitar interferencia innecesaria o interrupciones de personas ajenas al grupo de participantes, e identificar y recolectar los medios apropiados (o animar a los participantes a que lo hagan) (opcional)
- Compás y regla (opcional)
- Mapa topográfico y/o carta de navegación, incluyendo una ampliación del área de estudio (opcional)
- Cámara (opcional)
- Sistema de Posicionamiento Global (opcional)

### Enfoque sugerido

1. Prepare una lista preliminar de recursos, actividades y características a ser incluidos en el mapa, tomando en cuenta que solamente se pueden poner en él unos cuantos temas. Desarrolle esta lista con base en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar cuáles se pueden abordar con esta técnica.
2. Comience pidiéndole a los participantes que identifiquen la posición relativa de algunos puntos importantes en los medios seleccionados. Comience con la línea costera, ríos, islas, montañas, caminos, carreteras, asentamientos humanos, etc. Asegúrese de que todos los participantes entienden la orientación del mapa. De ser necesario, demuestre cómo hacer el mapa de un área. Convengan el nombre local para cada elemento.
3. Pida a los participantes que localicen en el mapa la lista de recursos, características y actividades. Anime a los participantes a agregar cosas que consideren importantes con relación a la existencia, distribución, uso o acceso de los recursos. Utilice símbolos, colores y diversos materiales (i.e. piedras, ramas) para representar grupos de información y generar la leyenda correspondiente. Agregue información capa por capa en el mapa, pero tenga cuidado de no sobrecargarlo de tal manera que no pueda entenderse.
4. Mientras dibuja en el mapa haga preguntas para estimular los comentarios acerca de las características del mismo.

#### Requisitos para las técnicas de visualización

- Facilitador
- Encargado del registro
- Encargado del registro
- Encargado del registro
- Medios seleccionados (i.e. rotafolio/bolígrafos/cinta adhesiva/spray fijador, hojas de papel/bolígrafos, tablero para póster/bolígrafos, suelo y recursos disponibles) ver *Casilla: Selección de los medios apropiados para las entrevistas de grupo focal en la sección Entrevistas de grupo focal.*
- Encargado del registro
- Libreta de notas y bolígrafo/lápiz

### **Fortalezas**

- facilita la retroalimentación de las personas que prefieren ilustrar las actividades y los recursos en lugar de hablar de ellos; y
- se comprende e implementa fácilmente.

### **Debilidades**

- puede ser difícil de explicar si los participantes que no han tenido experiencias previas con ellos no captan fácilmente el concepto de un “mapa”.

### **Variaciones**

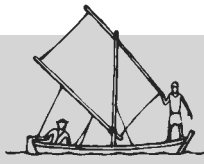
Los *mapas históricos* ilustran cambios y tendencias en características geográficas. Una vez que se ha preparado un mapa de recursos o comunidades actuales, los cambios a través del tiempo pueden también ser capturados en un mapa, pidiendo a los participantes que ilustren las condiciones del pasado. Los miembros mayores de la comunidad son participantes ideales para esta técnica.

La ventaja de los mapas históricos es que representan visualmente los cambios en el tiempo en un formato fácil de entender; sin embargo, la calidad y precisión de los mapas depende de la memoria de los participantes.

Los *mapas sociales* representan la forma en la que una comunidad o grupo se divide en grupos sociales, económicos, étnicos u ocupacionales. Estos mapas pueden combinar un análisis de la composición social y económica de la comunidad con una representación de la distribución espacial. Hay dos enfoques posibles: 1) preparar un mapa de base de la comunidad y luego sobre él indicar la localización de los hogares o grupos que pertenezcan a grupos sociales, económicos, étnicos o profesionales específicos y 2) pedir a los participantes que preparen un mapa detallado que muestre la localización de todos los hogares de la comunidad y que utilicen ya sea símbolos u objetos para indicar las diferentes características sociales y económicas de cada hogar, tal como estatus social, fuente de ingresos, afiliación, grupo étnico, etc.

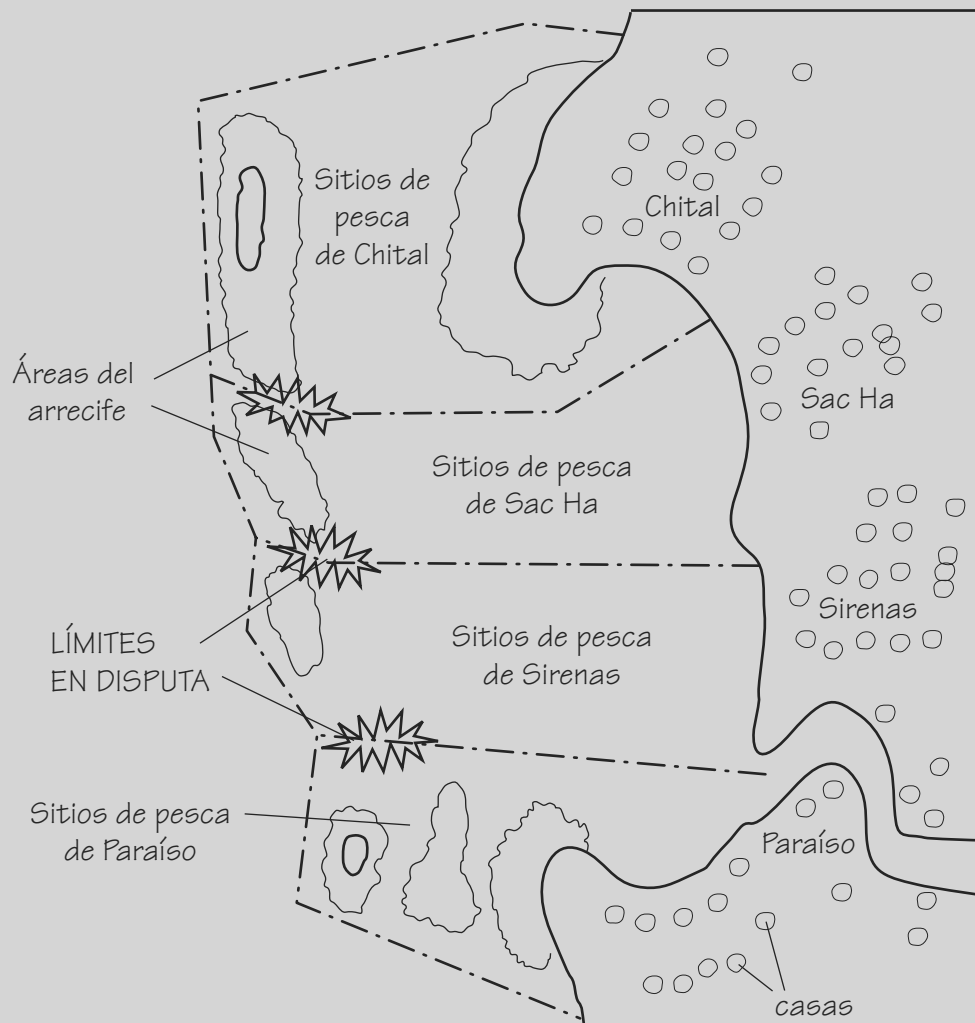
Los mapas sociales tienen la ventaja de presentar en un formato visual comprensible, información sobre la dinámica social que de otra forma sería difícil de entender y discutir. Los mapas sociales también pueden ayudar al equipo a definir el tipo y enfoque de muestreo. Sin embargo, estas discusiones pueden generar información controversial y dar como resultado un conflicto entre los participantes.

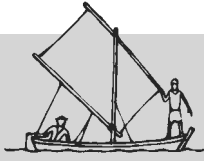
Los *mapas de riqueza* ilustran y cuantifican la riqueza relativa de diferentes personas u hogares. Esta es una variación del ranking de riqueza (ver *Capítulo 3, Técnicas de visualización, Ranking*) y agrega la dimensión espacial al proceso de ranking de los hogares de la comunidad por condición económica. Los hogares de la comunidad se identifican en el mapa y luego los participantes distribuyen símbolos para indicar las diferentes características de riqueza de cada uno, como por ejemplo activos, condición de la vivienda, número de adultos que trabajan. El facilitador debe fomentar la discusión entre los participantes a medida que indican la riqueza relativa. El mapa final debe proporcionar una imagen detallada de la distribución de la riqueza entre la comunidad, así como servir de base para discutir acerca de los factores que influyen en la riqueza relativa y en las relaciones entre los diferentes grupos.



### Mapa de uso de recursos

Durante una entrevista de grupo focal acerca de los sistemas tradicionales de tenencia, Juan pregunta a los ex trabajadores de plantación acerca de las áreas tradicionales de pesca frente a Yuyum. Juan proporciona un mapa de base y los pescadores apuntan sobre él los sitios de pesca de las comunidades pesqueras, incluyendo los lugares donde los límites están en disputa.





### Mapa histórico

Durante la entrevista, Eva y Ana preguntan a Fátima sobre los cambios que han habido en la recolección de moluscos durante los últimos 20 años. Fátima utiliza el mapa de base para explicar los cambios en la frecuencia en el consumo de moluscos, el número de recolectores, la abundancia de moluscos, la salud del arrecife y el tamaño de Paraíso, la comunidad pesquera en la que ella vive.

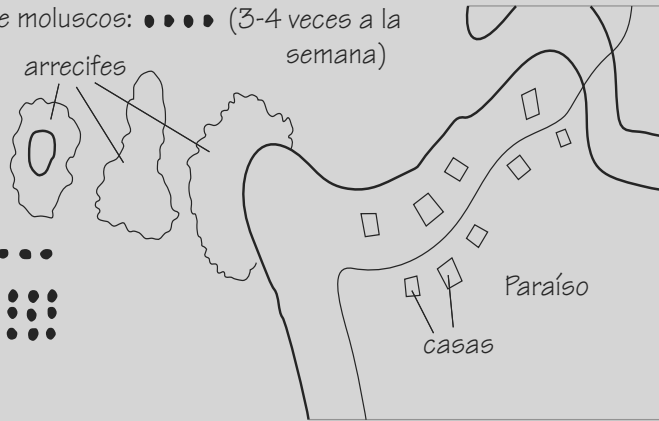
#### Situación: Hace 20

Frecuencia en el consumo de moluscos: ●●●● (3-4 veces a la semana)

Número de recolectores: ●●●●

Abundancia de moluscos: ●●●●●●●●

Salud del arrecife: ●●●●



#### Situación: Actual

Frecuencia en el consumo de moluscos: ●● (1-2 veces a la semana)

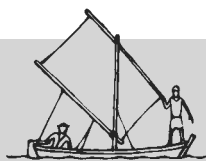
Número de recolectores: ●●●●

Abundancia de moluscos: ●●●●

Salud del arrecife: ●





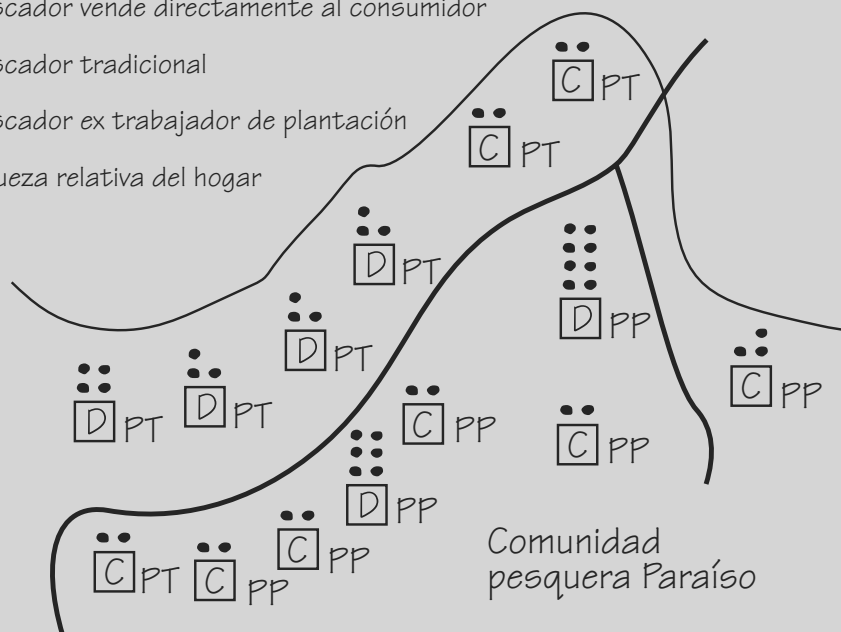


### Mapa social y de riqueza

Para tener una idea de la dinámica social, durante las entrevistas semi-estructuradas que llevan a cabo en Paraíso con los pescadores tradicionales, Juan y Emilio les piden que marquen en un mapa los sitios en los que viven los ex trabajadores de plantación y los pescadores tradicionales. Además, anotan en el mapa cuáles pescadores venden directamente su producto a los consumidores y cuáles a los comerciantes, para mostrar las relaciones entre los pescadores y la comunidad. Como a los pescadores les incomoda hablar acerca de sus ingresos, Juan y Emilio les piden que coloquen una marca cerca de las casas, para indicar la riqueza relativa de la familia.

#### Clave

- C pescador vende a comerciante
- D pescador vende directamente al consumidor
- PT pescador tradicional
- PP pescador ex trabajador de plantación
- riqueza relativa del hogar



Los mapas de riqueza proporcionan información sensible en un formato visual fácil de entender. También pueden ayudar al equipo a definir el tipo y enfoque de muestreo de la comunidad. Sin embargo, estos mapas pueden causar conflictos entre los participantes, además de que pueden ser mal interpretados por éstos si no se les explican claramente. Finalmente, es posible que a los participantes no les guste hablar acerca de la riqueza.

## TRANSECTOS

### **Definición**

Los transectos son registros visuales de una sección cruzada, comúnmente en forma de mapas, que muestran el rango de actividades en el área (i.e. aldea, mercado, playa, arrecife). El transecto suele atravesar varias zonas, las cuales pueden mostrarse de acuerdo a los tipos de actividades que ocurren en ellas, los problemas encontrados, las personas que las habitan y el tipo de fauna o flora que contienen. Los transectos pueden hacerse en cualquier momento durante la recolección de datos de campo; sin embargo, primero se deben desarrollar los mapas del área.

### **Propósito**

- Identifica importantes zonas agro-ecológicas y marinas en el área.
- Familiariza al equipo con el área, sus recursos y su condición, actividades locales y asuntos que las partes interesadas consideran importantes.
- Proporciona información sobre las formas de vida costera y el uso de recursos, particularmente cuando el transecto cruza de la línea costera hacia mar adentro.

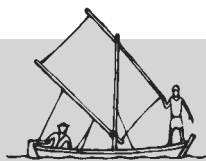
### **Requisitos**

Mismos que *Casilla: Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas*, con el siguiente requisito:

- Brújula y Sistema de Posicionamiento Global (opcional)

### **Enfoque sugerido**

1. Haga un mapa de área antes de comenzar el ejercicio de transecto (ver *Capítulo 3, Técnicas de visualización, Mapas*).
2. Determine los temas prioritarios para los transectos (i.e. utilice patrones, residencias, etc.). Desarrolle esta lista con base en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es adecuado hacer transectos.
3. Identifique áreas o zonas en el mapa en donde se encuentran presentes los diferentes recursos, se llevan a cabo diferentes actividades o donde viven o trabajan los diferentes grupos dentro de la comunidad.
4. Dibuje líneas (transectos) a través del área, de tal manera que crucen tantas zonas diferentes como sea posible. Extienda los transectos hacia adentro del mar para cubrir áreas del arrecife, sitios de pesca y otras características marinas.



### Transecto

Juan y Emilio caminan por Sac Ha y Paraíso con unos cuantos pescadores informantes clave, incluyendo a Manuel. Identifican las zonas principales en el área y sus características más importantes y hablan con los pescadores acerca de lo que está pasando dentro de cada una de las zonas. Junto con los pescadores, Juan y Emilio completan esta matriz con información sobre los recursos, actividades, personas y problemas de cada zona.

Zona	Tierras altas	Asentamiento	Arenales del arrecife	Laguna arrecifal	Rompiente	Talud y cantil
<b>Recursos</b>	Leña Tierras para agricultura Hortalizas silvestres Pastizales	Sitio de desembarque Carretera a Yuyum Instalaciones de transporte Escuela Centro de salud	Moluscos Fulpos Peces de arrecife pequeños Coral para construcción	Peces de camada Coral cuerno de alce para recuerdos	Peces de arrecife Langostas	Peces de arrecife grandes Langostas de aguas profundas Peces pelágicos grandes
<b>Actividades</b>	Recolección de combustible Cultivo de alimentos Ganadería Recolección de hortalizas silvestres	Reparaciones de botes y equipo de pesca Secado de pescado Compra/venta de pescado	Espligado Pesca con arpón Recolección de coral	Pesca con camada Recolección de coral Natación Esnoqueleo	Pesca con arpón Pesca con trampa Pesca con cordel Buceo	Pesca con red rastrera vertical Pesca con cordel Pesca con cordel largo Buceo
<b>Personas involucradas</b>	Agricultores locales Trabajadores de plantación Mujeres Niños	Pescadores tradicionales Ex trabajadores de plantación Mujeres Niños	Ex trabajadores de plantación Mujeres Niños	Pescadores tradicionales Ex trabajadores de plantación Turistas	Pescadores tradicionales Ex trabajadores de plantación Operadores de buceo Buzos	Pescadores tradicionales Ex trabajadores de plantación Pescadores pueblerinos Operadores de buceo Buzos
<b>Problemas clave</b>	Escasez de leña	Transporte irregular	Disminución en la captura de moluscos Daño al arrecife	Peces de camada altamente estacionales	Demasiadas embarcaciones	Límite del AMP no está claro Pescadores pueblerinos en incremento

5. Camine, bucee, nade o recorra en lancha toda la longitud del transecto (es preferible caminar porque proporciona más tiempo para la discusión y la observación cuidadosa).
6. Pida a los informantes clave del área que lo acompañen. Mientras caminan por los transectos, hágalos preguntas de sondeo (i.e. ¿Qué actividad es esa? ¿Porqué están haciendo eso?), deténgase y hable con otras personas a lo largo del camino y pídale que muestren las distintas actividades que se llevan a cabo en las diferentes áreas.
7. Posteriormente, trabaje con los informantes para desarrollar una matriz basada en la información recolectada. Escriba la zona en el título de la columna o eje “y” y los temas de interés importantes (i.e. patrones de uso, residencias, acuerdos de tenencia o acceso a recursos, problemas) a lo largo de los títulos de las filas o eje “x”. Utilizando los medios más apropiados (i.e. rotafolios, hojas de papel, tablero para póster o en el suelo), incluya la información recolectada en cada una de las diferentes zonas del transecto. Siempre que sea posible, nombre las zonas de acuerdo con las definiciones de los habitantes locales.

#### **Fortalezas**

- proporciona una observación directa de las condiciones y actividades locales;
- proporciona una herramienta para el análisis que es útil y fácil de comprender tanto para el equipo evaluador como para los habitantes locales; y
- complementa los mapas.

#### **Debilidades**

- es necesario que los participantes sepan leer y escribir para preparar matrices de transectos;
- puede ocurrir que la topografía del área sea compleja y tenga muchas zonas ecológicas, las cuales pueden ser difíciles de representar; y
- es difícil llevar a cabo transectos sobre el agua.

## LÍNEAS DE TIEMPO

### **Definición**

Las líneas de tiempo registran el tiempo en el que ocurren eventos significativos, ya sea relacionados con un asunto en particular (i.e. historia de la industria del turismo) o la historia del grupo de partes interesadas, comunidad o área en general.

Las líneas de tiempo a menudo se desarrollan al inicio de la recolección de datos de campo para proporcionar información de base para el resto de ésta. Los residentes más antiguos son los informantes ideales para esta técnica.

### **Propósito**

- Genera información histórica sobre cambios en la comunidad, eventos significativos y la secuencia en la que ocurrieron.

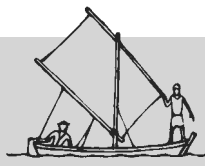
- Proporciona información sobre los eventos históricos que los miembros de la comunidad consideran importantes (i.e. ambientales, económicos, tecnológicos, sociales, políticos) y sobre cómo la comunidad ha enfrentado problemas y situaciones.
- Proporciona un resumen de la historia de la comunidad, lo cual puede ayudar al equipo a entender las prácticas y actitudes actuales en ella.
- Identifica eventos importantes del pasado que son recordados por los habitantes locales y pueden ser utilizados como 'hitos' al hablar de procesos históricos.
- Proporciona documentos históricos que son útiles para hacer proyecciones futuras.

### **Requisitos**

Mismos que *Casilla*: *Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas*.

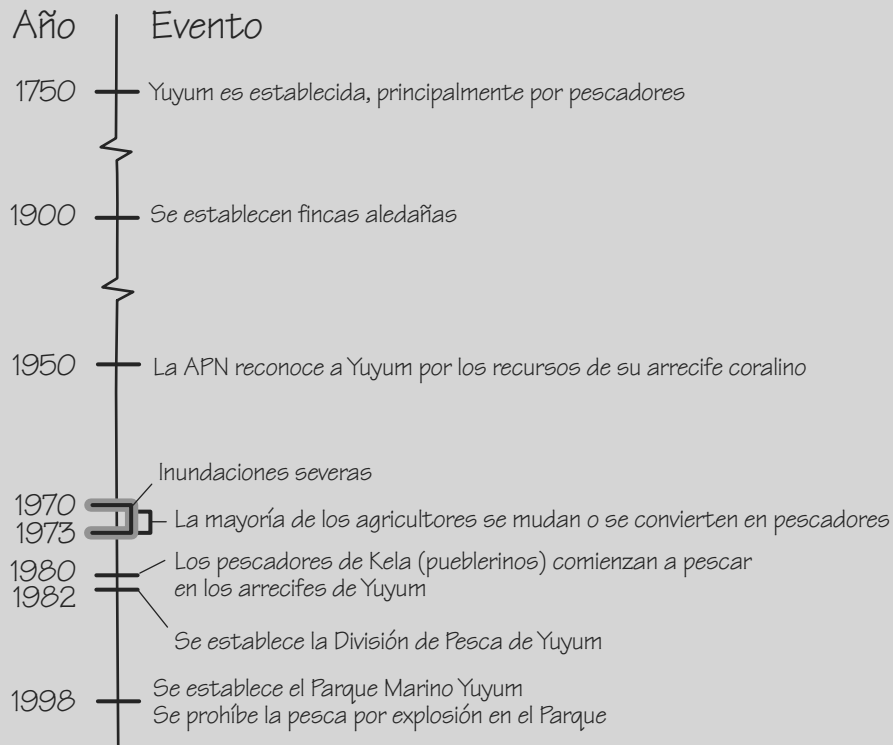
### **Enfoque sugerido**

1. Identifique los asuntos a ser discutidos (i.e. historia de la industria del turismo, cambios en la actividad de pesca y capturas a través del tiempo) con base en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es adecuado hacer líneas de tiempo.
2. Explique a los participantes en qué consistirá la línea de tiempo. Permita la discusión entre los miembros del grupo, incluyendo las que hagan referencia a eventos importantes y cuándo ocurrieron. Acuerde los intervalos de tiempo, tal como 5 o 10 años (la línea de tiempo puede ser más amplia al inicio y hacerse más estrecha conforme se acerca el presente).
3. Dibuje la línea de tiempo en el medio seleccionado (i.e. rotafolio, tablero para póster, suelo). Pida a los informantes que escriban los principales eventos relevantes en hojas de papel. Por ejemplo para "Historia de la industria del turismo" los eventos más importantes pueden incluir "Se construyeron los primeros hoteles todo incluido en la costa", "El ecoturismo se convirtió en el estilo dominante" y "La ONG otorgó por primera vez premios ambientales". De ser útil, separe los eventos en naturales o antropogénicos. Pida a los participantes que coloquen los eventos en la línea de tiempo. Si hay dificultades para establecer fechas, relaciónelas con eventos bien conocidos, por ejemplo guerras, desastres naturales, elecciones, etc.
4. Una vez que se acuerde y concluya la línea de tiempo, determine si la intensidad y frecuencia de uno u otro tipo de evento (por ejemplo, pesca destructiva) está incrementando o decreciendo. Pida a los informantes que identifiquen las posibles razones que generan esas tendencias. Utilice preguntas de sondeo acerca de por qué, cómo, quién y dónde, para discutir las tendencias y procesos y cómo se ha ajustado a ellos la comunidad. Pregunte a los informantes acerca de los esfuerzos que han llevado a cabo para hacer frente a los problemas.



### Línea de tiempo

Durante una entrevista semi-estructurada, un grupo de pescadores ex trabajadores de plantación desarrollan esta línea de tiempo para mostrar la historia de las actividades pesqueras y otros eventos relevantes en Yuyum.

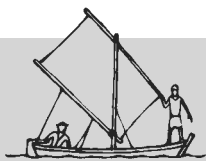


#### Fortalezas

- complementa los datos de los transectos históricos y mapas históricos; y
- se comprende e implementa fácilmente.

#### Variación

Las *matrices de tiempo* permiten el registro de varias categorías de eventos (i.e. pesca ilegal, captura de peces, cobertura de coral), permitiendo las comparaciones entre ellas. Las categorías se colocan en las filas o eje "y" y la situación actual, la situación en el pasado (hace 5 o 10 años) y una explicación de los cambios, se escriben en las columnas o eje "x". Los participantes registran eventos significativos dentro de cada categoría. Este enfoque es útil para establecer correlaciones entre variables; por ejemplo, comparar cómo el número de pescadores y las capturas de peces han cambiado a través del tiempo. La desventaja es que estas matrices pueden ser muy complejas y consumir mucho tiempo.



## Matriz de tiempo

Durante una entrevista de grupo focal, los pescadores tradicionales les dicen a Juan y a Luis cómo han cambiado las cosas a lo largo de los últimos 10 años. Ellos utilizan una matriz de tiempo para organizar esta información y explicar esos cambios.

	Situación hace 10 años	Situación actual	Explicación del cambio
Peces - variedad - tamaño - captura	Más Grande 100 Kg./día	Menos Pequeño 20 Kg./día	Pesca ilegal Sobrepesca Migración de pescadores pueblerinos al área
Manglares	Más árboles menos retoños	Menos árboles más retoños	Sedimentación proveniente de las operaciones forestales
Arrecifes coralinos	Más	Menos	Pesca por explosión Sobrepesca Espigado
Sitios de pesca	Pocos problemas	Aglomerados	Migración de pescadores pueblerinos al área
Uso de explosivos	Difundidos	Prohibidos pero algunos se practican ilegalmente	Preocupación por la seguridad y protección
Ingreso	Más extendidos	Menos	Disminución en la captura de peces
Educación	Menos	Más	Mejor gobierno
Población	12000	15000	Incremento de la población en toda la isla Oportunidades turísticas

## CALENDARIOS ESTACIONALES

**Definición**

El calendario estacional es un medio visual para analizar los cambios en las condiciones o actividades a lo largo del año, e incluye la representación visual de ciclos estacionales. Se anotan los eventos u actividades principales que tienen lugar dentro de cada ciclo, así como una indicación relativa de la intensidad o cantidad de las diferentes condiciones. Los calendarios estacionales se pueden desarrollar en cualquier momento de la recolección de datos de campo.

**Propósito**

- Proporcionan información sobre los cambios en las condiciones y actividades durante el año y cómo éstas se combinan para asegurar el ingreso del hogar.
- Expanden el conocimiento del equipo sobre las condiciones locales, más allá del tiempo que pasan en el área.

**Requisitos**

Mismos que *Casilla*: *Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas*.

**Enfoque sugerido**

1. Identifique los asuntos a ser discutidos (i.e. patrones de uso de recursos) con base en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es adecuado desarrollar calendarios estacionales.
2. Comience discutiendo la actividad o condición en términos generales, para enfocar la atención de los informantes.
3. Pregunte a los informantes cómo cambia esta actividad o condición a través del año. Anímelos a representar estos cambios en un calendario. De ser necesario, comience el proceso proporcionándoles una línea de tiempo básica de un año. Utilice la forma de representación anual apropiada para los habitantes locales (i.e. una línea desde el principio del año hasta el final, o un círculo indicando el ciclo anual). Divida el año (i.e. meses, estaciones). Pregunte los nombres locales de los meses o estaciones y anótelos en la parte de arriba del calendario lineal o en los segmentos apropiados del calendario circular. Pida a las personas que indiquen en qué parte del año ocurren las diversas actividades o se presentan ciertas condiciones.
4. Haga preguntas de sondeo acerca de la cantidad o intensidad de la actividad y represéntelo en el calendario.
5. Pregunte acerca de otras actividades o condiciones relacionadas, tales como lluvia o condiciones climáticas que puedan influir en las actividades en cuestión. Represéntelas también en el calendario, construyendo gradualmente un esquema detallado del ciclo anual.
6. Utilice el calendario para preguntar acerca de las diferentes fuentes de ingreso a lo largo del año. Anote los periodos en los que las actividades o condiciones se traslapen.



### **Fortalezas**

- se entienden e implementan fácilmente;
- proporcionan una herramienta para el análisis que es útil y fácil de comprender tanto para el equipo evaluador como para los habitantes locales; y
- relacionan las actividades discutidas con cambios concretos y fácilmente reconocibles que afectan a todos; por ejemplo, las estaciones.

### **Debilidades**

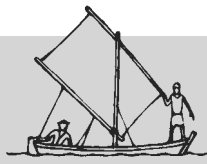
- depende de la memoria que los informantes tengan acerca de los cambios;
- depende de una idea comúnmente aceptada entre los informantes acerca de “lo que pasa normalmente” i.e. cuándo comienzan y terminan las diferentes estaciones, qué distingue una estación o mes de otro; y
- requiere de algún tipo de medida de tiempo que sea comprendida tanto por los informantes como por los facilitadores.

### **Variaciones**

El *análisis de uso de tiempo* describe eventos y actividades a lo largo de una escala de tiempo mucho más corta que los calendarios estacionales (i.e. ciclo diario). Esta técnica proporciona una representación visual del ciclo, que puede ser posteriormente dividido en diversas actividades en momentos diferentes.

Para este método, los participantes deciden la mejor escala de tiempo (i.e. 24 horas, del amanecer al atardecer) y luego se concentran en la rutina diaria, de acuerdo con la época del año en la que se realiza la entrevista. Se pide a los participantes que describan sus actividades desde que “inicia el día” hasta que termina. De manera alternativa, se pregunta a los participantes cuáles actividades absorben más tiempo y cuándo se llevan a cabo; luego, acerca de otras actividades que ocurran antes, después o durante las principales. Después de completar esta tarea, se pide a los participantes que analicen otras épocas del año con el fin de conocer los cambios en el uso del tiempo a través de las diferentes estaciones. Idealmente, el análisis de uso de tiempo debe ser apoyado por la observación directa de las actividades diarias, pero esto puede tomar mucho tiempo.

Esta técnica puede ser utilizada para aprender cómo los diferentes miembros de una familia contribuyen al ingreso del hogar. También puede ser utilizada para enfocar la atención en ciertos aspectos relacionados con sus fuentes de ingreso, que los participantes podrían no considerar “importantes”, como por ejemplo la contribución de los niños a las actividades del hogar. La desventaja de esta técnica es que toma mucho tiempo.

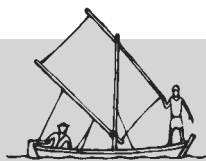


### Calendario estacional

Durante las entrevistas semi-estructuradas con Juan y Luis, los pescadores tradicionales y los ex trabajadores de plantación de Sac Ha desarrollan el siguiente calendario estacional.

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
Clima	estación de calma			estación caliente		estación de tormentas	estación lluviosa			estación de calma		
	seco			algo de lluvia		lluvias			seco			
Pargo												
capturas	••	•	••	••	••	••••	••	••	••••	••	••	••
precios	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
Mero												
capturas	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
precios	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
Langosta espinosa												
capturas	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
precios	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••
Ingresos por pesca	••	••	••	•	••••	••••	••	••	••	••	••	••

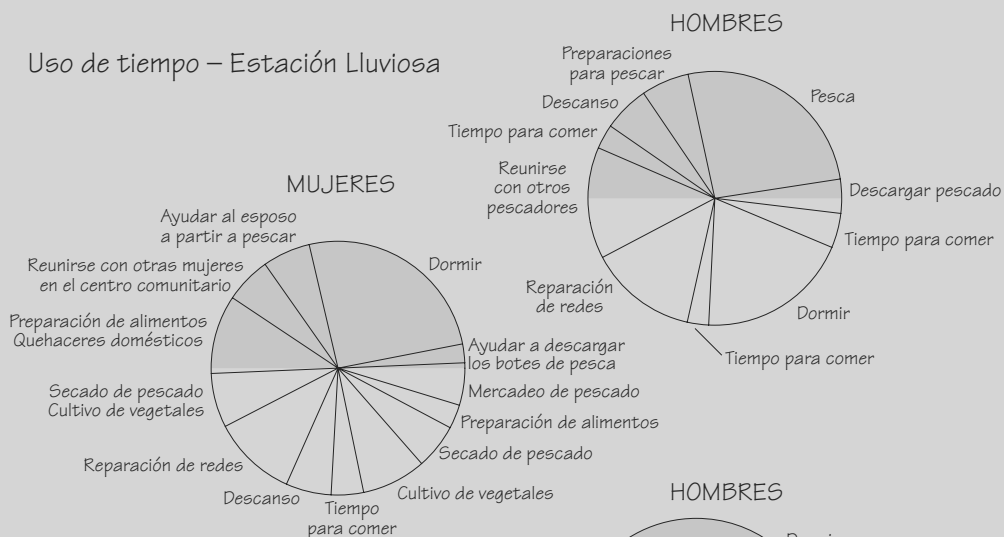
Recolección de datos de campo



### Análisis de uso de tiempo

Mientras entrevistan a los pescadores y a las mujeres espigadoras, los miembros del equipo evaluador les piden que muestren en qué invierten su tiempo. El equipo compila estas hojas de análisis de uso de tiempo, con base en los dibujos de los pescadores y las espigadoras.

#### Uso de tiempo – Estación Lluviosa



#### Uso del tiempo – Estación Seca



## TRANSECTOS HISTÓRICOS

### Definición

Los transectos históricos son representaciones pictóricas de cambios en condiciones a través del tiempo (i.e. en el tamaño de la población, en las condiciones del arrecife).

Pueden ser desarrollados en cualquier momento de la recolección de datos de campo, pero antes deben elaborarse las líneas de tiempo. Los transectos históricos pueden ser utilizados en conjunto con otras técnicas y métodos relacionados, tales como calendarios estacionales, líneas de tiempo e historias orales.

**Propósito**

- Ayuda a establecer relaciones o correlaciones entre parámetros.
- Determina la manera en la que una comunidad percibe las condiciones y actividades locales, incluyendo patrones de uso, y los cambios de éstas a través del tiempo.

**Requisitos**

Mismos que *Casilla: Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas*.

**Enfoque sugerido**

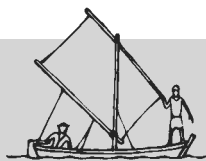
1. Desarrolle una línea de tiempo antes de comenzar el transecto histórico.
2. Determine los temas (i.e. cambios en el tamaño de la población, cambios en la captura de peces) a abordar mediante transectos históricos y relaciónelos con los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es adecuado trabajar con transectos históricos.
3. Discuta los temas y pida a los informantes que identifiquen cualquier tópico adicional que deseen incluir en el transecto histórico. Utilice la línea de tiempo para complementar el análisis e incluya asuntos y temas identificados previamente. Limite el número de temas a cinco como máximo, para mantener el transecto enfocado.
4. Elabore una matriz con filas y columnas en el medio seleccionado (i.e. tablero para póster, rotafolio, suelo). Pida a los informantes que definan intervalos de tiempo razonables, tales como 5 o 10 años y que los coloquen hacia abajo en la primera columna. Anote los temas en la primera fila.
5. Pida a los informantes que completen el transecto histórico discutiendo las tendencias para cada tema, enfocándose en cantidades. Utilice representaciones pictóricas para indicar cantidad o tamaño. Incluya una leyenda. Permita que todos los informantes validen y corrijan el transecto.
6. Pida a los informantes que identifiquen las posibles razones de las tendencias. Discuta cómo se ha ajustado la comunidad a dichas tendencias a través del tiempo. Utilice preguntas de sondeo acerca de por qué, cómo, quién y dónde. Registre estas respuestas en la parte inferior del transecto histórico.

**Fortalezas**

- se comprende e implementa fácilmente; y
- proporciona una herramienta para el análisis que es útil y fácil de comprender tanto para el equipo evaluador como para los habitantes locales.

**Debilidades**

- indica tendencias generales, no cambios cuantitativos.



### Transecto histórico

A diferencia de los ex trabajadores de plantación, los pescadores tradicionales se sienten mejor trabajando con representaciones pictóricas sobre los eventos, por lo que al platicar con Juan y Luis acerca de los cambios en Yuyum, utilizan un transecto histórico para organizar y mostrar esta información.

Año	Población de Yuyum	Ingreso por turismo	Número de pescadores	Captura de peces	Arrecife coralino
1960					
1970					
1980					
1990					
2000					
Tendencias	+	+	+	-	-
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Más ciudadanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Más casas de huéspedes</li> <li>Más restaurantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflictos por aglomeración entre los pescadores</li> <li>Más permisos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decremento en los ingresos de los pescadores</li> <li>Se reportan capturas menores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades del arrecife coralino</li> <li>Daños en la estructura del arrecife</li> </ul>
Razones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buena fama de la pesca</li> <li>Crecimiento nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buena reputación nacional por sus arrecifes coralinos prístinos, y por la pesca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sequía</li> <li>Pesca diversa soportada por el arrecife</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobre pesca</li> <li>Degradación del hábitat de arrecife coralino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sedimentación</li> <li>Pesca por explosión</li> <li>Incremento en los deportes acuáticos</li> </ul>

## ÁRBOLES DE DECISIÓN

### **Definición**

Los árboles de decisión son representaciones visuales de un problema, sus causas y efectos. Éstos ayudan a analizar factores que influyen sobre decisiones importantes, los cuales permiten aclarar prioridades. Por ejemplo, los árboles de decisión son útiles para ilustrar cómo los pescadores toman decisiones sobre la asignación de recursos y las fuentes alternativas de ingreso. Son relativamente fáciles de hacer y usualmente se desarrollan después de que las partes interesadas han identificado y priorizado sus problemas.

### **Propósito**

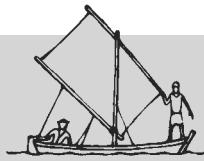
- Proporcionan información sobre los procesos para la toma de decisiones y qué influye sobre ellos.
- Ayudan al equipo a entender las estrategias de manejo de recursos de las partes interesadas y por qué éstas toman o abandonan tecnologías o actividades en particular.
- Identifican problemas, las causas y sus efectos, así como las interrelaciones entre las causas y efectos.
- Proporcionan un enfoque para desarrollar un plan de acción con el fin de resolver un problema identificado.
- Identifican personas u organizaciones que influyen en las decisiones sobre el uso de recursos.

### **Requisitos**

Mismos que *Casilla: Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas*.

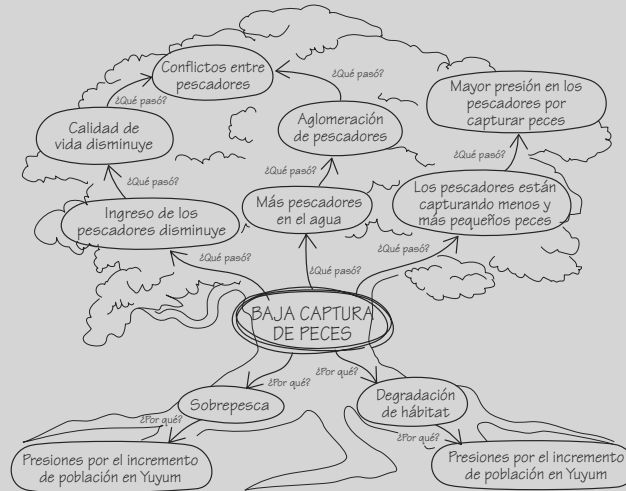
### **Enfoque sugerido**

1. Determine los temas centrales del árbol de decisión. Desarrolle esta lista basándose en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es útil utilizar esta técnica.
2. Explique que el enfoque será en un problema, sus causas y sus efectos. Para explicar, proporcione un ejemplo de un problema (i.e. uso de cianuro), causa (i.e. alta demanda de peces de acuario) y efecto (i.e. destrucción de arrecifes coralinos).
3. Dibuje el contorno de un tronco de árbol grande en el tablero sin mostrar raíces o ramas. Escriba el problema en el tronco.
4. Permita a los participantes discutir las causas del problema preguntando “¿Por qué?” Dibuje una raíz para cada causa y escríbala.
5. Repita la pregunta “¿Por qué?” para encontrar causas secundarias para cada una de las identificadas previamente. Escriba éstas más abajo de las raíces, es decir, debajo de las causas principales. Permita a los informantes continuar hasta que ya no puedan identificar más causas secundarias.
6. Pida a los participantes que identifiquen los efectos del problema preguntando “¿Qué pasó?” Dibuje una rama para cada efecto y escríbalo. Repita la pregunta “¿Qué pasó?” para conocer los efectos secundarios. Coloque las respuestas sobre la rama, es decir, encima de los efectos principales.

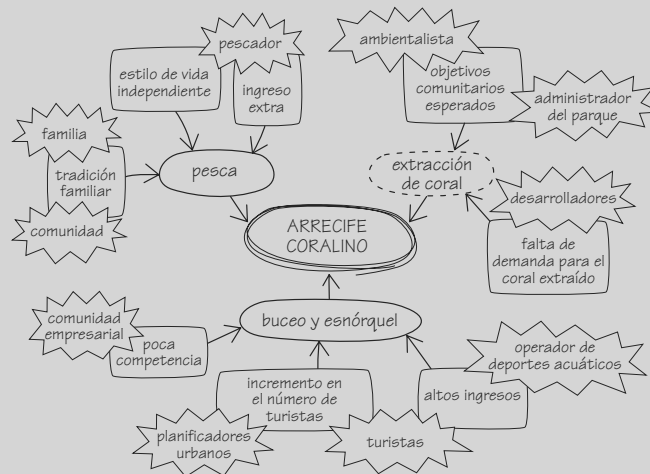


### Árbol de decisión y Red de decisión

Juan y Emilio desarrollan un árbol de decisión durante sus entrevistas de grupo focal con ex trabajadores de plantación, para ayudar a aclarar porqué los pescadores perciben que la pesca está declinando y las posibles consecuencias de esto.



El equipo evaluador compila los conceptos e ideas de las entrevistas y crea la siguiente red de decisión, ilustrando los usos principales de los arrecifes (pesca y buceo y esnórquel), los factores que afectan a estas actividades y las personas involucradas en ellas. Incluyen la extracción de coral como una actividad alternativa potencial (señalada por la línea discontinua) y los factores que han evitado que se lleve a cabo. Se planea utilizar este diagrama en el análisis de datos.



7. Permita que los participantes continúen hasta que ya no puedan identificar más efectos del problema.

#### **Fortalezas**

- es simple de conducir y se comprende fácilmente; y
- proporciona una herramienta para el análisis que es útil y fácil de comprender tanto para el equipo evaluador como para los habitantes locales.

#### **Debilidades**

- requiere de un facilitador experimentado;
- los participantes podrían identificar algunas causas que sientan que están más allá de su control para poder ser cambiadas y por lo tanto sentirse frustrados; y
- requiere de participantes que sepan leer y escribir.

#### **Variación**

Las *redes de decisión* son similares a los árboles de decisión excepto que utilizan casillas y flechas en lugar de un árbol. Éstas también pueden resaltar problemas y sus causas, así como relaciones entre recursos, usos e impactos. En el caso de las relaciones entre recursos, usos e impactos, los informantes comienzan escribiendo el recurso seleccionado (i.e. peces del arrecife) en una casilla central, en el medio seleccionado (i.e. pedazo grande de papel, tablero para póster, rotafolio, suelo). Luego discuten cómo se utiliza el recurso (i.e. pesca, buceo), anotando esto en círculos que rodeen la casilla central. Las formas alternativas de utilizar el recurso (i.e. esnorqueleo) pueden ser agregadas en círculos alrededor del recurso. El facilitador pregunta por qué se han seleccionado esos usos en lugar de los alternativos, qué factores influyen las decisiones relacionadas con ellos y qué factores afectan las actividades que las personas llevan a cabo (i.e. altos niveles de ingreso, empleo disponible, capacitación proporcionada, tradición familiar, independencia). Estos factores pueden ser anotados en rectángulos alrededor de cada actividad. Por último, el facilitador pregunta a los informantes quién participa en tomar esas decisiones (i.e. dueños de los negocios de buceo, familia) y cuándo y dónde se toman. Esta información puede anotarse en estrellas alrededor de cada factor. Luego se dibujan flechas de la casilla del recurso a los círculos de uso, a los rectángulos de factor y finalmente a las estrellas de tomadores de decisiones.

## DIAGRAMAS DE VENN

#### **Definición**

Los diagramas de Venn muestran las relaciones entre individuos y grupos de manera esquematizada, con círculos o recortes que representan a los diferentes grupos. La localización de un círculo relacionado con otros indica la cercanía de las relaciones. Los diagramas de Venn se utilizan con mayor frecuencia para analizar las relaciones dentro de una comunidad, pero también pueden ser aplicados para el análisis de grupos de partes interesadas bien definidos dentro de una comunidad o esparcidos en varias de éstas. Los diagramas de Venn pueden desarrollarse en cualquier momento de la recolección de datos de campo.



### **Propósito**

- Identifica grupos, individuos u organizaciones, tanto internas como externas a la comunidad o grupo de partes interesadas.
- Determina las relaciones entre estos individuos y grupos, incluyendo su nivel de influencia dentro de la comunidad.
- Identifica conflictos potenciales entre grupos de interés.
- Muestra las relaciones entre las diferentes organizaciones concernientes a un tema o asunto particular en la comunidad.
- Aclara el papel de individuos y organizaciones.

### **Requisitos**

Mismos que *Casilla*: *Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas* y el siguiente:

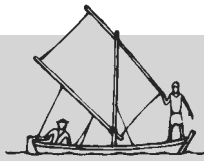
- Papel de colores cortado en círculos de diferentes tamaños.

### **Enfoque sugerido**

1. Determine los temas focales para el diagrama de Venn. Desarrolle esta lista basándose en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es útil utilizar esta técnica.
2. Explique el significado de la forma, tamaño y color de los papeles. Los círculos representan individuos, grupos u organizaciones. Entre más grande el círculo, más influencia tiene ese grupo en el asunto. Los círculos que representan organizaciones que influyen una sobre otra pueden ser colocados o dibujados traslapándose uno al otro para mostrar el grado de influencia o membresía compartida. Los colores de los círculos pueden mostrar diferentes grupos, tales como agencias del gobierno, empresas privadas u organizaciones no gubernamentales. Un rectángulo representa el límite de la comunidad. Los círculos localizados dentro del límite son grupos internos; aquellos que se traslapan con el límite son grupos externos que tienen conexiones con la comunidad y los grupos externos con influencia en la comunidad se colocan afuera del rectángulo a una distancia proporcional a su nivel de influencia.
3. Dibuje el rectángulo para definir los límites de la comunidad o grupo de partes interesadas. Pida a los participantes que identifiquen personas, grupos o instituciones activas en la comunidad o grupo de partes interesadas, ya sean internas o externas. Pida a los participantes que escriban el nombre de cada grupo o institución en un círculo de tamaño adecuado. Luego pídale que coloquen los círculos de tal manera que reflejen las relaciones entre los grupos y sus influencias en la comunidad.

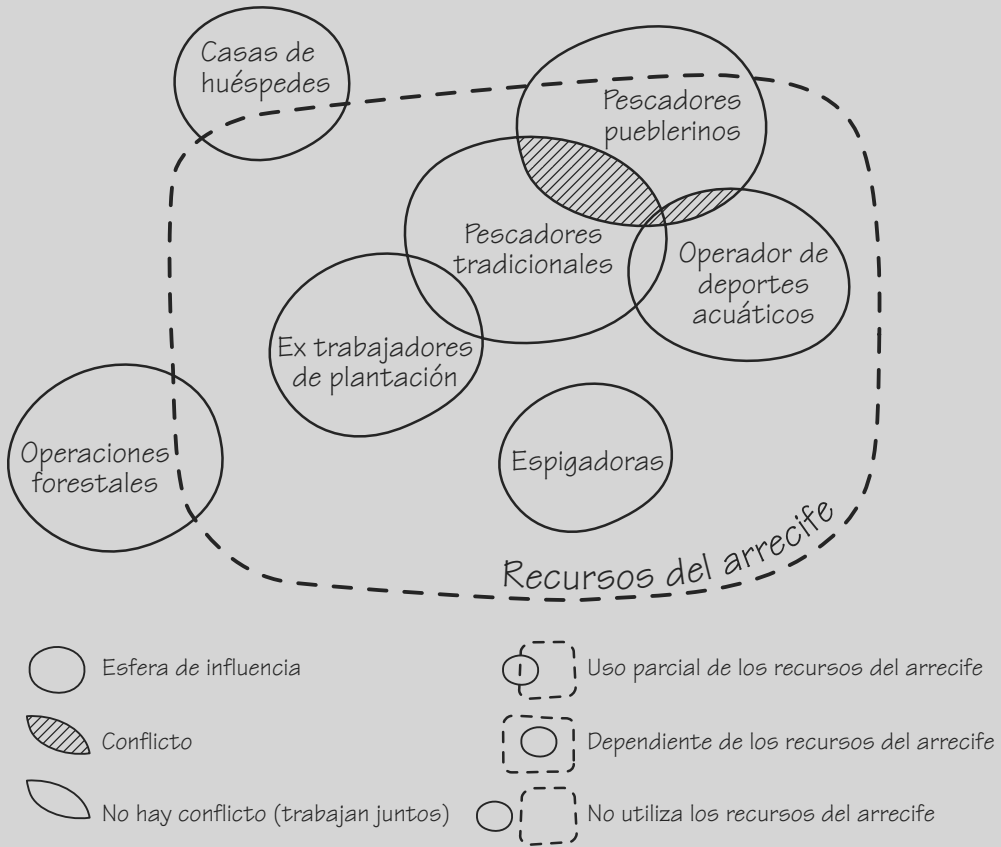
### **Fortalezas**

- se comprende e implementa fácilmente; y
- proporciona una herramienta para el análisis que es útil y fácil de comprender tanto para el equipo evaluador como para los habitantes locales.



### Diagrama de Venn

En casi todas las entrevistas, el equipo evaluador pide a los informantes que muestren sus relaciones con otros grupos de partes interesadas utilizando un diagrama de Venn. Los pescadores tradicionales marcan los conflictos con los pescadores pueblerinos mediante círculos sombreados y que se traslapan; los operadores forestales colocan sus círculos separados de los círculos de otras partes interesadas para mostrar que tienen pocas interacciones con ellos. Los informantes muestran sus niveles de interacción con los recursos del arrecife colocando sus círculos dentro, fuera o a cruzando el rectángulo. Por ejemplo, los dueños de las casas de huéspedes colocan su círculo atravesando el rectángulo debido a que la mayoría de sus huéspedes van a bucear o a esnorquelear en el arrecife. El equipo evaluador combina los diagramas de Venn de los diferentes informantes en este diagrama acumulativo.



Recolección de datos de campo

#### Debilidades

- la información se puede mal interpretar si se pierde la leyenda;
- requiere que los participantes sepan leer y escribir; y
- es difícil utilizarlo como documento de apoyo en contextos formales o legales.

## DIAGRAMAS DE FLUJO

### **Definición**

Un diagrama de flujo es un diagrama que representa una serie de eventos o actividades que muestran una secuencia, ciclo o flujo, de principio a fin. Estos diagramas pueden ser desarrollados en cualquier momento de la recolección de datos de campo.

### **Propósito**

- Presenta información en una forma fácil de comprender, acerca de las actividades identificadas y analiza cómo están relacionadas entre si en un proceso.
- Facilita el entendimiento del *cómo* y el *qué* de las actividades y procesos.
- Identifica dónde existen problemas y oportunidades y dónde pueden tener impacto las estrategias de manejo.
- Facilita el entendimiento de la complejidad de los enlaces y relaciones entre eventos o actividades.
- Ayuda al equipo y a las partes interesadas a planificar estrategias sobre proyectos.
- Ayuda a identificar áreas importantes, en procedimientos complejos, a las que se pueden dirigir reformas o esfuerzos para incrementar la eficiencia.

### **Requisitos**

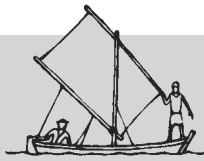
Mismos que *Casilla*: *Requisitos para las técnicas de visualización en la sección Mapas*.

### **Enfoque sugerido**

1. Determine los temas focales para el diagrama de flujo. Desarrolle esta lista con base en los parámetros y sub-parámetros identificados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es útil utilizar diagramas de flujo.
2. Pida a los informantes que discutan el proceso o serie de eventos de forma ordenada o cronológica, con el fin de identificar los componentes individuales. Sea específico acerca de identificar cada paso. Haga preguntas tales como “¿Qué pasó primero?” y “¿Qué pasó después?” Pida a los participantes que dibujen los pasos en la secuencia apropiada en los medios seleccionados (i.e. tablero para póster, rotafolio, suelo). Utilice flechas para conectar los elementos. Pida a los informantes que discutan el diagrama de flujo y que identifiquen problemas y oportunidades. Discuta si el sistema que están describiendo ha cambiado a través del tiempo. Enfoque la atención en las flechas que enlazan las diferentes etapas y pida que se clarifique cómo y por qué se llevan a cabo esos enlaces.

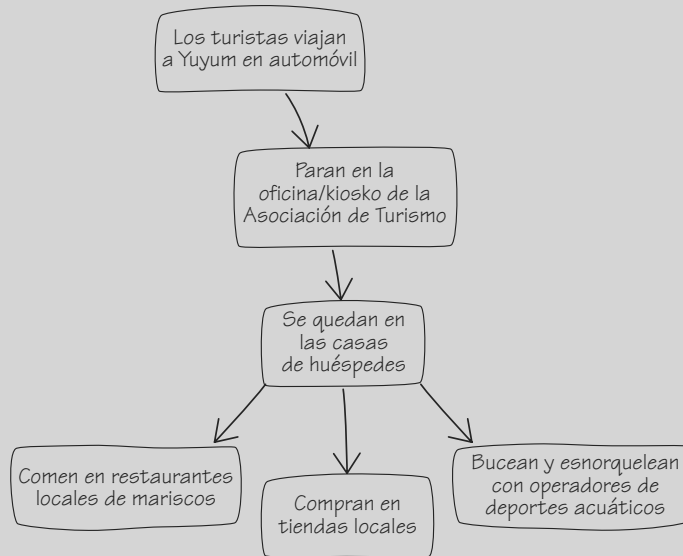
### **Fortalezas**

- es fácil de comprender e implementar; y
- proporciona una herramienta para el análisis que es útil y fácil de comprender tanto para el equipo evaluador como para los habitantes locales.

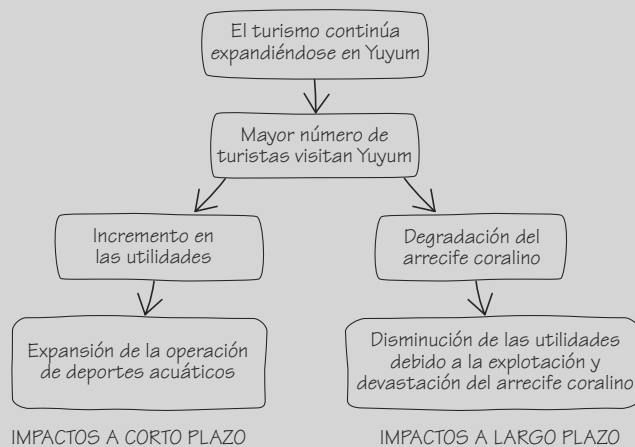


### Diagrama de flujo y diagrama de impacto

Durante una entrevista semi-estructurada, Carolina pregunta a Margarita, la presidente de la Asociación de Turismo de Yuyum, que explique el flujo de turistas a través de Yuyum para mostrar cómo fluye el dinero en la economía local. Luego Carolina utiliza este diagrama de flujo para preguntarle a Margarita cómo cree que se expandirá el turismo en el futuro y qué impactos tendrá en la economía local.



Durante su entrevista con Esteban, Tom y Ana le preguntan qué cree que pasará si el turismo en Yuyum continúa creciendo. Él predice expansión y utilidades a corto plazo, pero degradación de los arrecifes coralinos a largo plazo, lo que finalmente afectará negativamente a las empresas turísticas y muestra estas ideas en un diagrama de impacto.



### **Debilidades**

- puede complicarse y volverse confuso si hay demasiados detalles; y
- requiere de participantes que sepan leer y escribir.

### **Variación**

Los *diagramas de impacto* ilustran el impacto de una estrategia o actividad de manejo y ayudan a identificar los efectos anticipados e inesperados por los informantes. El miembro del equipo selecciona primero una estrategia o actividad que pueda tener un impacto y la escribe en una casilla en el centro de un área. Luego el facilitador pide a los informantes que identifiquen las consecuencias de la actividad, tanto positivas como negativas, y que las escriban cerca de la actividad y las enlacen con flechas para indicar la dirección del flujo. Los informantes identifican efectos primarios, secundarios y terciarios y discuten el diagrama, enfocándose en cómo y por qué ocurren los diferentes impactos.

## RANKING

### **Definición**

El ranking es un proceso visual de respuesta abierta para analizar grupos de elementos comparables (i.e. actividades, recursos). Estos elementos usualmente se enumeran y luego los participantes los comparan y les dan prioridades de acuerdo a ciertos criterios. El ranking proporciona típicamente una jerarquía relativa de los elementos (i.e. “muy importante”, “algo importante”, “definitivamente no importante”) y puede ser llevado a cabo en cualquier momento de la recolección de datos de campo.

### **Propósito**

- Identifica y da prioridad a temas, recursos, percepciones y actividades según los criterios identificados por los informantes.
- Genera información y conocimiento detallado acerca de elementos, fenómenos, asuntos o actividades que han sido identificadas como importantes por los participantes.
- Proporciona información sobre cómo una comunidad percibe y analiza asuntos complejos.
- Cuantifica la presencia o importancia de eventos, asuntos, actividades, etc., por lo menos en términos relativos.
- Identifica factores y asuntos que necesitan ser medidos con mayor precisión, ahorrando tiempo y recursos, evitando realizar esfuerzos por medir detalladamente un amplio rango de parámetros, muchos de los cuales pueden resultar ser relativamente no importantes.
- Proporciona un comprensible registro visual de estos análisis para que puedan ser comunicados, discutidos, validados por las partes interesadas, ajustados y comparados directamente con otros análisis.
- Aclara las prioridades de las partes interesadas del arrecife acerca de recursos, actividades o asuntos específicos.
- Ayuda a las partes interesadas a analizar sus propios procesos de toma de decisiones y a presentarlos a otros.

### **Requisitos**

Mismos que *Casilla: Requisitos para las técnicas de visualización* en la sección *Mapas*, con los siguientes requisitos:

- Vigilante que de seguimiento a la discusión y evite la interferencia de elementos externos al grupo participante
- Ejemplos de los elementos que están siendo clasificados (opcional)

### **Enfoque sugerido**

1. Identifique la categoría de elementos (i.e. usos del arrecife) y los elementos (i.e. pesca, extracción de coral) a ser utilizados en el ranking, considerando los parámetros y sub-parámetros seleccionados previamente. Refiérase al *Apéndice A* para determinar para cuáles parámetros es útil utilizar el ranking. Seleccione entre cinco y diez elementos que estén relacionados y sean comparables.
2. Considere cómo se pueden dividir, acomodar y analizar los elementos en forma de matriz. Esto incluye identificar comparaciones significativas, criterios para ranking (i.e. número de partes interesadas, niveles de impacto en el arrecife) y asuntos para ser aclarados utilizando el ranking.
3. Comience el proceso discutiendo la categoría de elementos (i.e. partes interesadas del arrecife) y los elementos (i.e. operadores de buceo, pescadores). Refine la lista de elementos con base en estas discusiones. A medida que se acuerden los elementos, anótelos en la primera columna de una matriz.
4. Discuta cómo analizar éstos elementos con los informantes, acuerde los criterios para el análisis (i.e. número de personas, nivel de impacto en los arrecifes) y enlístelos como títulos de las columnas en la matriz.
5. Decida cómo hacer el ranking de los elementos de acuerdo con los criterios (ver *Casilla: Cómo hacer el ranking de los elementos*).
6. Pida a los informantes que hagan el ranking de cada elemento de acuerdo con los criterios. Desarrolle gradualmente la matriz junto con los participantes, enfocándose primero en la lista de elementos a ser utilizados en el ranking y luego completando las columnas de análisis una por una. De ser necesario, demuestre cómo se puede hacer el ranking de los elementos para uno de los criterios.

### **Fortalezas**

- facilita el análisis a las personas que normalmente no visualizan sus ideas;
- proporciona un enfoque visual para procesos de pensamiento y discusión; y
- proporciona un producto visual fácil de entender que puede ser utilizado directamente para el informe y puede ser discutido, validado, ajustado y comparado con otros análisis.

### **Debilidades**

- requiere de una preparación cuidadosa e ideas claras por parte del facilitador;

- puede complicarse mucho si no se maneja cuidadosamente;
- puede generar confusión si el facilitador no es claro en cuanto a los criterios y medidas que están siendo utilizados para el análisis; y
- puede dar como resultado grandes grupos de información que necesitan subdividirse en grupos y clasificaciones manejables.

### **Variaciones**

Las *clasificaciones locales* (o *taxonomías locales*) implican identificar la terminología local de elementos, i.e. recursos del arrecife, fuentes de alimento provenientes del arrecife y patrones de uso, y analizarlos. Las clasificaciones locales se utilizan para:

- familiarizar al equipo evaluador con la terminología local;
- comprender la profundidad y amplitud del conocimiento local de los recursos y el ambiente;
- identificar recursos y asuntos importantes para un análisis más detallado (incluyendo análisis en otros ejercicios de ranking); e
- identificar categorías utilizadas por los usuarios locales para los recursos y otros elementos.

Estas clasificaciones a menudo se llevan a cabo al principio de la evaluación para establecer la terminología local, la cual es información útil para el resto de la recolección de datos de campo.

Al desarrollar clasificaciones locales, los elementos para la categoría en discusión (i.e. recursos del arrecife) se enumeran en la primera columna. Se pide a los participantes que nombren todos los recursos del arrecife que conocen por su nombre local y por especie. El facilitador puede buscar nombres adicionales pidiendo a los informantes que nombren organismos observados en sitios de desembarque y mercados. También se pueden utilizar libros y fotografías de identificación (preferiblemente a color) para estimular la mención de nombres adicionales. Después de hacer esta lista, el equipo puede tomar cada nombre (i.e. erizo de mar) y preguntar si hay otros tipos de ese organismo. Idealmente, la lista se debe revisar y comparar con otros informantes. Si alguien con conocimiento sobre la taxonomía de la fauna y flora del arrecife está presente, pueden adjuntar la nomenclatura científica al nombre local. Si no, el facilitador o el encargado del registro debe tomar fotografías (o recolectar muestras) para la identificación posterior de las especies. Una vez que la lista taxonómica ha sido desarrollada, los informantes discuten los diferentes elementos, incluyendo sus atributos, cualidades, diferencias entre elementos y características importantes que los relacionan. Con base en estas discusiones se pueden desarrollar y registrar criterios adicionales para el análisis a lo largo de la primera fila de la matriz y completar la información para cada elemento de manera similar al proceso de ranking. Luego los elementos pueden ser divididos en clases de acuerdo con las formas en las que los habitantes locales los agrupan. Por ejemplo, las conchas recolectadas en el arrecife pueden ser divididas en comestibles y no comestibles, comercializables y no comercializables.

La limitante principal de esta técnica es que las taxonomías de los recursos naturales pueden requerir la presencia de un experto para traducir el conocimiento local a

### Cómo hacer el ranking de los elementos

Los elementos pueden obtener un rango por número o cantidad comparativa. La matriz de ranking para el estudio de caso es utilizada para demostrar estos dos enfoques (ver la siguiente casilla de estudio de caso). Independientemente del enfoque, los elementos a ser utilizados en el ranking (i.e. pescadores tradicionales, ex trabajadores de plantación, etc.) se enumeran en la columna "x" y los criterios (i.e. número de personas, porcentaje de hombres, etc.) en la columna "y".

Para el enfoque por número, los informantes se enfocan en cada elemento a ser utilizado en el ranking, independientemente de los otros. Los informantes registran el número real para cada elemento. Por ejemplo, al hacer el ranking de los pescadores tradicionales de acuerdo con el criterio "número de personas", el número real es el número de personas que son pescadores tradicionales, el cual es 75. Este número es independiente del de ex trabajadores de plantación, pescadores pueblerinos o mujeres espigadoras.

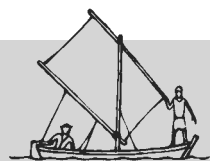
Estos números reales luego pueden ser analizados de diferentes formas. Por ejemplo, el número de pescadores tradicionales puede ser dividido de acuerdo al porcentaje de hombres, mujeres y niños. De manera alternativa, una vez que todos los elementos han sido incluidos en el ranking, pueden ser comparados. Por ejemplo, al comparar los números de pescadores es claro que hay más pescadores tradicionales que de cualquier otro grupo. Este enfoque es más útil al trabajar con números pequeños (menos de 20).

El enfoque comparativo implica hacer el ranking de todos los elementos de una sola vez. Por ejemplo, el ranking comparativo de los grupos de pescadores con relación al daño que le causan al arrecife requiere pensar acerca de cuánto afectan cada uno de estos grupos al arrecife y luego comparar su daño. En el ejemplo, se considera que los pescadores pueblerinos causan el mayor daño, así que reciben el rango de "el más alto".

Las cantidades comparativas pueden ser registradas como categorías generales (i.e. alta, moderada, baja) o porcentajes. Por ejemplo, el daño comparativo causado por los pescadores con arpón, pescadores con cordel y recolectores de peces ornamentales puede ser registrado en categorías generales (pescadores con arpón "el más alto", pescadores con cordel "el menor", recolectores de peces ornamentales "daño mediano").


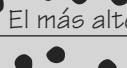
En muchos casos esta información se puede obtener pidiendo a los informantes que declaren la cantidad real o comparativa, la cual luego registran los informantes o el encargado del registro en la matriz, como un número o categoría general. De manera alternativa, el equipo puede dar a los informantes varios indicadores (i.e. guijarros) y pedirles que los distribuyan de acuerdo a cómo se comparan los elementos. En el caso del daño causado al arrecife, en lugar de pedir a los informantes que declaren la cantidad relativa de daño de cada grupo (el más alto, medio, el más bajo), se les puede dar un cúmulo de guijarros y pedirles que los distribuyan de acuerdo a su impacto relativo. Los pescadores pueblerinos, que tienen el mayor impacto, recibirían la mayor cantidad de piedritas (15), los pescadores tradicionales la menor (3), los ex trabajadores de plantación una cantidad intermedia (9) y las mujeres espigadoras una cantidad media-alta (11). Se puede contar el número de guijarros asignados a cada elemento para determinar una evaluación más precisa del impacto relativo que las categorías generales ("el más alto", "daño intermedio" y "el menor"). Esto se conoce como "calificar".





## Ranking

Durante la entrevista de grupo focal, Eva y Ana piden a las mujeres espigadoras que hagan un ranking de los cuatro grupos de pescadores de acuerdo a números, proporción de mujeres, hombres y niños y la cantidad de daño que causan.

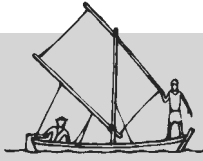
Partes interesadas del arrecife	Número de personas	% de hombres	% de mujeres	% de niños	Daño causado al arrecife
Pescadores tradicionales	75	95 %	0 %	5 %	 El menor
Ex trabajadores de plantación	40	80 %	0 %	10 %	 Medio
Pescadores pueblerinos	65	75 %	0 %	25 %	 El más alto
Mujeres espigadoras	30	0 %	60 %	40 %	 Medio a alto

términos científicos, para estar al alcance de una audiencia más amplia. La identificación científica de elementos taxonómicos suele ser difícil y consumir mucho tiempo.

El *ranking de bienestar* o *de riqueza* analiza y le otorga rangos a la estructura de una comunidad de acuerdo al estatus social y económico. El ranking de riqueza es utilizado para:

- identificar grupos sociales o económicos aislados dentro de las comunidades;
- entender las percepciones de los usuarios locales del arrecife en relación al bienestar y a la riqueza y por lo tanto entender las prioridades y los procesos de toma de decisiones; y
- entender cómo los cambios en el uso del arrecife afectan a los diferentes grupos sociales y económicos dentro de la comunidad.

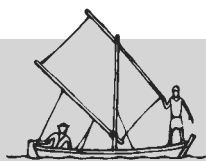
El ranking de riqueza es similar al mapeo de riqueza y puede ser realizado al mismo tiempo (ver *Capítulo 3, Técnicas de visualización, Mapas*). El ranking de riqueza se lleva a cabo a través de la recolección de datos de campo. Normalmente los elementos para la comparación en el ranking de riqueza son los hogares, sin embargo se pueden utilizar otros elementos, tales como los grupos de partes interesadas (i.e. dueños de hoteles,



### Clasificación local

Durante una serie de entrevistas grupales con las mujeres espigadoras, Eva y Ana les preguntan los nombres locales de los moluscos. También les preguntan sobre su abundancia relativa, cambios en las condiciones y el hábitat. Con base en esta información, compilan este ranking acerca de la taxonomía local, el cual revisan con las mujeres espigadoras durante una entrevista de grupo focal.

Descripción / Nombre en español	Especie	Abundancia relativa	Cambios en condiciones	Hábitat	Nombre en la lengua local
Almeja (muy grande, casi lisa)	desconocida	•••	+	lodo / manglar	kai
Concha araña grande	Lambis lambia	•••	0	arrecife	araña
Almeja (grande, blanca, con canales verticales)	desconocida	•••••	0	arrecife	kai
Almeja (grande, café, canales cruzados)	Anadara spp	•••••	+	lodo	kai nalepa
Madre perla	Pinctada margaritifera	•••	0	arena / lodo	vilavila kiki
Lapa	Collisella striata	•••	+	islas de coral	kai rai
Concha ocase	Asaphis violascens?	•••••	+	playa / lodo	kai wi
Concha de parte superior pequeña	Trochus maculatus	•••	0	orilla del arrecife	pere
Almeja (pequeña, gris, lisa)	desconocida	•••••	0	playa de arena, cerca de las rocas	sisá
Concha cono	desconocida	•••••	0	arrecife	baukasua
Concha pluma	Pinna bicolor	•••••	0	arena / lodo	mangali
Almeja	desconocida	•••••	0	arena	vilavila
Caracol verde pequeño	desconocida	•••••	0	arrecife	ali mata para
Concha cono	desconocida	•••••	+	arrecife	nangmera
Concha araña pequeña	desconocida	•••••	+	arrecife	keleti
Concha de parte superior grande	Trochus maculatus	•••••	0	arrecife	lela
Concha rana grande	desconocida	•••	0	arrecife profundo	nafila
Concha Murex	Haustellum haustellum	•••••	+	arena	baukasua
Buccino?	desconocida	•••••	+	orilla del arrecife	ali
Almeja blanca pequeñita	desconocida	•••••	+	arena	alure
Almeja blanca pequeña	desconocida	•••••	+	arena	kai pari
Almeja gigante (lisa, canales verticales)	Tidacnidae sp.	•••••	-	mar profundo en la arena	fiu
Almeja gigante	Tidacnidae sp.	•••••	-	arrecife	karau
Almeja gigante	Tidacnidae sp.	•••••	-	arrecife	natorok



### Ranking de riqueza

Durante la entrevista de grupo focal con los dueños de las operadoras forestales, es claro que éstos no se sienten cómodos al hablar sobre los niveles de ingreso. Por ello Carolina y Luis les piden que identifiquen indicadores que puedan utilizar para determinar la riqueza relativa. Los dueños de las operadoras forestales identifican "cantidad de tierra", "número de sierras de cadena", "número de personas en el hogar" y "condición de la vivienda" como indicadores, los cuales Luis escribe a lo largo de la parte superior de la matriz. Se hace una lista de los nombres de los dueños de las operaciones forestales y se coloca en la primera fila. Luis les da guijarros a los dueños y les pide que los distribuyan entre los nombres de diferentes dueños, para el primer indicador, "cantidad de tierra cultivada". Bernardo tiene la mayor cantidad de tierra, así que recibe 7 guijarros; mientras que Alina, Yalaoni y Yolanda tienen la menor cantidad así que obtienen un guijarro cada uno. Luis les pide a los dueños que hagan lo mismo con el resto de los indicadores y les proporciona más guijarros. Una vez que han completado todos los indicadores, los dueños son capaces de determinar la riqueza relativa de cada dueño.

Dueño de operadora forestal	Cantidad de tierra cultivada (parcelas)	Número de sierras de cadena que poseen	Número de personas en el hogar			Condición de la casa		Ranking total de riqueza relativa (máx. 10)
			Hombres	Mujeres	Niños	Techo de lámina	Pozo propio	
Leo	•••	•	••	•	•••	•		•••
Bernardo	•••••	••	•••	•••	••	•	•	•••••
Elo	••		•	•	•••			••
Alejandro	•••		••	•		•		•••
Alonso	•••	••	•	••	•••	•	•	•••
Jaime	••		••	•••	••	•	•	••••
Yolanda	•	•		•	•••	•	•	•••••
Carlos	•••	•	•	••	•••			•••••
Pedro	••		••	••	•••			•••••
Yalaoni	•			•••	•••		•	•
Alina	•		•	•	••			••
Jonás	••••		••	••	••			•••••

agricultores, acuicultores). Al asignar el rango a los hogares, es importante asegurarse de que los informantes estén lo suficientemente familiarizados con ellos como para evaluarlos. Como en el proceso de ranking básico, estos elementos se enumeran en la primera columna de la matriz. Los participantes deben discutir el concepto de “riqueza” y “bienestar”, incluyendo lo que significa ser relativamente más o menos rico. Esta discusión puede ayudar a determinar los criterios para evaluar la riqueza (i.e. tamaño de la casa, número de automóviles). Estos criterios se registran a lo largo de la primera fila de la matriz y se completa la información para cada elemento de manera similar al proceso de ranking básico. La limitación principal de esta técnica es que la riqueza y el bienestar son asuntos sensibles y puede, por lo tanto, ser difícil lograr que los informantes discutan al respecto. Además, esta técnica toma mucho tiempo.

## ANÁLISIS DE CAMPO

Conducir análisis de datos en el campo tiene varias ventajas:

- El enfoque de la evaluación puede ser ajustado en respuesta al aprendizaje adquirido en el campo, lo cual es importante para asegurar un proceso adaptativo.
- La comprensión y conocimiento del equipo sobre las condiciones locales pueden utilizarse mejor, puesto que no todas sus impresiones y observaciones habrán sido registradas de manera que se puedan reportar fácilmente.
- Las partes interesadas pueden participar en el análisis, incrementando su sentido de propiedad sobre los resultados de la evaluación.
- Se pueden corregir los puntos que se hayan asumido incorrectamente y que pueden haber influido en el diseño de la evaluación.
- El proceso de análisis y de elaboración del informe final puede acelerarse y facilitarse, de tal manera que los hallazgos de la evaluación se puedan incorporar rápidamente a los planes de acción.
- Lo que los miembros del equipo han aprendido está fresco en sus mentes, pero si esto no se discute y registra mientras están en el campo, una parte de ello puede ser olvidado.

Todo el equipo evaluador debe estar involucrado en el análisis de campo para contribuir con sus hallazgos y aprender unos de otros. Se recomienda que para llevarlo a cabo, se realicen reuniones con formato de taller, para facilitar la interacción entre los miembros del equipo. El tiempo entre los talleres dependerá del tamaño del área que se está cubriendo, el tamaño del equipo y el enfoque de la evaluación. Si la evaluación está limitada a pocas comunidades colindantes, el equipo podría reunirse todos los días. Si el equipo está trabajando en un área grande, con varias comunidades esparcidas, los talleres pueden no ser frecuentes. Los talleres deben ser coordinados por una persona, y cuando el equipo tiene más de tres personas, ésta debe ser el facilitador y otro miembro debe ser el encargado del registro.

El análisis de campo debe identificar el aprendizaje clave, el cual puede tomar muchas formas, incluyendo:

- Una serie de información que es crítica para los objetivos establecidos para la evaluación
- Una conclusión acerca de un parámetro en particular
- Un asunto o tema importante que surge de lo que el equipo aprendió acerca de varios parámetros diferentes
- Uno o varios asuntos que son prioritarios para una porción significativa de partes interesadas
- Un problema en particular que la mayoría de las partes interesadas coincide que es importante
- Una actividad, problema o asunto que el equipo ha identificado porque está teniendo un impacto significativo en el arrecife coralino o en las partes interesadas
- Una pregunta que no ha sido respondida y que puede requerir más investigación
- Una conclusión importante hecha por el equipo en relación con las condiciones locales, las partes interesadas o cualquier otro de los factores que afectan a los aspectos socioeconómicos del uso del arrecife coralino

En la mayoría de los casos, el aprendizaje clave será identificado por los miembros del equipo mediante discusiones informales sobre lo que han aprendido. Al comparar lo que se les ha dicho durante las entrevistas o lo que han observado, el equipo puede identificar patrones y tendencias similares y nuevas ideas relevantes a las metas y objetivos de la evaluación socioeconómica. Este aprendizaje clave se convertirá comúnmente en la estructura básica del informe durante el análisis final.

Los pasos principales a seguir durante los talleres de análisis de campo son:

#### **Revisar notas y cuestionarios**

Al final de cada día, cada miembro del equipo debe revisar sus notas de la recolección de datos de campo y editarlas para asegurarse de que las respuestas estén claras. Luego deben escribir un resumen de los resultados, enfatizando los hallazgos o aprendizaje clave. Al mismo tiempo deben codificar las notas para referencia futura (ver *Capítulo 2, Planificar la recolección de datos de campo, Desarrollar un sistema de codificación*). En el caso de los cuestionarios, los miembros deben asegurarse de que no falten datos o haya ambigüedades en las respuestas, así como de que las respuestas estén codificadas para que puedan ser ingresadas en la base de datos.

#### **Analizar datos cuantitativos**

Normalmente el equipo evaluador sólo es capaz de conducir análisis preliminares simples de los datos cuantitativos durante los talleres de análisis de campo, debido a la complejidad del análisis global de este tipo de datos. Estos análisis preliminares implican ingresar los datos de encuestas en la base de datos, conducir los análisis básicos planeados durante el *Capítulo 2, Planificar la fase de recolección de datos de campo, Planificar el análisis de datos cuantitativos* y generar tablas y gráficas relevantes.

Lo que es más importante es que el equipo evaluador revise los resultados del análisis cuantitativo para identificar los hallazgos o aprendizaje clave, que pueden ser identificados mediante la revisión, correlación y contraste de los datos a encontrar:

- información esencial para los objetivos de la evaluación;
- conclusiones relacionadas con los parámetros socioeconómicos;
- asuntos y problemas prioritarios para las partes interesadas;
- actividades o asuntos cuyo impacto es significativo para los arrecifes y para las partes interesadas;
- patrones y tendencias en las condiciones socioeconómicas; y
- preguntas que no han sido respondidas y que pueden requerir mayor investigación.

El equipo evaluador también debe evaluar los resultados de estos análisis preliminares para determinar si la información que necesitan está siendo recolectada. Si no, es posible que se requiera ampliar o modificar las preguntas. Por otra parte, el equipo debe determinar si estos análisis preliminares dan pie al surgimiento de nuevos asuntos y si necesitan agregar nuevas preguntas a los cuestionarios.

El análisis preliminar también es importante para detectar cualquier problema respecto a las preguntas del cuestionario. Al identificar estos problemas durante la fase de recolección de datos de campo, el equipo puede aclararlas a través de cuestionarios adicionales y otros métodos. Algunas indicaciones de que los cuestionarios tienen problemas incluyen:

- a los informantes se les dificulta contestar;
- los informantes responden a menudo “no sé”;
- los informantes dan respuestas que no tienen sentido; o
- hay contradicciones entre los datos cuantitativos y cualitativos.

Estos problemas pueden tener su origen en el diseño del cuestionario, en la forma en la que los equipos de campo lo administran y/o en la forma en la que se seleccionaron los informantes (diseño del muestreo). Si el problema es menor, puede ser eliminado con el ajuste de las preguntas. Sin embargo, no siempre es posible ajustar las preguntas una vez que la recolección de datos ha comenzado, puesto que esto puede comprometer su consistencia. En este caso, el equipo podría recolectar datos adicionales para ayudar a aclarar el asunto y ser utilizados para interpretar los datos finales. Las inconsistencias en la forma en que los equipos administran el cuestionario pueden ser discutidas y eliminadas para el resto del estudio. Si el diseño del muestreo resulta ser un problema, puede ajustarse o se puede recolectar información adicional utilizando otro método para compensar los posibles errores de muestreo. En el caso en el que ninguno de los anteriores parezca explicar las inconsistencias en los datos, puede ser necesario recurrir a métodos más exploratorios. Una entrevista semi-estructurada es uno de los mejores métodos para solicitar una explicación a los informantes.

### **Analizar información cualitativa**

La información cualitativa resultante de observaciones, entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo focal e historias orales también debe someterse al análisis de campo. Estos métodos se basan en la revisión, interpretación y ajuste constantes para ahondar en el conocimiento sobre las partes interesadas y los parámetros relacionados.

Cada miembro del equipo debe revisar, condensar y resumir sus hallazgos sobre cada parámetro. El sistema de codificación definido en el *Capítulo 2, Planificar la recolección de datos de campo, Desarrollar un sistema de codificación* debe ayudar a los miembros del equipo a compilar la información relevante. Luego deben identificar los hallazgos o aprendizaje clave, como se explicó para el análisis de datos cuantitativos.

Cada miembro del equipo debe presentar un resumen de sus hallazgos a todo el equipo, incluyendo el aprendizaje clave, para ser discutidos. El equipo debe refinar este aprendizaje relacionado con grupos de partes interesadas y parámetros particulares, comparando los hallazgos presentados por los diferentes miembros del equipo, buscando correlaciones y extrayendo los asuntos que han sido identificados por varios de ellos. Se debe dar atención especial a lecciones o asuntos posiblemente importantes con relación a varios grupos de partes interesadas o parámetros. El equipo debe incorporar todos los puntos relevantes del análisis preliminar de datos cuantitativos durante estas discusiones. Los miembros del equipo también deben utilizar cualquier diagrama producido mediante las técnicas de visualización durante la recolección de datos de campo.

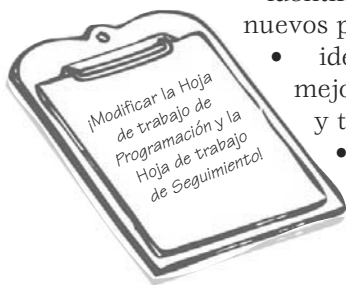
### **Evaluar el estado de la recolección de datos y revisar los planes futuros**

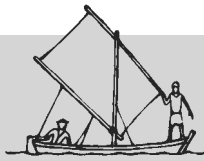
El equipo debe evaluar el estado de la recolección de datos de campo determinando cuánta información ha sido recolectada sobre cada grupo de partes interesadas y sobre cada parámetro. Esto se puede hacer con facilidad utilizando las Hojas de trabajo de *Seguimiento* y de *Programación*. Estas hojas deben ser actualizadas constantemente y los planes deben ser ajustados a medida que progresa la recolección de datos de campo.

El equipo debe revisar qué tan a fondo se han cubierto los diferentes parámetros, utilizando la triangulación como guía (*Capítulo 3, Principios guía, Comparación de los datos*). Además, debe tomar en cuenta el aprendizaje clave para determinar si se deben investigar nuevos parámetros y si algunos otros deben ser eliminados de la recolección de datos de campo.

El equipo evaluador debe:

- identificar los parámetros que requieren más datos así como nuevos parámetros a ser estudiados;
- identificar métodos y técnicas de visualización que serían mejores para abordar estos parámetros, incluyendo métodos y técnicas que no hubieran sido utilizados hasta la fecha; y
- asignar a los diferentes equipos de campo o miembros del equipo, los grupos de partes interesadas a evaluar y los métodos de recolección de datos de campo.





### Análisis de campo

El equipo completo se reúne casi todos los jueves por la tarde en la oficina del Parque para discutir sus hallazgos, comparar notas y revisar los planes, pero además, algunos miembros del equipo se reúnen ocasionalmente. Por ejemplo, Eva, Ana, Emilio, Juan y Luis se reúnen a menudo después de que han completado las entrevistas con los pescadores y las mujeres espigadoras, comparan sus notas, y en ocasiones piden a uno de sus informantes clave que los acompañe para aclarar cosas que encuentran confusas o contradictorias.

El equipo revisa continuamente el estado de la recolección de datos de campo mediante la actualización de las hojas de trabajo de seguimiento y programación, y modifica sus planes para atender cualquier cambio y para encargarse de cualquier vacío en los datos. Por ejemplo, los miembros se dan cuenta de que no pueden entrevistar a los pescadores pueblerinos durante la tercera semana porque el bote de Manuel no estará disponible. Por lo tanto, cambian la fecha de estas entrevistas para la cuarta semana, lo que implica modificar también las fechas de las entrevistas con el operador de deportes acuáticos, para hacerlas durante la tercera semana.

Los miembros del equipo se dan cuenta rápidamente de la importancia de revisar, editar y codificar sus notas inmediatamente después de conducir las entrevistas, encuestas y observaciones. Una buena lección de esto fue cuando Luis olvidó pasar en limpio sus notas de las primeras entrevistas con los ex trabajadores de plantación y luego se dio cuenta de que no podía leerlas ni recordar detalles clave. Luis y Emilio establecen la rutina de pasar en limpio sus notas inmediatamente después de las entrevistas.

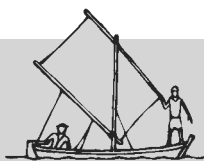
El equipo introduce todos sus datos cuantitativos de las encuestas, entrevistas semi-estructuradas, observaciones y entrevistas de grupo focal, en la hoja de cálculo de Excel que han preparado. Por ejemplo, para cada comunidad, Luis introduce el número y tipo de botes pesqueros en cada playa de desembarque en la columna "Tipo de bote". El equipo ejecuta algunos cálculos básicos, como el número promedio de turistas por casa de huéspedes por semana.

También revisan la información cualitativa de entrevistas y observaciones y resumen sus hallazgos sobre las partes interesadas y los parámetros, enfatizando aquellos que son particularmente interesantes o inesperados. Por ejemplo, cuando Emilio y Luis revisan sus observaciones acerca de los operadores forestales, resumen cómo se manejan las operaciones utilizando un diagrama de flujo.

Antes de cada reunión, cada miembro del equipo identifica el aprendizaje clave de la información que recolectó; por ejemplo, Juan se da cuenta que el 80% de los botes en Paraíso tienen motores, en comparación con el 10% en Sac Ha, lo que indica que los pescadores de Paraíso tienen mejor equipo y pueden pescar más lejos de la costa. Emilio nota conflictos entre los grupos de pescadores y el riesgo potencial de conflictos con el operador de deportes acuáticos.

Estos puntos de aprendizaje clave se discuten durante las reuniones del equipo. Los miembros comparan sus notas en busca de hallazgos que contradigan o apoyen las ideas de cada uno. También hacen una lluvia de ideas sobre los hallazgos. Por ejemplo, Eva se da cuenta de que lo encontrado por Luis indica que los pescadores de Sac Ha serán los más afectados ante cualquier restricción futura sobre la pesca en las aguas del Parque, puesto que la mayoría de ellos no tienen motores que les permitan ir a pescar más lejos. El equipo acuerda que este es un punto importante a incluir en el análisis final, ya que se relaciona con el objetivo de ayudar a diseñar un manejo del arrecife que sea apropiado para las condiciones socioeconómicas locales.





### Hoja de trabajo de Programación

Grupo de partes interesadas	Métodos	Cuándo	Equipo de campo (facilitador y encargado del registro)
Ex trabajadores de plantación	ESE, FOC, E, O	1ª a 5ª semanas	Juan y Emilio; Juan y Luis; Juan y Tom
Pescadores tradicionales	ESE, FOC, E, HO, O	1ª a 5ª semana	Juan y Emilio; Juan y Luis; Emilio y Luis
Pescadores pueblerinos	ESE, FOC, E, O	4ª a 6ª semanas	Emilio y Carolina; Emilio y Juan
Mujeres espigadoras	HO, ESE, E, FOC	1ª a 5ª semanas	Eva y Ana
Operador de deportes acuáticos	ESE, E, O	3ª semana	Tom y Ana
Casas de huéspedes	ESE, E	6ª semana	Tom y Eva; Carolina
Operadores forestales	ESE, E, O	7ª semana	Carolina y Luis; Tom y Luis
Equipo evaluador	Talleres de análisis de campo	Cada jueves por la tarde	Todos

Clave: ESE = Entrevista semi-estructurada; FOC = Entrevista de grupo focal; HO = Historias orales; E = Encuesta; O = Observación



## ESTUDIO DE CASO: ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA PESCA POR EXPLOSIÓN EN EL ARCHIPIÉLAGO SPERMONDE, INDONESIA

### INTRODUCCIÓN

De 1995 a 1997 se realizó un estudio para indagar de qué manera podría funcionar el co-manejo de la pesca en el Archipiélago Spermonde en el suroeste de Sulawesi, Indonesia. La meta era evaluar cómo las percepciones de los pescadores y de las autoridades a todos los niveles del gobierno influyen sobre la situación de las reservas de peces en Spermonde. Esto se llevó a cabo para evaluar una condición importante para el manejo: lograr el acuerdo entre los pescadores y los administradores sobre la situación de las reservas y mostrar que había una relación entre la situación de los peces y la pesca. Se hicieron dos preguntas principales:

- ¿C cambió la situación de la pesca y de la comunidad de peces en Spermonde debido a una mayor actividad pesquera?
- ¿Quién puede percibir y evaluar dichos cambios?

Se estudió la actividad pesquera y la estructura de la comunidad de peces en Spermonde, en busca de cambios que pudieran estar relacionados con la creciente presión de la pesca. Esto incluyó los siguientes pasos:

*Paso 1:* Se estudiaron las poblaciones de peces para evaluar los cambios a través del tiempo para, utilizando un análisis simple de series de tiempo de los datos de pesca, obtenidos del Indonesian Catch and Effort Data Recording System (CEDRS). Esto mostró que la captura, a lo largo del tiempo, estaba relacionada con los incrementos en el esfuerzo pesquero. Estos datos se consideraron como el resultado de la experiencia de las autoridades de la pesca.

*Paso 2:* A través de encuestas se estudiaron patrones espaciales y temporales en cuanto al esfuerzo individual de captura. Se describieron el tamaño y la composición de especies capturadas por individuo, así como los cambios en las capturas diarias de acuerdo con los diferentes tipos de equipo de pesca. Estas observaciones mostraron la experiencia de los pescadores.

*Paso 3:* Los impactos de la pesca sobre la estructura de la comunidad de peces arrecifales se estudiaron directamente, comparando estas estructuras bajo el agua con los diferentes niveles de esfuerzo pesquero, e indirectamente comparando el tamaño y composición de la captura de los pescadores en estos sitios.

*Paso 4:* Se relacionaron las percepciones de los pescadores y las de las autoridades a nivel distrital, provincial y nacional con los límites de espacio y tiempo, incluyendo variaciones e incertidumbres en sus experiencias.

*Paso 5:* Se evaluó la posibilidad de realizar un co-manejo de la pesca en Spermonde, con base en toda esta información.

Además se estudiaron los aspectos económicos de la pesca por explosión en Spermonde. En un principio, el objetivo era comprender las razones económicas que definen el comportamiento de los pescadores por explosión en el Archipiélago Spermonde. Más adelante se agregó un ejercicio de valoración económica con la ayuda de Herman Cesar, un economista de recursos naturales del Banco Mundial.

Este estudio fue parte de un programa de manejo reintegral costero (MIC) en el suroeste de Sulawesi, Indonesia que comenzó en 1994 con el fin de incrementar el conocimiento científico necesario para conservar los ecosistemas costeros del suroeste de Sulawesi. Este esfuerzo multidisciplinario incluyó diversas disciplinas, entre ellas biología marina, geografía humana y física, antropología, ciencias pesqueras, procesos de transporte marino y dinámica de sistemas. Fue un trabajo de colaboración entre las universidades holandesas de Amsterdam, Twente, Utrecht y Wageningen, el Museo Holandés de Historia Natural, el Centro de Ecología Estuárica y Marina y la Universidad Hassanudin en Ujung Pandang, Sulawesi Sur.

### **RECOLECCIÓN DE DATOS**

Lida Pet-Soede, una estudiante de doctorado en la Universidad de Agricultura de Wageningen, llevó a cabo el estudio económico en colaboración con dos indonesios del área que trabajaron, uno como lancharo y otro como instructor de buceo, durante dos años. Lida monitoreó todas las actividades de pesca directamente en el mar, particularmente la pesca por explosión, contó el número de bombas y biomasa de captura, realizó entrevistas con los pescadores locales e hizo estimaciones submarinas del tamaño de los impactos de las explosiones en el coral.

Se visitaron todas las islas y las principales aldeas costeras entre 1995 y 1997. Se entrevistaron a los pescadores por explosión y a los intermediarios, para recolectar datos sobre el número de viajes mensuales, el costo de las operaciones y los sistemas de distribución de utilidades. Durante estas visitas, se les dieron libros de registro a algunos pescadores para que registraran sus capturas diarias durante dos meses. Se obtuvieron los precios al público de las especies de pescados capturados por explosión.

### **ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

Después de completar la recolección, Lida recopiló todos los datos de las entrevistas, libros de registro y observaciones personales y resumió la información cualitativa para describir las actividades pesqueras por explosión y a los pescadores e incluyó información como la siguiente:

- las operaciones de gran escala utilizaban embarcaciones largas de 10-15 m con una tripulación de 15-20 hombres, los cuales salieron en viajes de una

semana a los arrecifes de parche o arrecifes bordeantes de las islas inhabitadas, hasta varios cientos de kilómetros de su lugar de origen;

- las operaciones de mediana escala eran similares, pero pescaban más cerca de casa y a menudo iban tras bancos de peces pelágicos, lejos de los arrecifes dañados, usualmente en viajes de un día en embarcaciones más pequeñas (8-10 m) y una tripulación máxima de 5; y
- los pescadores de pequeña escala y de una sola explosión utilizaban canoas de madera de 4 m de largo con un brazo y un motor fuera de borda de 4 HP; operaban cerca de sus islas y pescaban en la misma pequeña área desde hacía muchos años.

Lida también analizó los datos; por ejemplo calculó los rendimientos y los ingresos netos de los tres tipos de pesca por explosión (pequeña, mediana y gran escala) y los presentó en la siguiente tabla:

***Ingreso neto estimado (US\$/mes) para los miembros de la tripulación y dueños de las embarcaciones de pesca por explosión.***

	Pequeña escala	Mediana escala	Gran escala
Pescado vendido (Kg.)	120	975	3500
Ingresos	120	975	5250
Costos	65	142	1000
Ingresos por tripulación	55	585 <sup>1</sup>	3150
Ingreso neto/miembro de la tripulación	55	146.2 <sup>5</sup>	197
Ingreso neto/dueño de la embarcación	55	393 <sup>2</sup>	1100

Lida y Herman también calcularon los costos y beneficios de la pesca por explosión para toda Indonesia. Se desarrolló un pequeño modelo para calcular costos y beneficios para un parche imaginario de 1 Km<sup>2</sup> de arrecife coralino, el cual estaba en condiciones primitivas y no estaba bajo la presión de ninguna otra amenaza. Analizaron dos situaciones diferentes: “con” pesca por explosión y “sin” pesca por explosión. También se hicieron cálculos para ejemplos de “valor alto” y “valor bajo”. En el caso de “valor alto”, el área costera estaba bien desarrollada, con mucha construcción y contaba con alto potencial turístico. Lo opuesto sucedió en el caso de “valor bajo” el cual fue en un área rural remota. La valoración fue calculada con base en una “pérdida en el valor agregado”. Lida y Herman pusieron los resultados en la siguiente tabla para que le fuera más fácil al lector ver los costos y beneficios de las diferentes partes de la pesca por explosión y el resto de la sociedad.



*Pescadores por explosión en acción en el Archipiélago Spermonde (Fotografía: Lida Pet-Soede).*

**Valor presente de los costos y beneficios de la pesca por explosión a una tasa de descuento de 10% a 20 años (US\$1000 por km<sup>2</sup>).**

	Caso "Valor alto"		Caso "Valor bajo"	
	costo	beneficio	costo	beneficio
Pescadores por explosión		90.0		90.0
Rendimiento				
Explosivos	8.5		8.5	
Otros costos	2.6		2.6	
Trabajo de oportunidad	3.1		3.1	
Beneficios privados netos de la explosión	75.9		75.9	
Resto de la sociedad				
Sostenible predeterminado	102.2		102.2	
Ingresos de las pesquerías	134.0		0.8	
Ingresos turísticos perdidos	146.5		6.8	
Protección costera	-382.7		-109.8	
<i>Total Resto de la Sociedad</i>				
<b>Beneficios netos de la pesca por explosión</b>	<b>-306.8</b>		<b>-33.9</b>	

Lida y Herman también calcularon el valor económico de los arrecifes coralinos con base en tres funciones: pesca, turismo y protección costera. Estas funciones se calcularon de acuerdo con los precios de mercado. Herman hubiera basado el valor económico en el Valor Económico Total (VET), el cual incluye todos los valores de uso directo e indirecto así como

valores que no son de uso; sin embargo, la mayoría de las funciones del arrecife, tales como biodiversidad, investigación y posible uso medicinal no pudieron ser valoradas fácilmente. Él también sintió que los análisis requeridos, incluyendo métodos de valoración de contingencia, no determinarían la credibilidad del estudio para los elaboradores de políticas, quienes necesitan estar convencidos de la importancia de la protección del arrecife. Finalmente, la valoración económica de las tres funciones comprobó que la pesca por explosión es un costo económico para Indonesia, así que no era necesario agregar los valores de uso indirecto y los no relacionados con el uso para corroborar aún más los costos de la pesca por explosión.

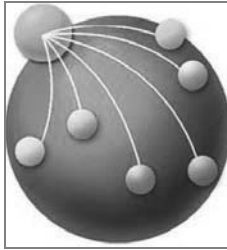
Por otra parte, Lida consideró los impactos y pérdidas de la pesca por explosión, opciones de manejo, el papel del gobierno y lo que éste pensaba acerca de la necesidad de manejo. Ella concluyó que el co-manejo de la pesca en esta área aún no es viable, con base en evidencias discrepantes:

- por una parte, hubo un acuerdo entre las percepciones de las autoridades pesqueras y las de los pescadores acerca de la situación de la pesca y de las reservas de peces en el Archipiélago Spermonde; pero
- los problemas de administración y la localización física y contrastes dentro de Spermonde, hicieron que fuera difícil para los participantes distinguir una clara relación entre la captura y el esfuerzo pesquero resultante de sus experiencias.

Lida también descubrió que un mejor uso de los datos de la pesca incrementaría el valor del manejo de los datos oficiales disponibles. Esto podría realizarse a través de una medida estándar del esfuerzo pesquero, incluyendo el rápido desarrollo de los motores, y combinando datos sobre sitios ecológicos y de pesca, en lugar de sitios administrativos; no solamente en valores administrativos. Las experiencias de intercambio entre las autoridades pesqueras locales y los pescadores de distritos o provincias con niveles diferentes de pesca, también ayudarían en las discusiones sobre la necesidad y los beneficios de implementar regulaciones para la actividad.

Lida publicó los resultados del estudio económico en una revista académica, *Environmental Conservation*, con los títulos: propósito, métodos y resultados del estudio. El estudio completo de manejo de pesca se incluyó en la tesis de Lida y algunos capítulos se publicaron en *Fisheries Research*, la revista *Indonesia Pesisir* y se presentó en la Segunda Conferencia Nacional Indonesia sobre manejo de recursos costeros. Lida también discutió los resultados con autoridades locales y nacionales en Indonesia y presentó los resultados en varias reuniones, dando más oportunidad a los elaboradores de políticas y científicos de enterarse de estos hallazgos. La información sobre la valoración económica fue utilizada para desarrollar e implementar el Programa de Rehabilitación y Manejo del Arrecife Coralino (COREMAP) patrocinado por el Banco Mundial/ADB que actualmente se está desarrollando en Indonesia.

(Referencia completa en Pet-Soed et al. 1999)



## Sistemas de Análisis Social<sup>2.0M</sup>

Conceptos y Herramientas para  
la Investigación Colaborativa y la Acción Social

<http://www.sas-pm.com/>

### **Nombre de esta técnica: Campo de Fuerzas**

**Autor(es) y cita correcta:** Jacques M. Chevalier, 'SAS<sup>2</sup> 1.0: Campo de Fuerzas', en *Sistemas de Análisis Social<sup>2</sup> 1.0*, <http://www-sas-pm.com/>.

**Reconocimientos:** El *Campo de Fuerzas* es una adaptación para el SAS<sup>2</sup> de una técnica ampliamente utilizada en el campo de la investigación participativa (en especial, consulte Mind Tools and Accel-Team.com en *Lecturas y Enlaces Electrónicos*).

### **¿Cuál es el objetivo del Campo de Fuerzas?**

El *Campo de Fuerzas* le ayuda a comprender los puntos de vista de los actores sobre los factores que ocasionan un problema y los que lo contrarrestan e impiden que empeore.

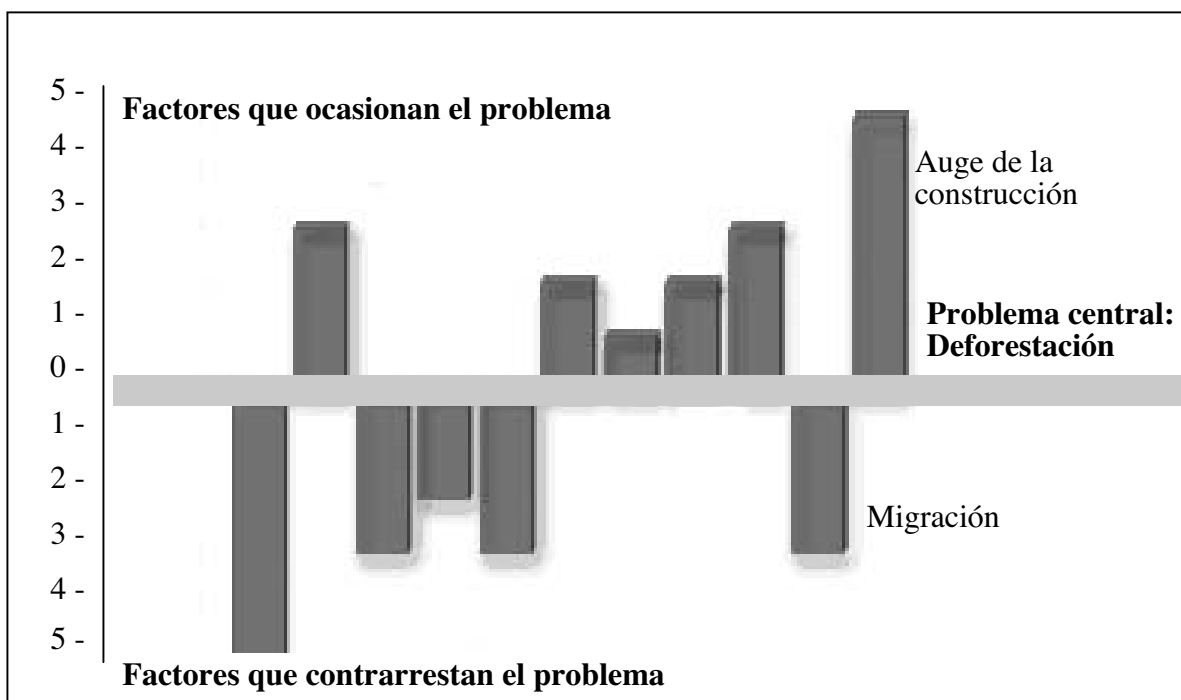
### **¿Cuáles son los principios que rigen el Campo de Fuerzas?**

- Para enfrentar un problema usted necesita comprender las relaciones entre los factores que crean u ocasionan ciertos problemas y los factores que lo contrarrestan, es decir, que tienen efectos opuestos y que impiden que las cosas empeoren.
- Los actores pueden tener diferentes puntos de vista sobre las causas de un problema y sobre los factores que lo contrarrestan.

### **Así es como se utiliza el Campo de Fuerzas**

1. Identifique un **problema central** (tal como la deforestación de una región determinada) en el que necesite utilizar el *Campo de Fuerzas*. Defina el problema lo más claramente posible y clarifique el propósito de sus análisis.

2. Dibuje una **línea horizontal**. Al final de esta línea escriba (o dibuja) el problema central que identificó en el Paso 1 (observe el Paso 5).
3. Identifique los **factores causantes** que crean (o mantienen) el problema. Elabore una descripción de cada factor. Coloque una columna o una flecha encima de la línea horizontal para representar a cada factor causante. Tenga presente que los factores causantes (tal como el auge de la construcción en el ejemplo de abajo) podrían tener ciertas implicaciones positivas (observe el Paso 5).
4. Identifique los **factores opuestos** y que evitan que las cosas empeoren. Elabore una descripción de cada factor. Coloque una columna o una flecha debajo de la línea horizontal para representar a cada factor opuesto. Tenga presente que los factores opuestos (tales como la migración en el ejemplo de abajo) podrían tener ciertas implicaciones negativas (observe el Paso 5).
5. Califique a cada causa y a cada factor opuesto utilizando puntajes del 1 (débil) al 5 (fuerte). Si desea que este ejercicio sea más preciso, identifique **indicadores** que definan el significado de cada número en la escala. Muestre el **valor de cada factor** al hacer más grande o más pequeño el tamaño de cada columna (o flecha), tal como se muestra en el siguiente diagrama:





6. Identifique los factores en los que tenga cierto **control**, y después en los que tenga poco o ningún control.
7. Cada actor (tal como los grupos de género) puede elaborar su propio análisis del *Campo de Fuerzas* y después comparar y discutir sus hallazgos con los otros actores.
8. Discuta los resultados de su análisis y sus prioridades para la acción.

Puede buscar conexiones directas entre las causas y los factores opuestos. A una conexión de este tipo se le denomina **circuito de equilibrio**. El mismo abarca un factor que fortalece a otro, el cual a su vez tiene un efecto que contrarresta su propia causa. Por ejemplo, el auge de la construcción puede causar deforestación, lo que a su vez ocasiona que el precio de la madera incremente, hasta cierto punto a expensas de la industria constructora.

### **Cómo hacer que el proceso funcione para usted**

#### *Para versiones más simples*

- Reduzca la cantidad de factores que examinará al eliminar aquellos que menos incidan en el problema.
- No mida el valor de cada factor (tal como se describe en el Paso 5).
- Excluya el análisis de los circuitos de equilibrio (Paso 8).

#### *Para versiones más avanzadas*

- Utilice el *Listado Libre* o las *Raíces Históricas* para identificar los factores que ocasionan su problema central, al igual que los que lo contrarrestan.
- Durante el ejercicio, anote las explicaciones que los actores den sobre cada factor.
- Explore e incluya una cantidad mayor de factores.
- Dedique más tiempo a recopilar la información que necesite para justificar cada una de las conexiones entre las causas y los efectos.
- Identifique indicadores que definan el significado de cada número en la escala.

- Utilice columnas o flechas en un segundo nivel para identificar los factores que ocasionan que los factores del primer nivel existan y persistan con el tiempo.
- Evalúe el tiempo estimado (tal como ‘corto plazo’, ‘mediano plazo’ o ‘largo plazo’) de cada factor.
- Convierta la línea horizontal en un cronograma de los principales acontecimientos que han marcado la historia de su problema central, y después defina cada acontecimiento ya sea como factor causante (de conflictos, por ejemplo) u opuesto (de paz, por ejemplo). Consulte las Ilustraciones.

### **Lecturas y enlaces electrónicos**

Mind Tools, “Force Field Analysis - Understanding The Pressures For and Against Change,” [http://www.mindtools.com/pages/article/newTED\\_06.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/newTED_06.htm)

Mind Tools, “Systems Diagrams - Understanding How Factors Affect One-Another,” [http://www.mindtools.com/pages/article/newTMC\\_04.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_04.htm)

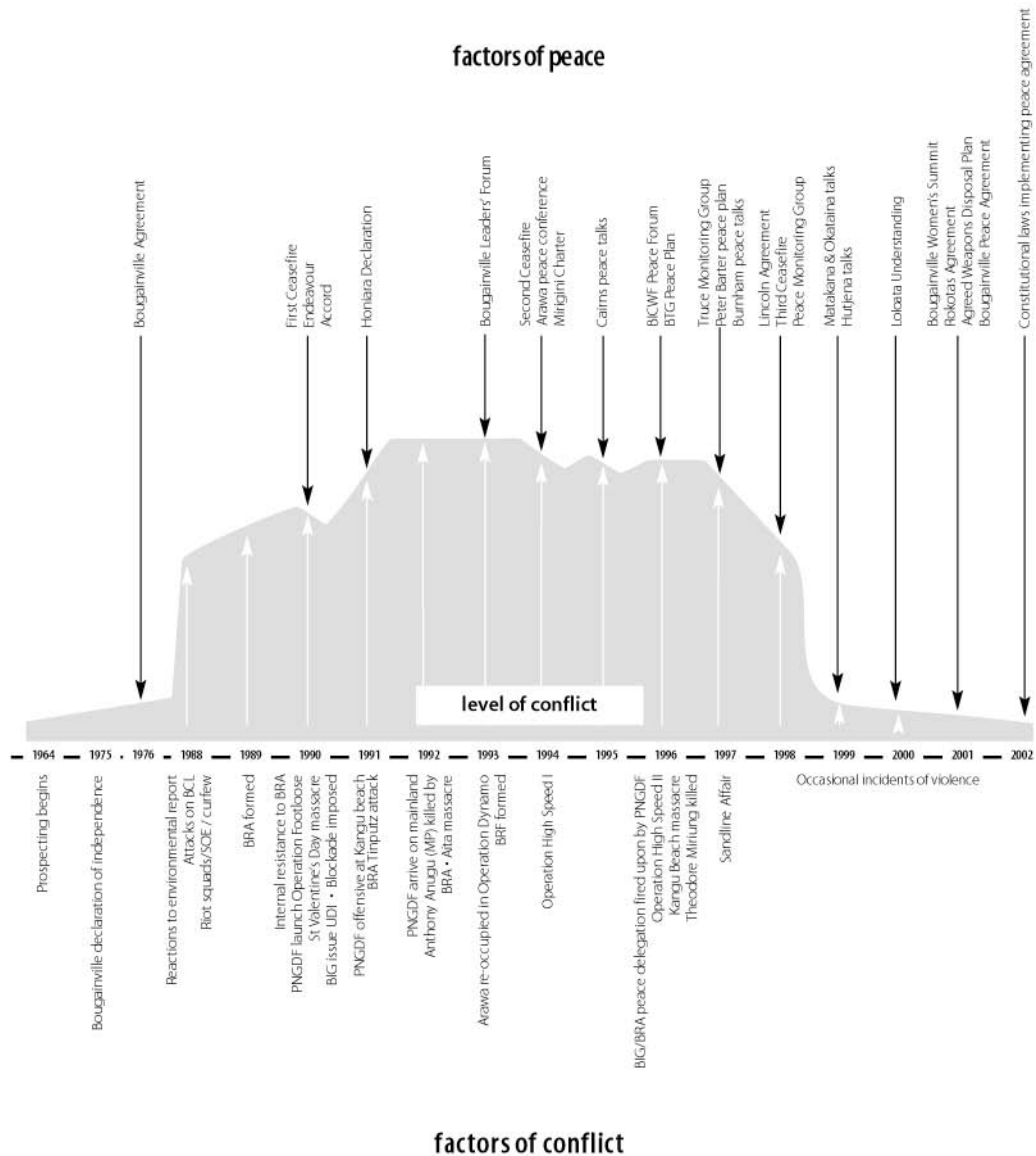
Accel-Team.Com, Force Field Analysis, [http://www.accel-team.com/techniques/force\\_field\\_analysis.html](http://www.accel-team.com/techniques/force_field_analysis.html)

FAO, Socioeconomic and Gender Analysis (SEAGA) Programme, *Intermediate Level Handbook*, Section 7.1, 2001, [http://www.fao.org/sd/seaga/4\\_en.htmh](http://www.fao.org/sd/seaga/4_en.htmh)

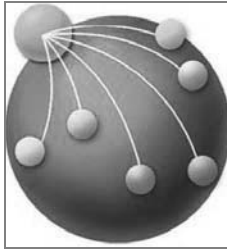
## Ilustraciones

### Una Historia del Conflicto en Bougainvia

El siguiente cronograma muestra cómo los factores de paz y los de conflictos incidieron en el proceso de paz en Bougainvia, Papua, Nueva Guinea.



Fuente: El cronograma fue elaborado por the Bougainville literacy trainers, for Accord — an International Review of Peace Initiatives — Vol. 12 “Weaving consensus: The Papua New Guinea – Bougainville Peace Process.” Enlaces electrónicos: <http://www.c-r.org/accord/index.htm?boug/accord12/index.htm>, <http://www.c-r.org/accord/boug/accord12/images/conflict.gif>



## Sistemas de Análisis Social<sup>2</sup> OM

Conceptos y Herramientas para  
la Investigación Colaborativa y la Acción Social

<http://www.sas-pm.com/>

**Nombre de esta técnica: Análisis Social (Colaboración/Conflicto, Legitimidad, Intereses, Poder)**

**Autor(es) y cita correcta:** Jacques M. Chevalier, 'SAS<sup>2</sup> 1.0: Análisis Social CLIP,' en *Sistemas de Análisis Social<sup>2</sup> 1.0*, <http://www-sas-pm.com/>.

### **¿Cuál es el objetivo del Análisis del Ámbito CLIP?**

El *Análisis Social CLIP* le ayuda a crear los perfiles de los actores involucrados en un problema central o acción. Estos perfiles se basan en cuatro factores: 1) poder, 2) intereses, 3) legitimidad, y 4) relaciones existentes de colaboración y conflicto. La técnica le permite describir las características y las relaciones de los principales actores involucrados en una situación concreta (tal como un conflicto de intereses entre los actores de la clase alta) y explorar formas de resolver los problemas sociales (tales como el establecimiento de confianza o el empoderamiento de los grupos marginados).

### **¿Cuáles son los principios que rigen el Análisis Social CLIP?**

- Los **actores** son las partes cuyos **intereses** pueden resultar afectados por un problema o acción. También se incluye a aquellos que pueden incidir en el problema o acción utilizando los medios que estén a su disposición, tales como **poder, legitimidad**, y los **vínculos existentes de colaboración y conflicto**.
- Los **intereses** son las pérdidas y ganancias que usted experimentará con base a los resultados de las acciones existentes o propuestas. Estas pérdidas y ganancias influyen en su acceso al poder, la legitimidad y las relaciones sociales (incluyendo las membresías de los grupos).

- El **poder** es su habilidad para utilizar los recursos que controla para lograr sus objetivos. Estos recursos incluyen la riqueza económica, la autoridad política, la habilidad para utilizar la fuerza o amenazar con utilizarla, el acceso a la información (conocimiento y habilidades) y los medios para comunicarse.
- La **legitimidad** es cuando otros actores reconocen por ley o mediante las costumbres locales sus derechos y responsabilidades, y la determinación que usted muestra cuando los ejerce.
- Las **relaciones sociales** abarcan los vínculos existentes de colaboración y conflicto (incluyendo las membresías de los grupos) que le afectan en una situación determinada y que puede utilizar para incidir en un problema o acción.
- La forma en que el poder, los intereses, la legitimidad y las relaciones sociales se distribuyen en cada situación determina la **estructura de los actores** y las posibles **estrategias** a utilizar para manejar los problemas sociales.
- La gente puede pertenecer a diferentes grupos de actores. Tal es el caso de los líderes y funcionarios públicos: los mismos poseen su propio perfil como actores y al mismo tiempo pertenecen a grupos más amplios (en nombre de los cuales actúan o hablan) que poseen sus propios perfiles. Por lo tanto, puede utilizar el *Análisis Social CLIP* para examinar la relación entre los representantes y los grupos de actores que aquellos representan.
- Los actores utilizan sus propias **ideas y palabras** para definir las categorías y relaciones sociales (incluyendo términos de ‘representación’) dentro del contexto que les es familiar.

### **Así es como se utiliza el Análisis Social CLIP**

1. Identifique una **situación o acción propuesta** que requiera de un análisis de los actores. Defina la situación o acción propuesta lo más claramente posible para que los participantes puedan identificar los intereses precisos que están en juego, los recursos y las formas de poder que los actores pueden utilizar para lograr sus objetivos, y los

derechos y responsabilidades relevantes que pueden ejercer con determinación. Clarifique el propósito de sus análisis.

2. Identifique a todos **los actores** que podrían afectar o resultar afectados por esta situación o acción propuesta (consulte *Identificación Nominal*). Observe que puede incluirse a sí mismo(a) y a quienes están conduciendo el análisis en su lista. Puede definir a los representantes de un grupo como un actor diferente de aquellos a quienes representan. También puede incluir a la comunidad de todos los actores en su lista, como un solo grupo con su propio perfil. Anote el nombre (o coloque una imagen) de cada actor en su propia tarjeta.
3. Identifique el nivel de **poder o recursos que cada actor puede utilizar** para oponerse o promover la situación o acción que se definió en el Paso 1. Excluya formas de poder que los actores no pueden aplicar a la situación o acción propuesta (tal como la amenaza de utilizar la fuerza para promover un proyecto de abono verde). El poder puede revestir cuatro formas diferentes:
  - Riqueza económica;
  - Autoridad política (un cargo, puesto o papel reconocido por una institución o por las costumbres locales);
  - La habilidad de utilizar la fuerza o amenazar con utilizarla;
  - El acceso a la información (incluyendo el conocimiento y las habilidades) y a los medios para comunicarse.

Discuta y clarifique estas definiciones de poder y, de ser necesario, reemplácelas con las categorías sociales y los términos de los actores. Después, anote el nivel de poder en cada una de las tarjetas de los actores, utilizando uno de estos tres valores: **alto, medio, o bajo/sin poder**. En la misma tarjeta, anote la forma y el nivel de poder que los actores pueden aplicar a la situación o acción propuesta.

4. Identifique los **intereses netos** de cada actor – las ganancias que cada uno logra de la situación o acción propuesta, menos las pérdidas estimadas. Estas ganancias o pérdidas netas afectan el grado al que un actor controla bienes importantes tales como la riqueza

económica, la autoridad política, el uso de la fuerza, el acceso a la información, los medios para comunicarse, la legitimidad o las relaciones sociales (incluyendo las membresías de los grupos). Anote y describa brevemente los intereses netos en cada una de las tarjetas de los actores, utilizando uno de estos cinco valores: ganancias altas (++), ganancias medias (+), bajo/sin intereses (0), pérdidas medias (-), o pérdidas altas (--).

Discuta y clarifique estas definiciones de intereses y, de ser necesario, reemplácelas con las categorías y términos de los actores. Asegúrese que los participantes no confundan la idea de ‘actuar en interés propio’ con ‘tomarle interés a algo’.

5. Identifique cada uno de los niveles de **legitimidad** de los actores basados en la ley o en las costumbres locales. La legitimidad es el grado al que otros actores reconocen los derechos y responsabilidades de uno de ellos (ejercidos con determinación) y al que lo colocan en una alta posición. Centre su atención en los derechos y responsabilidades que se relacionan con la situación o acción propuesta que identificó en el Paso 1. Anote y describa brevemente el tipo y el nivel de legitimidad en las tarjetas de los actores utilizando uno de estos tres valores: **alto, medio, o bajo/sin legitimidad**. Si la legitimidad de un actor se encuentra en disputa, asígnele el valor ‘medio’ y anote la disputa en su tarjeta.

Discuta y clarifique esta definición de legitimidad y, de ser necesario, reemplácela con la categoría y los términos de los actores.

El siguiente es un ejemplo de una tarjeta del perfil de los actores:

<b>Situación o acción propuesta:</b> .....			
<b>Actor individual o grupal:</b> .....			
(P)ODER	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo/Ninguno <input type="checkbox"/>
Descripción: .....			
(L)EGITIMIDAD	Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo/Ninguno <input type="checkbox"/>
Descripción: .....			
(I)NTERESES	Alto + <input type="checkbox"/>	Medio + <input type="checkbox"/>	Bajo/Ninguno <input type="checkbox"/>
	Alto - <input type="checkbox"/>	Medio - <input type="checkbox"/>	
Descripción: .....			

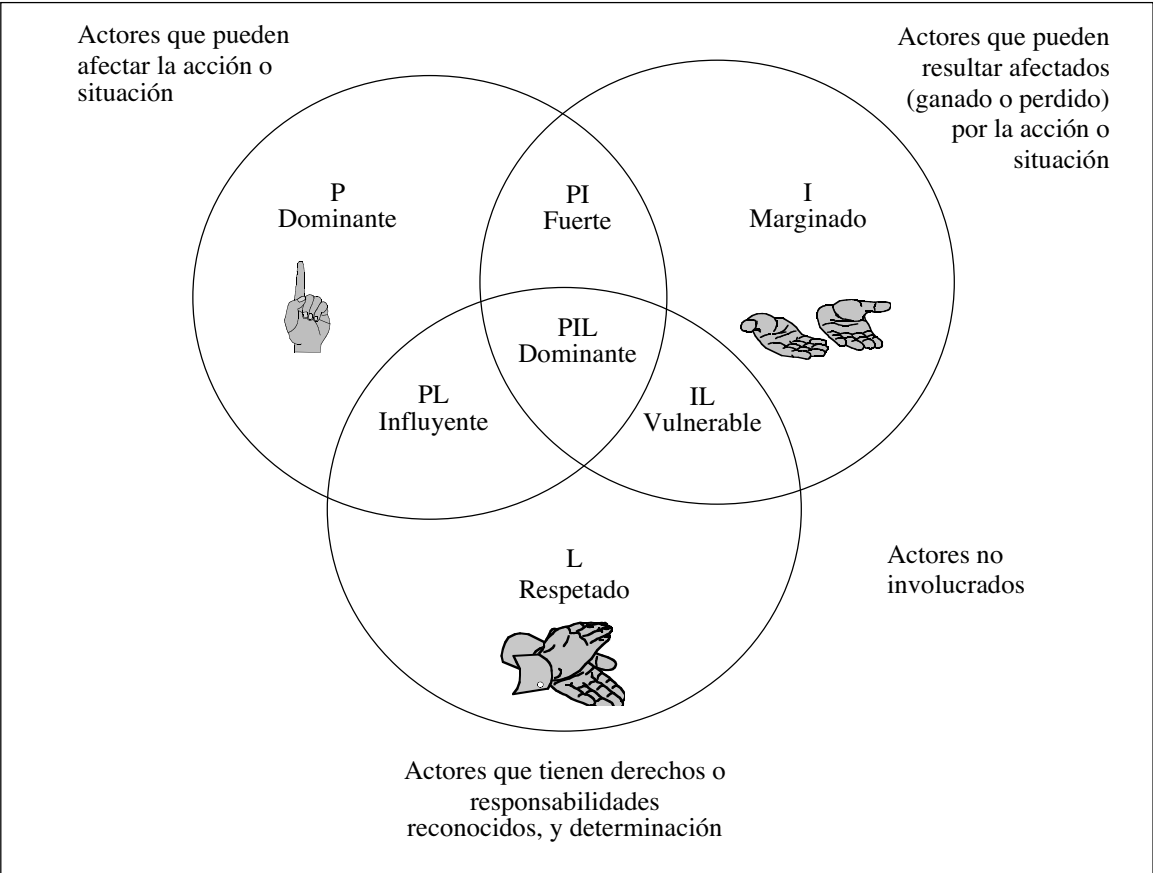
Para ayudarle a categorizar a cada actor, déles la letra P, la letra I o la letra L solamente si el puntaje correspondiente es ‘alto’ o ‘medio’.

6. Elabore un cuadro (observe el ejemplo en el Paso 9). En la Columna 1 establezca las siguientes **categorías de actores**:



<b>Categorías</b>	<b>Calificaciones Altas/Medias</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Sin/Con Bajas Calificaciones</b> <input type="checkbox"/>
<b>MÁS ALTA</b> Dominante Fuerte	PIL Poder, Interés (+ o -), Legitimidad PI Poder, Interés (+ o -)	Legitimidad
<b>MEDIA</b> Influyente Inactivo Respetado	PL Poder, Legitimidad P Poder L Legitimidad	Interés (+ o -) Legitimidad, Interés (+ o -) Poder, Interés (+ o -)
<b>MÁS BAJA</b> Vulnerable Marginado	IL Interés (+ o -), Legitimidad I Interés (+ o -)	Poder Poder, Legitimidad

También puede representar estas categorías en un diagrama de Venn:



Las categorías de actores se ordenan verticalmente con base en los siguientes factores, **en orden de importancia**. El primero es el poder que los actores pueden ejercer (refiérase a las cuatro fuentes de poder en el Paso 3). El segundo está representado por los intereses que persiguen dentro de la situación o acción propuesta. El tercero es la legitimidad – si otros actores reconocen los derechos y responsabilidades de uno de ellos y su determinación para ejercerlos. *Si es necesario, discuta y revise estos supuestos y cambie los conceptos y términos por los que prefieran los participantes.* Usted podría desear utilizar símbolos o dibujos para representar cada concepto, tal como levantar un puño o un dedo (en señal de poder), tender las manos (para los intereses) y aplaudir (para la legitimidad).

7. Inserte las cinco categorías de **ganancias y pérdidas** netas en la fila de arriba: pérdidas netas altas (--), pérdidas netas medias (-), bajas/sin intereses (0), ganancias netas medias (+), y ganancias netas altas (++)
8. Coloque cada una de las tarjetas de los actores en la casilla que corresponda a su perfil. Utilice letras en negrita (o cualquier otro código) para identificar a los actores que estén participando en el análisis (tal como una organización no gubernamental regional). No coloque tarjetas en aquellas casillas que combinen atributos contradictorios (tales como actores ‘dominantes’ con ‘bajos/sin’ intereses). En vez de ello, deberá marcar estas casillas con la letra ‘x’. (Observe el ejemplo del Paso 9).
9. Identifique los nexos de **colaboración o conflicto** (incluyendo las membresías relevantes de los grupos) que cada actor tiene con otros. Observe que los actores pueden colaborar en algunas áreas y estar en conflicto en otras. Incluya los nexos que podrían no tener relación con la situación o acción que se identificó en el Paso 1.


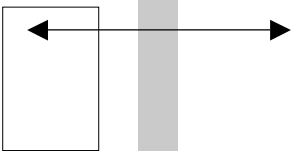

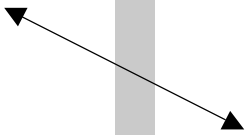
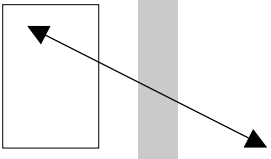
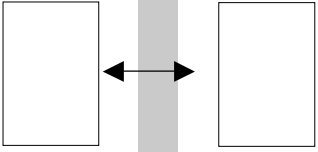
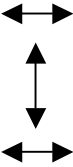
Utilice **su propio código** (como colores) para identificar tales nexos. Por ejemplo, dibuje cuadrados o círculos alrededor de los actores que tengan nexos de colaboración entre sí. Dibuje flechas rojas entre aquellos que compartan un historial de conflictos. Puede utilizar líneas más gruesas o más delgadas para indicar los niveles o tipos de conflictos, y líneas punteadas para mostrar las relaciones que posiblemente se desarrollen con el paso del tiempo. El siguiente es un ejemplo de un cuadro completo de CLIP:

**Acción: Privatización de las tierras comunales**

Categorías de actores	Pérdidas netas altas	Pérdidas netas medias	Bajos/Sin Intereses	Ganancias netas medias	Ganancias netas altas
Dominante <b>PII</b>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">                     Autoridades locales                 </div>		x		Compañía petrolera estatal Gobierno federal
Fuerte <b>PI</b>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">                     Ganaderos Comerciantes                 </div>		x		
Influyente <b>PL</b>	x			x	x
Inactivo <b>P</b>	x	x		x	x
Respetado <b>L</b>	x	x		x	x
Vulnerable <b>II</b>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">                     Pequeños agricultores                 </div>		x		
Marginado <b>I</b>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">                     Mujeres sin tierra                 </div>		x		
			<b>ONG</b>		
					Trabajadores sin tierra

Resumen de este ejemplo: El gobierno nacional desea privatizar las tierras comunales. Se les permitiría a los nuevos dueños vender sus tierras a una compañía petrolera estatal que necesita terrenos y mano de obra. Los trabajadores locales que no poseen tierras podrían ser contratados si las tierras comunales les son vendidas al Estado. Pero los ganaderos locales, muchos de los cuales también son comerciantes que ocupan cargos claves dentro de la política local, tendrían mucho que perder, al igual que los pequeños agricultores y las mujeres sin tierra. La organización no gubernamental regional (ONG) que está facilitando el análisis está defendiendo los intereses de los pequeños agricultores al luchar en contra de la propuesta. Pero están conscientes de que sus vínculos con las autoridades locales, y también los existentes entre los pequeños agricultores y los ganaderos, no son particularmente buenos.

10. Discuta los resultados de su análisis CLIP. De la siguiente lista, seleccione el escenario de los actores o la combinación de escenarios que mejor describa su situación (observe la leyenda situada debajo de la lista):

	<p>Intereses opuestos entre actores de la clase alta (dominantes, fuertes)</p>
	<p>Intereses opuestos entre actores de la clase alta, algunos de los cuales tienen aliados de la clase baja (vulnerables, marginados)</p>
	<p>Intereses opuestos entre actores de la clase baja (vulnerables, marginados)</p>
	<p>Intereses opuestos entre actores de la clase alta y de la clase baja</p>
	<p>Intereses opuestos entre actores de la clase alta y baja, en los que algunos grupos de la clase alta cuentan con aliados de la clase baja (vulnerables, marginados)</p>
	<p>Intereses opuestos entre actores de la clase alta y de la clase baja</p>
	<p>Intereses compartidos entre los actores que tienen un historial de conflictos</p>

**Leyenda:** Las flechas señalan conflictos de intereses. Los recuadros señalan alianzas entre los actores con base en los intereses compartidos. Observe que la descripción de cada escenario también le es pertinente a su “imagen espejo” (de reflejo) — por ejemplo, en el último escenario, flechas en la parte izquierda en vez de la derecha.

11. Discuta las acciones y los **primeros pasos** que los actores pueden tomar para lograr sus objetivos mientras se ocupa de los intereses opuestos que se registraron en su análisis CLIP. Incluya pasos para modificar las relaciones existentes entre los actores, tales como **acciones para empoderar a los grupos vulnerables y marginados** que tienen necesidades o intereses urgentes. Estos pasos podrían alterar los perfiles que obtuvo en su análisis CLIP y originar una mayor imparcialidad y respuestas más efectivas al problema o la acción que se identificó en el Paso 1.

Centre su atención en los pasos que se requieran para superar los problemas claves relacionados con el poder, los intereses y la legitimidad, tal y como se identificaron en su análisis. Los siguientes son algunos ejemplos de estos posibles pasos:

**Poder:** incrementar los recursos disponibles para algunos actores; fortalecer las organizaciones locales; lograr que el proceso sea más democrático; crear oportunidades para el liderazgo; organizar una manifestación pública, etc.

**Intereses:** desarrollar una visión común sobre los intereses y objetivos compartidos; evaluar el impacto de los costos y los beneficios de una acción; crear nuevos incentivos, etc.

**Legitimidad:** utilizar el sistema jurídico; ampararse en las normas locales; educar a la gente en materia de derechos y responsabilidades; incrementar la conciencia pública, etc.

12. Algunos de los actores que identificó en el Paso 2 no aparecerán en su cuadro si no resultan fuertemente afectados por la situación o acción que identificó en el Paso 1 y si no tienen el poder o la legitimidad para intervenir. Si este es el caso, déjelos fuera de su análisis o discuta lo que puede hacer para involucrarlos.
13. Evalúe cómo los nexos existentes en torno a una mala **colaboración o a un conflicto** permiten que la situación sea más fácil o más difícil de manejar. Ello es importante en situaciones en las que todos los actores claves podrían beneficiarse de una acción propuesta pero tienen un historial de mala colaboración o conflicto abierto (observe el último escenario del Paso 10). Discuta las acciones y los primeros pasos que puede tomar para reducir el conflicto o mejorar las relaciones de colaboración, incluyendo el

desarrollo de nuevas coaliciones, la búsqueda de mediación con una tercera parte, y el establecimiento de confianza.

Si escoge **establecer confianza** entre los actores, discuta la forma en que lo logrará y cuáles indicadores de confianza utilizará. Para facilitar la discusión, los participantes pueden pensar en dos actores en quienes confían, las razones por las que lo hacen y lo que la gente ha hecho para establecer tal confianza. Lo mismo se puede hacer con los actores en quienes los participantes no confían.

### **Cómo hacer que el proceso funcione para usted**

#### *Para versiones más simples*

- Limite la cantidad de grupos participantes al excluir a aquellos que estén menos involucrados o al reagrupar a los actores que comparten muchas características. Para organizar su lista de actores por categoría, utilice la *Clasificación*.
- Utilice solamente tres valores para determinar los intereses de los actores: pérdidas netas altas, bajos/no intereses, o ganancias netas altas.
- Identifique los perfiles de los actores utilizando solamente el diagrama de Venn (refiérase al Paso 6; señale las pérdidas netas con una *I-* y las ganancias netas con una *I+*; vea las Ilustraciones)
- Utilice *La Rueda* para representar y comparar los niveles de poder, intereses (ganancias o pérdidas netas), y la legitimidad de cada actor.

#### *Para versiones más avanzadas*

- Elabore muchos perfiles de actores.
- Dedique más tiempo a recopilar la información que necesite para completar el ejercicio.
- Durante el ejercicio, discuta y anote los puntos de vista que expresen los participantes.

- Conduzca un análisis más detallado de los tipos y niveles de colaboración y conflicto utilizando el *Ámbito Social*.
- Conduzca un análisis más detallado de los intereses utilizando *Intereses* o *Diálogo Interno*.
- Conduzca un análisis más detallado del poder utilizando *Poder*.
- Conduzca un análisis más detallado de la legitimidad utilizando *Legitimidad*.
- Si está trazando los perfiles de los actores más detalladamente mediante la utilización de las técnicas de *Poder*, *Intereses*, o *Legitimidad*, cree un cuadro CLIP que incorpore las escalas y los resultados de cada técnica.
- Revise las definiciones y las clasificaciones del poder, los intereses y la legitimidad, o utilice sus propios criterios para crear cada perfil de los actores.

### **Lecturas y enlaces electrónicos**

Mitchell, R.K., B.R. Agle and D. J. Wood, "Towards a theory of stakeholder identification: defining the principle of who and what really counts," *Academy of Management Review* 22(4): 853-886, 1997

Sustainability Indicators for Natural Resource Management & Policy, CAFRE (The Centre for Agricultural Food and Resource Economics), The School of Economic Studies at the University of Manchester, <http://les.man.ac.uk/ses/research/CAFRE/indicators/wpapers.htm>

Means, Katherine and Cynthia Josayma, with Erik Nielsen and Vitoon Viriyasakultorn, *Community-Based Forest Resource Conflict Management: A Training Package*, Volume 1, Section 3.3, <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4300E/Y4300E00.HTM>, and Volume 2, Activities 13-15, FAO, Rome, 2002, <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4301E/Y4301E00.HTM>

Callens/Seiffert/Sontheimer, "Conducting a PRA Training and Modifying PRA Tools to Your Needs. An Example from a Participatory Household Food Security and Nutrition

Project in Ethiopia." <http://www.fao.org/Participation/tools/venndiagram.html>. También consulte <http://www.fao.org/Participation/tools/socialmap.html>

Para conducir un análisis en línea del diagrama de Venn sobre relaciones sociales, por favor diríjase a <http://www.venndiagram.com/>



Ilustraciones

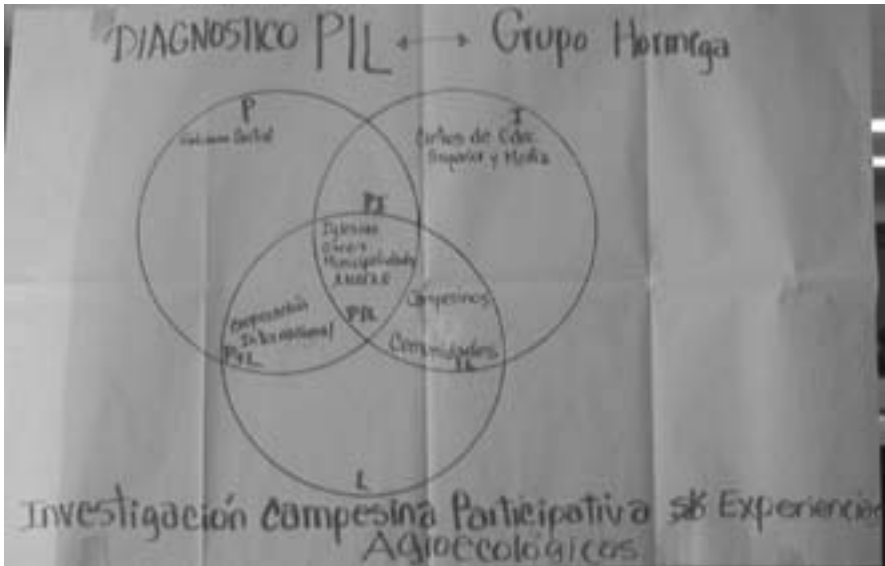
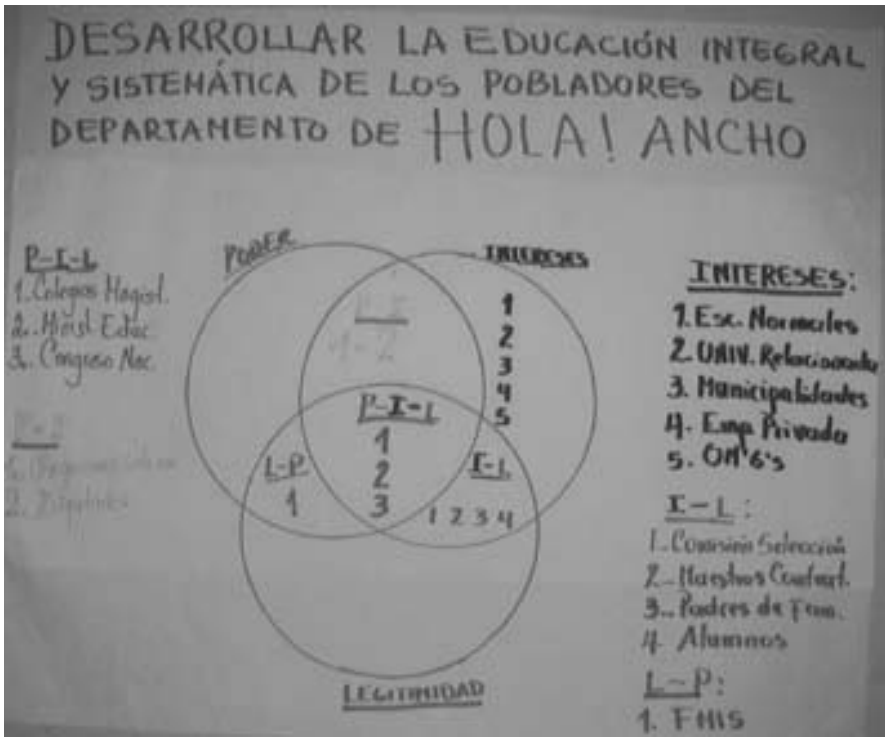
Pachacamac, Universidad para la Paz, Programa Colaboración y Conflicto, octubre del 2002

**BOLIVIA - VACAS Y GENTE**  
**PROCESO DE SANEAMIENTO**

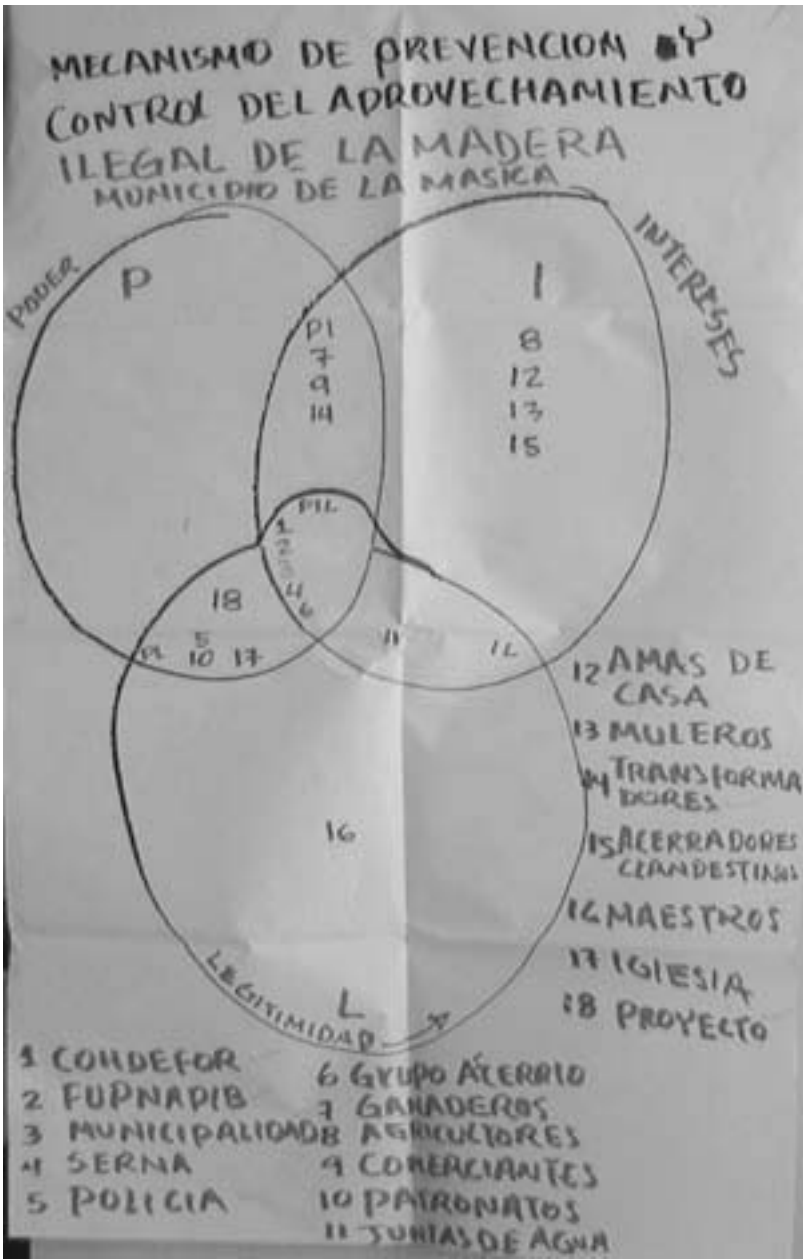
ACTORES	P	I	L	TIPO
AGAVAT		I	L	VULNERABLE
GANADEROS INDEPENDIENTES		I	L	VULNERABLE
EMPRESA MADERERA (SANS)	P	I		PODEROSO
FLIA. BLACUT EX INTENDENTE		I		AFFECTADO
INRA	P	I	L	<del>PODEROSO</del> DOMINANTE
MUNICIP. OCHOA			L	RESPECTADO
MUNICIP. OCHOA		I	L	VULNERABLE?
SUPERINTENDENCIA FORESTAL		I		<del>PODEROSO</del> MAYORIAS?
FEDERACION DE CAMPESINOS	P		L	INFLUYENTE
CENTRAL OBRERA		I		OTROS
PREFECTURA	P		L	INFLUYENTE



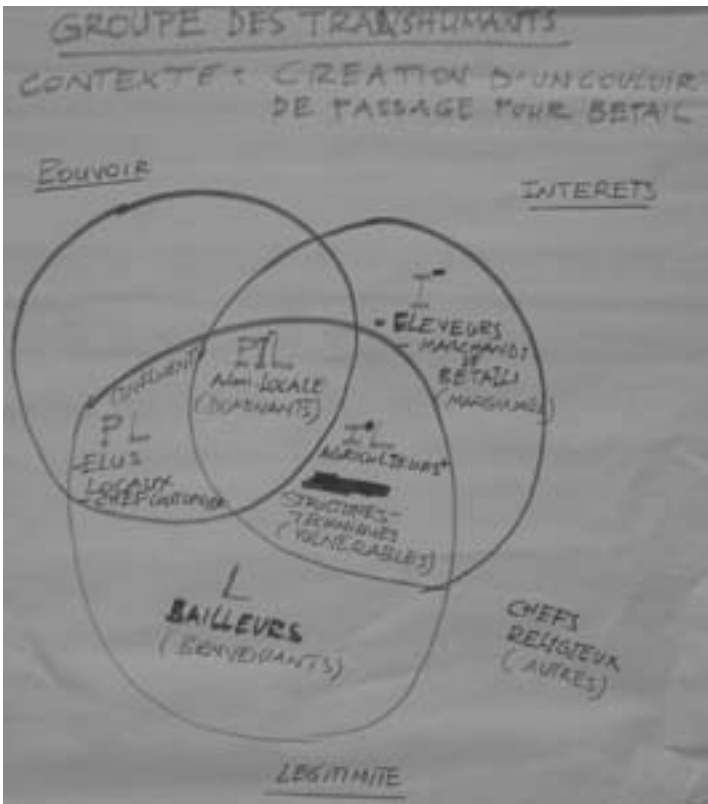
La Ceiba, Honduras, IDRC, PROMESAS & REMBLAH, febrero del 2003



La Ceiba, Honduras, IDRC, PROMESAS & REMBLAH, febrero del 2003



Dakar, Senegal, Instituto del Banco Mundial, junio del 2003



Ubud, Bali, World Neighbors [Vecinos Mundiales] y DFID, abril del 2003

LIST. GOVERNANCE	POWER	INFLUENCE	LEGITIMACY	ACTORS
1. Pemerintah Kabupaten	P <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	P <sub>h</sub>
2. PLTA	P <sub>e</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>
3. Kecamatan HHN	P <sub>e</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>
4. Kecamatan Non-HHN	P <sub>e</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>
5. NKK	P <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	P <sub>h</sub>
6. Kelompok Masyarakat	P <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	P <sub>h</sub>
7. Kelompok Desa	P <sub>h</sub>	I <sup>+</sup>	L <sub>h</sub>	P <sub>h</sub>

**DIAGRAM VENN**

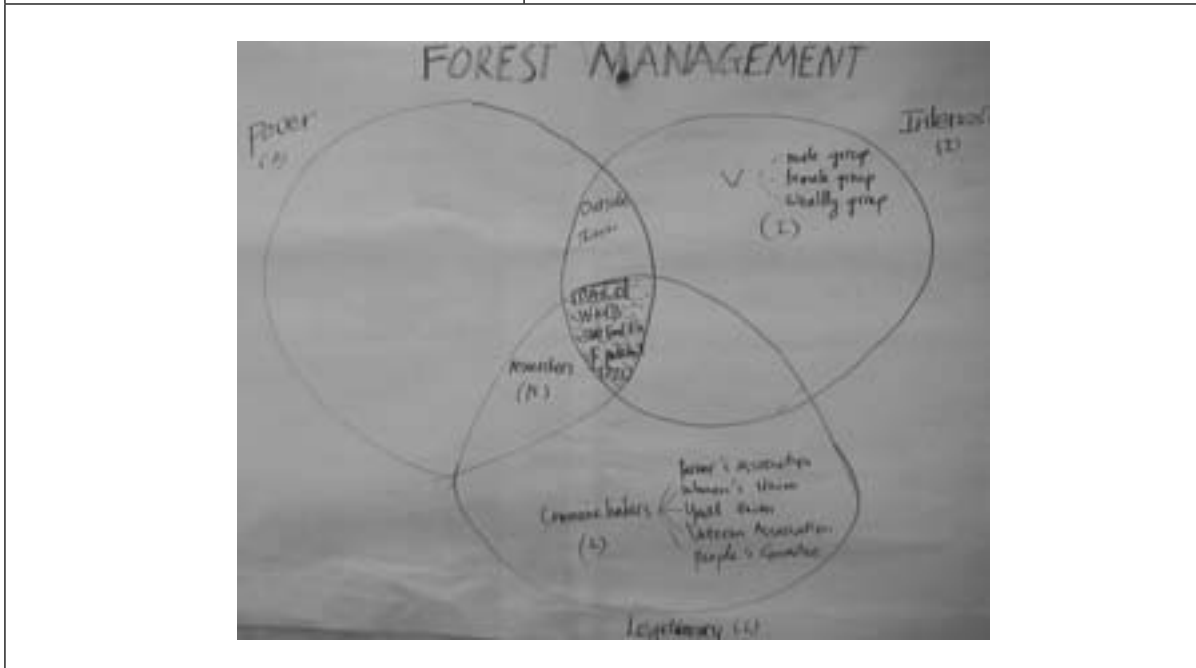
Hue, Universidad de Hue, Vietnam, mayo del 2003

FOREST MANAGEMENT			
Stakeholders	Power	Interests	Leg.
(DARD) Company P.L.	High	High	High
National management team	High	High	High
State forest enterprise	High	High	High
Commune leaders	High	High	High
Forest Protection Service	High	High	High
Local groups - Farmers - Women's Union - Youth Union - Labour Association - People's Committee	High	High	High
Local groups - Village - Ward - Commune - District - Province - National	High	High	High
Researchers	High	High	High
Private	High	High	High

Problem: New Rice Varieties

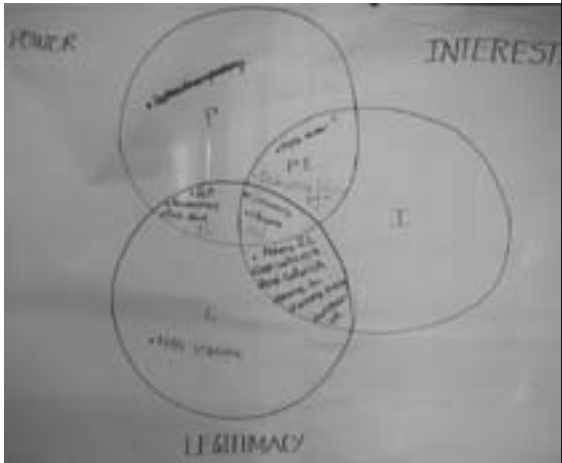
Stakeholders Power Interest Leg.

1. Farmers
  - Rich High High B Low PI\*
  - Poor Low High B Low I\*
2. Local Offices High High B High PTL
3. Ex workers High Low B High PL
4. Researchers High Med. B Low PI\*
5. Suppliers High High C Low PI\*
6. Government High High B High PTL

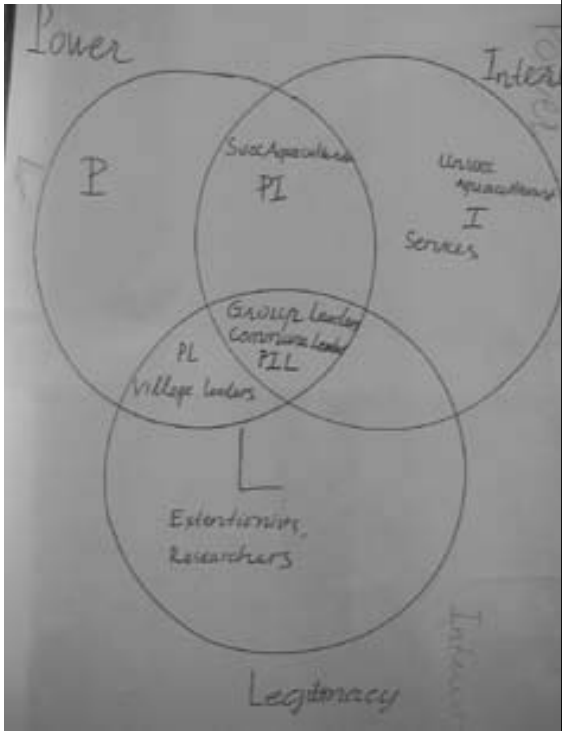


Hue, Universidad de Hue, Vietnam, mayo del 2003

STAKE	POWER	INTER. (I)	LEG. (L)	P
Succ. Agriculturists	High	High (B)	Middle -	P
Urban Agriculturists	Low	High (C)	Middle -	I
Commune Leaders	High	Middle +	High	PI
Village leaders	Middle +	Middle -	Middle +	PL
Group leaders	High	High	Middle +	PI
Extensionists	Low	Low	High	L
Services	Low	High	Middle -	I
Researchers	Low	High	High	L



Stakeholders	Power	Interest	Legitimacy
D.F	High +	(B) +	High
Researchers	High	(B) + 00	Middle -
Dist. Govt.	High -	(B) +	High
Com. & Vill. govt	Middle +	(B) + +	High
Restructuring Fish Fisking	Low Middle	(C) - -	Low
Fishers	Low	(B) + + +	High
Medic men	Middle	(B) + +	Low
Coop. Culturst	Low	(B) + + +	High
And. Cultursts	Low	(A) + + +	High
Farming Gr	Low	(B) + + +	Low
Farming Fishery Group	Low	(B) + + +	Low
Men Village	Low	(B) +	Middle
Women & Village	Low	(B) + +	Middle



Ottawa, Centro de Carleton para la Innovación Comunitaria, Universidad de Carleton, junio del 2004

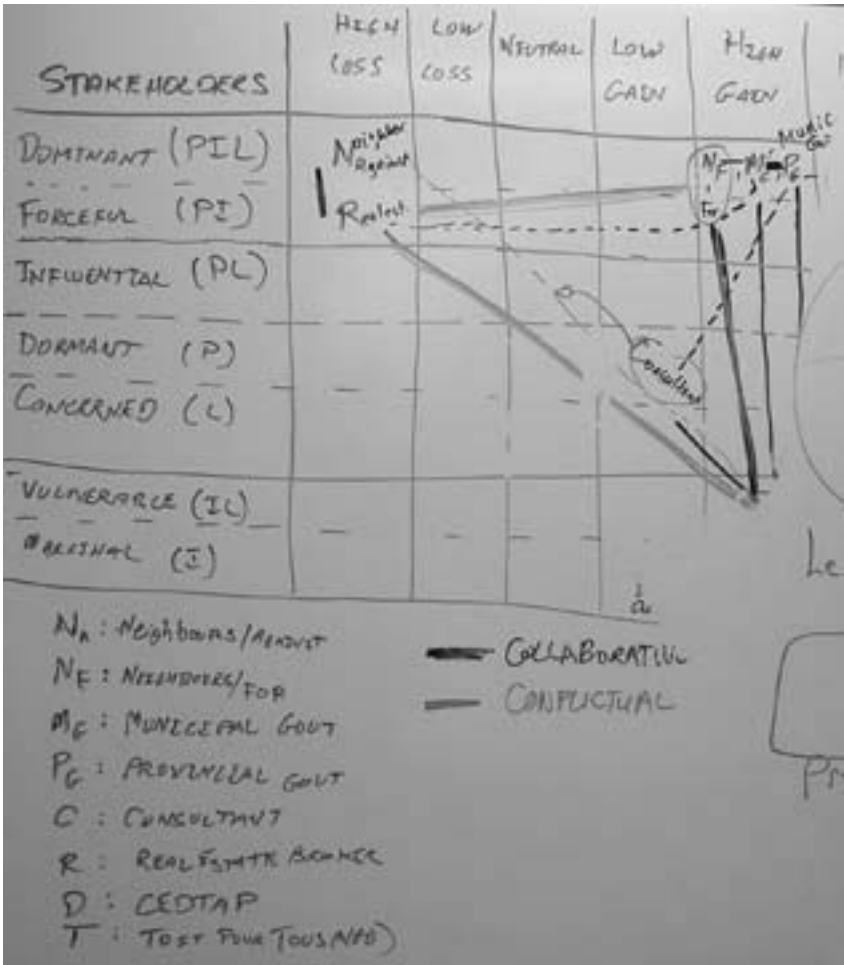
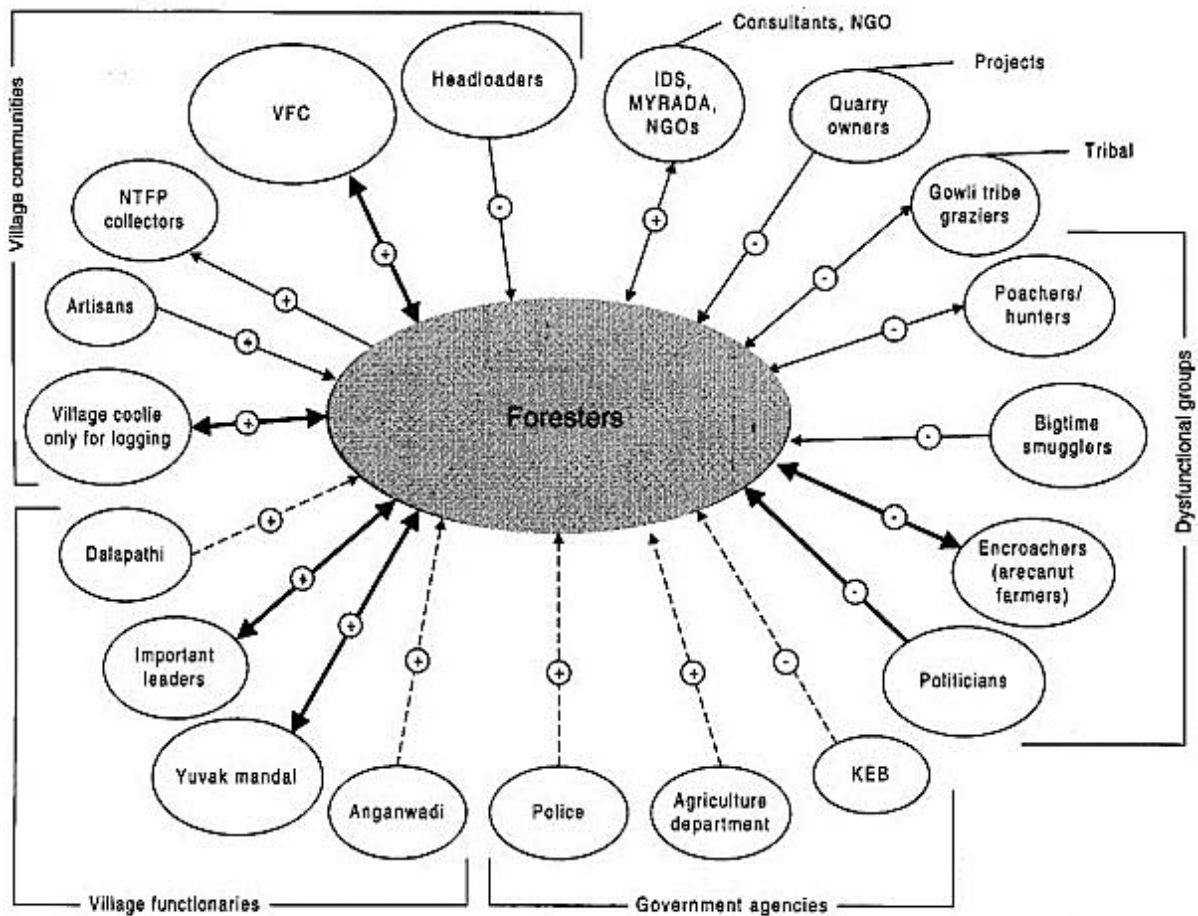


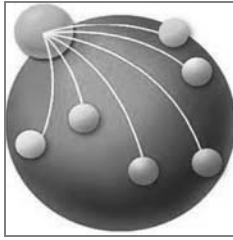
Diagrama de Venn sobre Relaciones Sociales en India



**Resumen:** Este diagrama fue elaborado por un grupo de guardabosques en el estado de Karnataka, India. El mismo muestra cuáles son los actores según estos guardabosques. Cada actor está representado por un círculo y las flechas se utilizaron para señalar su relación con los guardabosques. El grosor y la dirección de las líneas muestran la fuerza y la dirección de la influencia de un grupo en otro. Los símbolos de más o menos muestran si la influencia es positiva o negativa.

**Fuente:** IIED, International Institute for Environment and Development, Forestry and Land Use, 'Power Tools', *Stakeholder Power Analysis*, from DFID 199, <http://www.iied.org/forestry/tools/stakeholder.html>





## Sistemas de Análisis Social<sup>2</sup> OM

Conceptos y Herramientas para  
la Investigación Colaborativa y la Acción Social

<http://www.sas-pm.com/>

**Nombre de esta técnica: Dinámica Causal**

**Autor(es) y cita correcta:** Jacques M. Chevalier, 'SAS<sup>2</sup> 1.0: Dinámica Causal,' en *Sistemas de Análisis Social<sup>2</sup> 1.0*, <http://www-sas-pm.com/>.

**Reconocimientos:** La *Dinámica Causal* es el desarrollo y una adaptación para el SAS<sup>2</sup> del análisis de insumos y productos, que es una técnica muy conocida y utilizada durante el último medio siglo en los campos de economía, planificación y políticas económicas.

**¿Cuál es el objetivo de la Dinámica Causal?**

La *Dinámica Causal* le ayuda a evaluar las causas de un problema central y la forma en que cada causa interactúa con otras.

**¿Cuáles son los principios que rigen esta técnica?**

- Para resolver un problema central, usted deberá examinar la forma en que los **factores** claves interactúan — la forma en que su problema central interactúa con sus causas y la forma en que interactúan entre sí.
- El **peso aparente** de un factor representa su cálculo inicial sobre la importancia general de este factor con relación a su problema central. El **peso real** de un factor representa el cálculo sobre cuán importante es ese factor cuando sus causas y efectos (salvo el problema central) se dejan de lado — haciendo cuenta como si estos factores que lo causan o surgen del mismo no existieran (por ejemplo, el analfabetismo seguiría teniendo cierto peso, aún si la pobreza no existiera).

- Para reducir el *peso aparente* de un factor, usted deberá reducir su peso real o el peso real de sus causas. Par reducir el *peso real* de un factor, usted deberá actuar directamente sobre el mismo.

### **Así es como se utiliza la *Dinámica Causal***

#### *Elaboración de un cuadro de la Dinámica Causal*

1. Identifique un **problema central dentro de una situación** en la que necesite utilizar la *Dinámica Causal*. Defina el problema de la situación lo más claramente posible y clarifique el propósito de su análisis. Escriba (o dibuje) el problema central en una tarjeta, con una breve descripción al reverso de la misma. Haga una copia de esta tarjeta. Por ejemplo, su organización considera que la forma en que gestiona el conocimiento es de poca utilidad para sus miembros. Ello representa un problema, sobre todo si se debe implementar un enfoque de aprendizaje a las actividades del proyecto. Observe el ejemplo del Paso 12.
2. Haga una lista de las **causas** que contribuyen a su problema central. Escriba (o dibuje) cada causa en dos tarjetas separadas y describa cada una al reverso de una tarjeta. Con ello, usted tendrá dos series de tarjetas que muestran las mismas causas. Por ejemplo, la falta de innovación dentro de su organización podría ser un factor que contribuye al problema de gestión de conocimiento que se describió en el Paso 1. Observe el ejemplo del Paso 12.

El problema central y sus causas deberán ser concretos, distintos entre sí y estar claramente definidos. Si son muy generales, utilice la técnica de *Escala Descendente* para que cobren mayor sentido y sean más detallados. Pregunte ‘¿Qué quiere decir con esto?’ o ‘¿Puede dar un ejemplo de ésto?’ También puede utilizar la descripción y la narración de historias para explorar su área temática (tal como la descripción de los eventos claves y las dificultades de un proyecto de gestión de conocimiento), y después utilizar esta información para identificar el problema central y sus causas.

En cada serie de tarjetas de las causas inserte una tarjeta del problema central que se creó en el Paso 1. Las dos series completas de tarjetas son sus tarjetas de **factores**.

Puede utilizar la *Dinámica Causal* para entender la forma en que cada factor interactúa con otros factores afines. Ello incluye su problema central, un factor que podría interactuar con sus propias causas. Sin embargo, si las causas que usted identificó en el Paso 2 representan **ejemplos** de su problema central, usted no podrá tratar a tal problema como un factor aparte. Por ejemplo, el bajo ingreso podría ser un buen ejemplo de la pobreza como su problema central, pero no es un factor que interactúa con la pobreza. Si sus causas son ejemplos de su problema central, *no incluya la tarjeta de su problema central en sus tarjetas de factores*.

3. Elabore un cuadro. Coloque una serie de tarjetas de factores en la fila de arriba de su cuadro. Después coloque la otra serie de tarjetas de factores en la primera columna. Si las tarjetas de factores incluyen el problema central que identificó en el Paso 1, coloque la tarjeta de tal problema en la Fila 2 de la Columna 1, y copie la misma tarjeta en la parte superior de la Columna 2. Observe el ejemplo del Paso 12.

Si prefiere utilizar una **versión más simple de la *Dinámica Causal***, siga solamente los pasos que tengan un asterisco (Pasos del 4 al 9, del 13 al 17, del 20 al 22, 24 y 26).

- 4\* Evalúe el grado en que cada factor o **causa** contribuye al factor que representa la Columna 2. Pregunte cuál de los factores de las filas contribuye a ese factor de la columna, y hasta qué grado en cada caso. Por ejemplo, ‘¿Cuál de los factores de las filas (enumerados en el Paso 12) contribuye a la mala gestión del conocimiento en su organización, y hasta qué grado en cada caso?’ Otra opción es preguntar ‘¿Cuánto resultaría afectado el factor de la columna si elimináramos los factores de la fila, y hasta qué grado en cada caso?’ De ser necesario, clarifique la pregunta. Utilice una escala de calificación del 0 al 10. No coloque ningún puntaje en la casilla que combine el mismo factor de la columna con el de la fila (por ejemplo, la ‘Mala Gestión del Conocimiento’ por la ‘Mala Gestión del Conocimiento’).

Anote cada puntaje en una nueva tarjeta. Para ayudarlo a interpretar los resultados de este ejercicio, anote al reverso de la tarjeta la razón por la que asignó cada puntaje. Coloque las tarjetas de los puntajes resultantes en las filas correctas de la Columna 2. Observe el ejemplo del Paso 12.

Si desea que este ejercicio sea más preciso, identifique **indicadores** (utilizando afirmaciones simples o dibujos) que definan el significado de cada número en la escala. Si no desea utilizar números escritos

cuando esté calificando al factor, utilice **frases** simples y después conviértalas en objetos mensurables (por ejemplo, de 0 a 5 ramitas, piedras, fideos o semillas). También puede asignarle un puntaje a cada factor con la ayuda de 5 tarjetas de colores: blanca (con un valor de 0), gris claro (con un valor de 1), gris medio (con un valor de 2), gris oscuro (con un valor de 3), y negra (con un valor de 4). Otra opción es dibujar el tronco de un árbol con 5 raíces de diferentes tamaños; entre más larga sea la raíz, más importante será la causa que alimente al tronco. Coloque una tarjeta de las columnas en el tronco y después coloque cada tarjeta de las filas en una raíz que refleje su importancia como causa. Ponga a prueba su escala con el grupo para asegurarse que el ejercicio, la escala y los indicadores estén claros para todos.

Usted puede asignarle el mismo puntaje a dos o varios factores. No utilice **promedios** cuando los participantes tengan algún desacuerdo sobre los puntajes. En vez de ello, discuta el problema hasta que haya logrado un acuerdo basado en el consenso o en la mayoría de los votos.

Cuando se les pregunte cómo el Factor A contribuye al Factor B, los participantes podrían invertir la pregunta y señalar cómo B contribuye a A. Cuando ésto suceda, usted podrá colocar el puntaje en la casilla B(filas)-A(columnas), y después retomar su pregunta inicial sobre cómo A contribuye a B.

- 5\* Discuta e identifique el **peso aparente** de cada factor utilizando una escala de calificación del 1 al 10. Debido a que los factores con pesos aparentes menores de 3 son muy débiles, los mismos no deberán incluirse en el análisis. Anote el puntaje del factor correspondiente en la fila de arriba, en la esquina superior izquierda de la tarjeta.

Existen dos métodos para determinar el peso aparente de un factor. El primero consiste en utilizar un puntaje de 10 para el peso aparente de su problema central y, posteriormente utilizar los puntajes que aparecen en la Columna 2 (consulte el Paso 4) para los pesos aparentes de otros factores. Utilice este método cuando el problema central forme parte de sus tarjetas de factores (consulte el Paso 2).

La utilización del segundo método será pertinente cuando el problema central *no sea parte* de sus tarjetas de factores (consulte el Paso 2). En este caso, el peso aparente de un factor será su cálculo inicial sobre cuán importante es cada factor con relación al problema central que identificó en el Paso 1. Observe el ejemplo del Paso 12.

- 6\* Una vez que haya colocado todos los puntajes en la Columna 2, evalúe el **peso real** del factor de la columna. Este es su cálculo sobre cuán importante sería el factor *si todos los demás factores no existieran salvo el problema central identificado en el Paso 1* (por

ejemplo, la ‘Mala Gestión del Conocimiento’ seguiría teniendo cierto peso, aún si la ‘Falta de innovación’ y otros factores no existieran). Utilice una escala del 1 al 10. El puntaje del peso real de un factor debe ser igual o menor al peso aparente de ese factor que se identificó en el Paso 5. Anote el puntaje de la tarjeta del factor correspondiente en la fila de arriba, en la esquina inferior derecha de la tarjeta.

7\* Repita los Pasos 4 y 6 para todas las otras columnas. Observe el ejemplo del Paso 12.

Si desea prestarle menos atención al cuadro, utilice un **rotafolio para representar cada factor de la primera fila**. Coloque en cada rotafolio las tarjetas de los otros factores y anote el grado en que cada uno de los factores contribuye a ese factor que tal rotafolio representa. Señale en cada rotafolio tanto el peso aparente como el real del factor incluido en ese rotafolio. Una vez que haya completado los rotafolios, utilice el cuadro que creó en el Paso 4 para recopilar los puntajes.

Si desea efectuar las calificaciones en poco tiempo, coloque los factores más importantes en las primeras filas y en las primeras columnas (en la parte superior izquierda) de su cuadro y califíquelos de primero. O bien, puede agrupar a los factores, nombrar cada grupo y después calificar a los grupos en vez de los factores. También puede reducir la cantidad de factores al eliminar los que sean menos importantes (con los pesos aparentes más bajos). Otra opción es dividir a todos los participantes en grupos más pequeños y solicitarle a cada grupo que escoja una o varias columnas y que realicen las calificaciones correspondientes. Utilice esta opción solamente si los participantes no necesitan ser parte de todas las calificaciones.

8\* Calcule cuánto es que cada factor contribuye a otros factores. Para calcular este **Índice Causal** para cada fila, sume todos los puntajes de la fila y anote el resultado en una tarjeta. Señale en esa misma tarjeta (entre paréntesis) el total máximo y el puntaje promedio de esa fila (el puntaje total dividido entre la cantidad de puntajes de las columnas). Cree una última columna a la derecha y coloque sus tarjetas del Índice Causal en la misma, en las filas correspondientes. Escriba **Índice Causal** en una tarjeta y colóquela arriba de la columna. Observe el ejemplo del Paso 12.

9\* Calcule cuánto es el efecto de cada factor en otros. Para calcular este **Índice del Efecto** para cada columna, sume todos los puntajes de la columna y anote el resultado en una tarjeta. Señale en esa misma tarjeta (entre paréntesis) el total máximo y el puntaje promedio de esa columna (el puntaje total dividido entre la cantidad de puntajes de las

filas). Cree una última fila en la parte inferior, y coloque sus tarjetas del Índice del Efecto en esa fila, en las columnas correspondientes. Escriba **Índice del Efecto** en una tarjeta y colóquela al principio de su última fila. Observe el ejemplo del Paso 12.

10. Calcule la suma de todos los puntajes del Índice Causal y coloque el resultado en la parte inferior de la última columna. Divida esta cantidad entre la suma de todos los puntajes máximos del Índice Causal (que se muestran entre paréntesis en su última columna). El resultado le dará el **% del Índice Causal Total**. Coloque este % en la parte inferior de la última columna.

Para verificar sus cálculos, sume todos los puntajes de su última fila y divida el resultado entre la suma de todos los puntajes máximos. El resultado debe ser el mismo que el % del Índice Causal Total. Observe el ejemplo del Paso 12.

11. Calcule la suma de todos los puntajes de los pesos aparentes que se muestran en la fila de arriba (en la esquina superior izquierda de cada tarjeta de los factores). Anote el resultado en la esquina superior izquierda de su tarjeta del Índice Causal (en la parte superior de su última columna). Después, calcule la suma de todos los puntajes de los pesos reales que se muestran en la fila de arriba (en la esquina inferior derecha de cada tarjeta de los factores). Anote el resultado en la esquina inferior derecha de su tarjeta del Índice Causal.
12. Identifique los **puntajes que contradicen** las tendencias principales de su cuadro. Para hacerlo, identifique las columnas donde el peso real de un factor sea muy diferente de su peso aparente; estos pesos se señalan en las esquinas de la tarjeta colocada en la parte superior de cada columna. Compare cada uno de los puntajes de estas columnas con el puntaje promedio de las mismas para observar si se ubican en el mismo lado inferior o superior del punto medio de su escala (por ejemplo, 5 en una escala del 0 al 10). Si un puntaje *no* se ubica en el mismo lado que el puntaje promedio de su columna, compare ese puntaje con el puntaje promedio de su fila para observar si se ubican en el mismo lado inferior o superior del punto medio de su escala. Si nuevamente el puntaje *no* se ubica en el mismo lado, dibuje un círculo alrededor de ese puntaje. Por ejemplo, en el siguiente cuadro, la columna de una Mala Estrategia de GRH muestra un peso real (3)

que es considerablemente más bajo en comparación con su peso aparente (8). En esta columna, el puntaje de la contribución de la falta de innovación a la mala estrategia de GRH (4) se encuentra en el lado inferior del punto medio (5); esto contradice el puntaje promedio de la columna (5.3), al igual que el puntaje promedio de la fila (5.7), los cuales se encuentran en el lado superior del punto medio.

El siguiente es un ejemplo de una *Dinámica Causal* que incluye siete factores y utiliza una escala causal del 0 al 10:

	10 Mala GC 2	7 Falta de innovación 4	7 Enfoque cuantitativo 4	6 GBR* 4	7 Asociación débil 6	8 Mala estrate- gia de GRH* 3	6 Dependencia de los donantes 5	51 Índice Causal 28
Mala GC	x	0	8	8	8	2	2	28 (60) 4.7
Falta de innovación	10	x	6	8	4	④	2	34 (60) 5.7
Enfoque cuantitativo	10	10	x	4	4	10	0	38 (60) 6.3
GBR*	8	2	2	x	4	4	0	20 (60) 3.3
Asociación débil	8	8	8	0	x	8	0	32 (60) 5.3
Mala estrategia de GRH *	8	10	10	4	8	x	6	46 (60) 7.7
Dependencia de los donantes	6	④	6	10	4	6	x	36 (60) 6.0
Índice del Efecto	50 (60) 8.3	34 (60) 5.7	40 (60) 6.7	34 (60) 5.7	32 (60) 5.3	34 (60) 5.7	10 (60) 1.7	234/420 56%

\* GBR = Gestión Basada en los Resultados. GC = Gestión del Conocimiento. GRH = Gestión de los Recursos Humanos. Refiérase a la interpretación en el Paso 24.

*Elaboración de un diagrama de Dinámica Causal*

- 13\* Elabore un **diagrama** al trazar una línea vertical que se entrecruce con una horizontal. Con esto se crea una cruz dentro de un cuadrado. Utilizando palabras claves o dibujos, escriba la situación y el problema (que se identificaron en el Paso 1) arriba del diagrama. Observe el ejemplo del Paso 20.
- 14\* Anote el número que represente su **puntaje medio** donde las dos líneas se entrecrucen. Para calcular el puntaje medio, sume los puntajes máximos del Índice Causal en cualquier fila y divida el resultado entre dos. En el cuadro que se muestra en el Paso 12, el Índice Causal máximo de cualquier fila es de 60 y, por tanto, el puntaje medio es de 30. Observe el ejemplo del Paso 20.
- 15\* En los extremos opuestos de las líneas vertical y horizontal, anote los Índices Causales mínimos y máximos para cualquiera de las filas (0 y 60 en el caso del cuadro que se muestra en el Paso 12). Utilice la **línea vertical** para representar el Índice Causal de cada factor (utilizando los puntajes de la última fila de su cuadro en el Paso 12). Utilice la **línea horizontal** para representar el Índice del Efecto de cada factor (utilizando los puntajes de la última fila de su cuadro en el Paso 12). Observe el ejemplo del Paso 20.
- 16\* En cada esquina del diagrama, escriba (o dibuje) el **tipo de factor** que obtiene al combinar los resultados posibles. El diagrama le ofrece cuatro tipos de factores: causas y efectos en la parte superior derecha; causas en la parte superior izquierda; efectos en la parte inferior derecha; y factores independientes en la parte inferior izquierda. Observe el ejemplo del Paso 20.
- 17\* Para colocar cada factor en el diagrama, marque el punto de la ubicación de ese factor tanto en la línea vertical (utilizando el Índice Causal) como en la horizontal (utilizando el Índice del Efecto). Trace una línea desde cada punto de ubicación y utilice un **punto** (•) para demarcar el lugar donde las líneas se entrecruzan. Observe el ejemplo del Paso 20.
18. Ajuste el tamaño de cada punto de demarcación para señalar el **peso real** de cada factor con relación a su peso aparente (consulte los Pasos 5 y 7). Utilice puntos más grandes



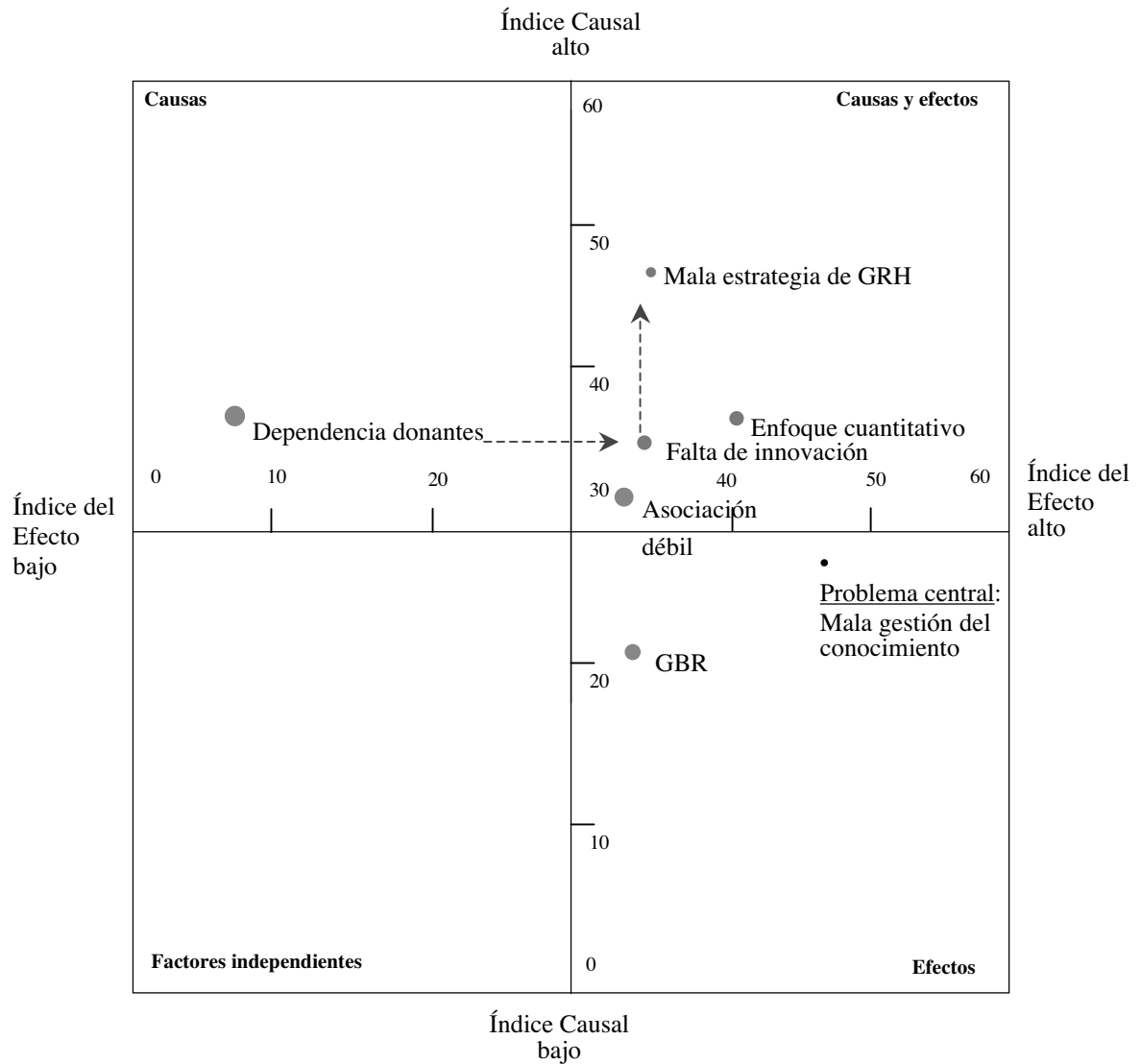
cuando el peso real de un factor se asemeje más a su peso aparente. Observe el ejemplo del Paso 20.

19. Utilice flechas para señalar las relaciones que **contradicen las tendencias principales** de su diagrama. Para identificar estas relaciones, utilice los puntajes encerrados en un círculo en el Paso 12. Utilice **flechas continuas** para los puntajes que se ubiquen encima del punto medio de su escala, y **flechas discontinuas** para los puntajes que se ubiquen debajo del punto medio. Las flechas continuas señalan los factores de la parte inferior que contribuyen a los factores ubicados en el lado izquierdo de su diagrama. Las flechas discontinuas señalan los factores de la parte superior que *no* contribuyen a los factores ubicados en el lado derecho de su diagrama. Observe el ejemplo del Paso 20.

20\* Utilizando su propio código, incluya en el diagrama cualquier **otra información** que pudiera ser útil. Por ejemplo, utilice colores para señalar **cuánto tiempo** necesita para reducir el peso aparente de un factor (por ejemplo, utilice puntos rojos para aquellos factores que requieran de más tiempo, y puntos verdes para aquellos que requieran de menos tiempo).

El siguiente es un ejemplo de un diagrama de *Dinámica Causal* que utiliza los puntajes del cuadro que se muestra en el Paso 12.

**Problema y situación:** la forma en que la organización gestiona el conocimiento tiende a ser de poca utilidad para sus miembros, lo que representa un problema, sobre todo si se debe implementar un enfoque de aprendizaje a las actividades del proyecto (refiérase al Paso 1).



*Interpretación de los resultados*

21\*Para interpretar su análisis de *Dinámica Causal*, comience con una revisión del propio **proceso**, incluyendo la forma en que los participantes interactuaron y lograron tomar decisiones en cada paso del mismo. También puede revisar el **fundamento** del ejercicio, incluyendo el problema que escogieron los participantes, su propósito al hacer el ejercicio, las causas que identificaron, el tipo de información o de conocimiento que utilizaron para calificar a los factores, el peso aparente y el peso real de cada factor, las

contradicciones y la información que se añadió en los Pasos 18 y 20, etc. Haga un resumen de todos los puntos principales de su revisión.

22\* Evalúe el nivel general de interacción de sus factores. Un análisis de *Dinámica Causal* puede producir tres resultados posibles: integración, jerarquía o fragmentación. Usted sabrá que existe **integración** cuando dos condiciones se cumplan. En primer lugar, muchos factores estarán ubicados en la sección superior derecha de su diagrama. En segundo lugar, muchos factores tendrán pesos reales considerablemente más bajos en comparación con sus pesos aparentes. Esto le dará un alto Nivel de Interacción de los Factores, por lo general por encima del 40% (calculado en el Paso 23). Cuando esto suceda, piense en acciones para reducir el peso real de uno o varios factores de la parte superior derecha. Ello podría producir un **efecto en cadena** en el peso aparente de todos los demás factores dependientes, lo que, por consiguiente, podría reducir el peso aparente del o de los factor(es) inicial(es). Preste especial atención a los efectos en cadena que reducirán el problema identificado en el Paso 1.

Usted sabrá que existe una **jerarquía** cuando dos condiciones se cumplan. En primer lugar, su diagrama mostrará la mayoría de los factores en la parte superior izquierda (causas) que contribuyen a los factores de la parte inferior derecha (efectos). En segundo lugar, los factores de la parte inferior derecha tendrán pesos reales considerablemente más bajos en comparación con sus pesos aparentes. Esto le dará un puntaje medio del Nivel de Interacción de los Factores, por lo general entre 20% y 40% (calculado en el Paso 23). Cuando esto suceda, piense en acciones para reducir el peso real de uno o de varios factores de la parte superior izquierda. Ello podría tener un **efecto directo** en el peso aparente de todos los factores dependientes. Preste especial atención a esos efectos directos que reducirán el problema identificado en el Paso 1.

Usted sabrá que existe **fragmentación** cuando muchos de los factores aparezcan en la sección inferior izquierda de su diagrama (o cuando muchos factores limiten el desarrollo de otros; consulte los consejos incluidos en la sección *Cómo hacer que el proceso funcione para usted: Para versiones más avanzadas*). La fragmentación también ocurre cuando muchos factores tienen pesos reales que casi siempre son iguales

en comparación con sus pesos aparentes. Ambas situaciones dan como resultado un bajo puntaje para el Nivel de Interacción de los Factores, por lo general por debajo del 20% (calculado en el Paso 23). Cuando hay fragmentación significa que hay poca interacción entre los factores. Por lo tanto, un cambio en el peso real de un factor no producirá que cambie el peso aparente de muchos otros factores. Cuando esto suceda, piense en **varias acciones** para reducir el peso real de varios factores de la parte inferior izquierda, lo cual reducirá el problema identificado en el Paso 1.

23. Para calcular el Nivel de Interacción de los Factores (NIF), multiplique el % del Índice Causal Total (la cifra porcentual en la parte inferior de la última columna) por la **Reducción del Peso Real Total**. Esta Reducción del Peso Real Total resulta del Peso Aparente Total (la cifra en la esquina superior izquierda de su tarjeta del Índice Causal, en la parte superior de su última columna) menos el Peso Real Total (la cifra en la esquina inferior derecha de su Tarjeta del Índice Causal, en la parte superior de su última columna). Después, divida el resultado entre el Peso Aparente Total. En resumen:

$$\text{NIF} = \% \text{ del Índice Total Causal} \times \frac{\text{Peso Aparente Total} - \text{Peso Real Total}}{\text{Peso Aparente Total}}$$

Por ejemplo, en el cuadro que se muestra en el Paso 12, el % del Índice Causal Total es de 55.7%, o 234/420. La Reducción del Peso Real Total es de 45.1%, o (51 – 28)/51. Por lo tanto, el Nivel de Interacción de los Factores es aproximadamente de 25%, o 55.7% x 45.1%.

Tenga presente que los factores que limitan el **Nivel de Interacción de los Factores** (NIF) incluyen factores independientes (en la parte inferior izquierda de su diagrama) al igual que los factores con pesos reales que difieren un poco de sus pesos aparentes (que se señalan con puntos más grandes en su diagrama).

*Actuando directamente sobre problema central y sus causas*

24\* Discuta cómo puede actuar directamente sobre su problema central o mediante sus causas principales y los factores que las afectan. Discuta los vínculos causales entre los factores claves sobre los que desee actuar, incluyendo las relaciones (que se señalan con flechas) que contradicen las tendencias principales de su diagrama.

Tenga presente que las acciones para reducir el peso real de las causas (los factores en la parte superior de su diagrama) podrían crear un **efecto en cadena** en todos los demás factores que resultan afectados por el mismo. Este efecto en cadena también podría ejercer su impacto en el propio factor inicial.

En cambio, las acciones para reducir el peso real de los efectos (en la parte inferior de su diagrama) ejercerán un impacto limitado en otros factores. Estos factores de la parte inferior podrían ser importantes con relación a su problema central. Sin embargo, para reducir su peso, usted necesitará **actuar directamente** sobre los mismos (o mediante las causas que no se identificaron en su análisis).

En el caso de los factores que tienen puntajes casi idénticos para el peso aparente y el peso real (**los puntos más grandes** señalan su ubicación en el diagrama del Paso 20), usted también necesitará actuar sobre ellos directamente (o mediante las causas que no se identificaron en su análisis), con el fin de reducir su peso.

25. En una situación en la que los factores interactúen mucho (utilizando el indicador de NIF del paso 21), las acciones para reducir el peso real de un factor causal podría tener un importante **efecto en cadena** en otros factores.

Para calcular el **efecto directo** que las acciones para reducir el peso real de un factor tendrán en el peso aparente total de todos los factores, utilice los siguientes pasos:

Paso 1: Calcule hasta qué grado usted puede reducir el peso real de un factor mediante una acción directa. Reste el nuevo peso real esperado (NPR) del peso real inicial (PRI). Esto le dará la reducción del peso real (RPR).

Paso 2: Divida la reducción del peso real que calculó para el factor (RPR) entre su peso real inicial (RPR/PRI). Por ejemplo, suponiendo que ciertas acciones se tomen, usted espera que el peso

real del Factor A disminuya de 3 a 1; la reducción del peso real es por tanto igual a 2, y el índice de reducción del peso real (IRPR) es de  $2/3$ , o 66.7%.

- Paso 3: Calcule el Índice Causal de un factor como la proporción del Índice Causal Total (IC/ ICT). Multiplique el resultado por el índice de reducción del peso real que obtuvo en el Paso 2 ( $IC/ICT \times RPR/PRI$ ).
- Paso 4: Multiplique el resultado del Paso 3 por la diferencia entre el peso aparente total y el peso real total de todos los factores (cifras ubicadas en la parte superior de su última columna) [ $IC/ ICT \times RPR/ PRI \times (PAT - PRT)$ ]
- Paso 5: Reste el resultado del Paso 4 y también la reducción del peso real ( $PRI - NPR$ ) del peso aparente total que aparece en la esquina izquierda de su tarjeta de Índice Causal (en la parte superior de su última columna). Ello le dará el nuevo peso aparente total de todos los factores (NPAT).

En resumen,  $NPAT = PAT - (NPR - PRI) - [IC/ ICT \times RPR/ PRI \times (PAT - PRT)]$ .

Por ejemplo, en el cuadro que se muestra en el Paso 12, las acciones para reducir el peso del factor de la Mala Estrategia de GRH de 3 a 1 ocasionará que el peso aparente total de todos los factores disminuya de 51 a 46.0, o  $51 - 2 - [46/234 \times 2/3 \times (51 - 28)]$ .

Para calcular el **efecto en cadena** de las acciones para reducir el peso real de un factor, usted deberá sumar todos los efectos directos e indirectos de la reducción del peso que ocasionaron estas acciones. La reducción del peso real del Factor A ocasiona que el peso aparente del Factor B disminuya, lo que a su vez ocasiona que el peso aparente de otro factor también disminuya, y así sucesivamente. Para medir el nuevo peso aparente de un factor (denominado B) que resultó afectado por la reducción del peso real de otro factor (denominado A), utilice los siguientes pasos:

- Paso 1: Calcule hasta qué grado usted puede reducir el peso real del Factor A mediante una acción directa. Reste el nuevo peso real esperado ( $NPR_A$ ) de su peso real inicial ( $PRI_A$ ). Esto le dará la reducción del peso real del Factor A ( $RPR_A$ ).
- Paso 2: Divida la reducción del peso real del Factor A ( $RPR_A$ ) entre su peso real inicial ( $PRI_A$ ); ésto le dará el porcentaje X.
- Paso 3: Divida la calificación de la contribución de A para B ( $C_{AB}$ ) entre el Índice del Efecto de B ( $IE_B$ ); ésto le dará el porcentaje Y.
- Paso 4: Reste el peso real de B de su peso aparente ( $PA_B - PR_B$ ); ésto le dará su número Z.
- Paso 5: Multiplique X por Y, y después multiplique el resultado por Z.

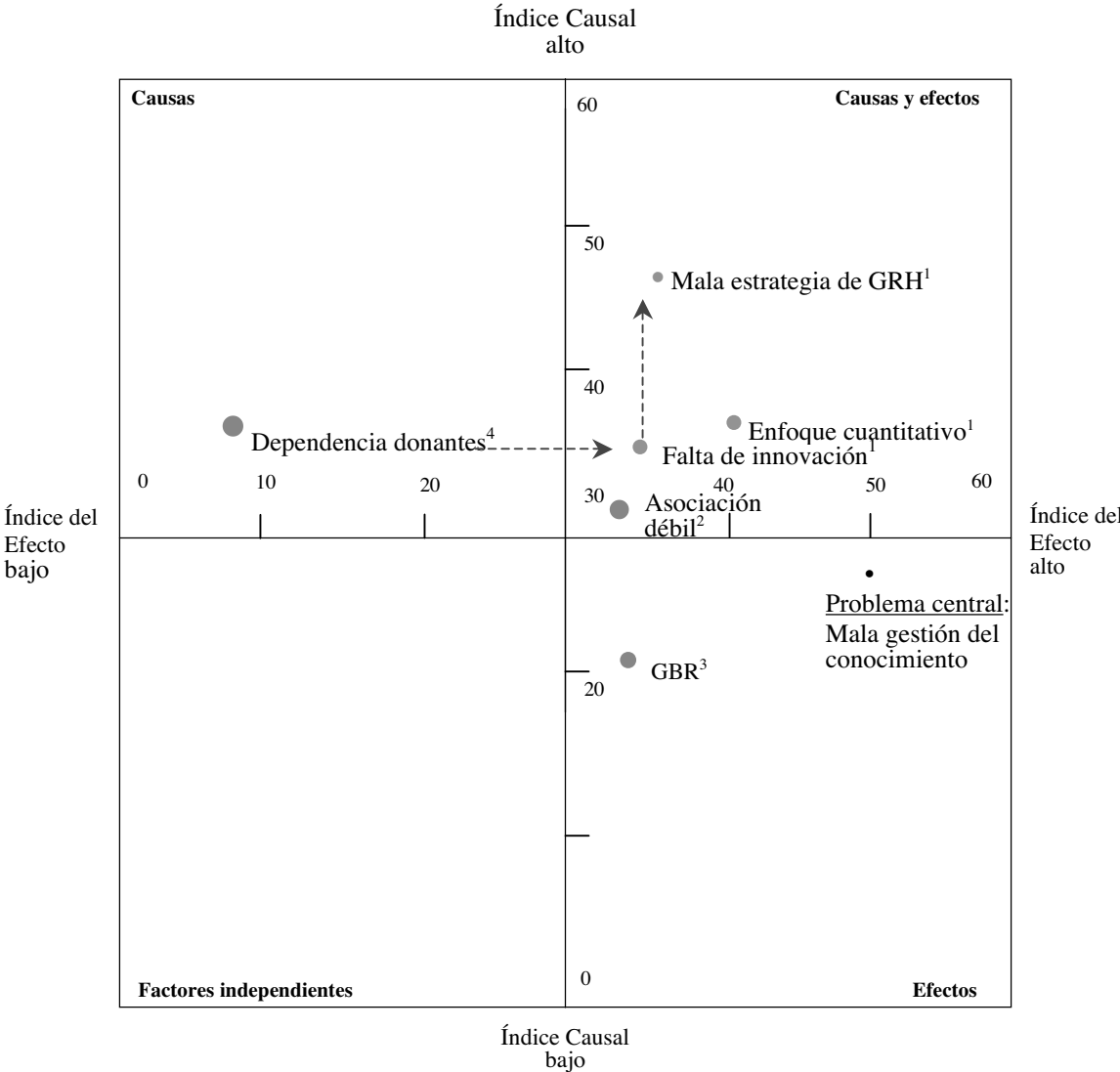
Paso 6: Reste el resultado del Paso 5 del peso aparente de B ( $PA_B$ ); esto le dará el nuevo peso aparente de B ( $NPA_B$ ).

En resumen,  $NPA_B = PA_B - [RPR_A / PRI_A \times C_{AB} / IE_B \times (PA_B - PR_B)]$ .

Por ejemplo, en el cuadro que se muestra en el Paso 12, la reducción del peso real de la Mala Estrategia de GRH, de 3 a 1, ocasiona que el peso aparente de una Mala Gestión del Conocimiento disminuya de 8 a 7.36, o  $8 - [(2/3 \times 8/50 \times (8-2))]$ .

26\* Discuta el orden en el que usted deberá actuar sobre ciertos factores. Incluya esta información en su diagrama al insertar un número utilizando la fuente de “índice elevado” (*superscript*) al final de cada factor. Por ejemplo, escriba *Mala Estrategia de GRH<sup>1</sup>* si esta es la primera causa sobre la que deberá actuar. Tenga presente **cuánto tiempo** necesitará para reducir el peso real de cada factor (refiérase al Paso 20).

El siguiente es un ejemplo de un diagrama completo de Dinámica Causal y de su interpretación en resumen:



**Resumen de este ejemplo:** Esta organización cree que la forma en que gestiona el conocimiento no es tan útil como debería serlo para sus miembros. Esto representa un problema, sobre todo si se debe implementar un enfoque de aprendizaje a la GC (gestión del conocimiento). Mediante el uso de la técnica de *Dinámica Causal*, los miembros del equipo deciden fijar su atención en los factores claves de la parte superior derecha del diagrama — factores que son tanto las causas como los efectos del problema. Los miembros del equipo descubren que su gestión no estratégica de los recursos humanos (Mala Estrategia de GRH) es uno de los principales factores que contribuyen al problema. Debido a que han tenido cierto control sobre este factor, deciden liberar algunos recursos y utilizarlos para innovar el campo de la GC. Para hacerlo, deberán alejarse del enfoque de contabilidad de los donantes para la GC y el énfasis excesivo de la organización en las cuentas periódicas de los resultados mensurables. Una vez que se tomen estas acciones, la organización explorará mejores formas de involucrar a sus socios en las actividades de GC, que es un objetivo que requerirá de más tiempo. Otros objetivos, tal como la reformulación de la dependencia de la organización en un solo donante principal, son menos urgentes. A largo plazo, la organización podría desear actuar directamente sobre estos factores o mediante las causas que no se identificaron en este análisis.



## **Cómo hacer que el proceso funcione para usted**

### *Para versiones más simples*

- Haga solamente los siguientes pasos: del 1 al 9, del 13 al 17, del 20 al 22, 24 y 26.
- Trabaje con una o dos personas, o con grupos pequeños que tengan características en común.
- No utilice más de 4 factores. Reduzca la cantidad de factores eliminando algunos o mediante la técnica de *Listado Libre*.
- Utilice dibujos o fotografías para representar cada uno de los factores.
- No utilice indicadores que definan el significado de cada número en su escala de calificación.
- Utilice un rotafolio para representar cada uno de los factores y para describir y calificar las contribuciones de los otros factores al factor que representa cada rotafolio (refiérase al Paso 4). Después, discuta cómo podría actuar directamente sobre su problema central o mediante los factores que lo afectan.
- No haga los cálculos ni el análisis que se describen en los Pasos del 8 al 26.

### *Para versiones más avanzadas*

- Dedique más tiempo a recopilar la información que necesite para completar el ejercicio.
- Durante el ejercicio, discuta y anote los puntos de vista que expresen los participantes.
- Trabaje con una mayor cantidad de actores o grupos.
- Utilice más de 4 factores.
- Identifique criterios que justifiquen cada uno de los ejercicios de calificación. Escriba una descripción de cada indicador y de cada puntaje de contribución.

- Utilice encuestas para averiguar la forma en que los actores caracterizan y califican a los factores en un área temática.
- Añada más información en el Paso 20.
- Utilice RepGrid (<http://repgrid.com/SAS/>) para crear su diagrama en forma de cruz (Paso 20).
- Utilice el *Ámbito del Problema* para elaborar una descripción detallada de todos los factores.
- Compare los efectos de las acciones para reducir los pesos de los diferentes factores.
- Incluya factores que limiten el desarrollo de su problema central. Para ello necesitará una escala de calificación de -10 a +10 para evaluar el peso aparente y el peso real de cada factor y su impacto en otros factores. Cuando calcule los puntajes máximos, utilice +10 como el puntaje máximo y -10 como el más bajo. También, modifique su diagrama de *Dinámica Causal* para incluir nuevos tipos de factores que obtendrá cuando combine los resultados posibles (refiérase al Paso 15). Tenga presente que cuando utilice una escala de calificación de -10 a +10, un NIF bajo (refiérase al Paso 21) podría señalar que los factores interactúan mucho al contribuir a otros factores en algunos casos, y al limitar su desarrollo en otros casos.

### **Lecturas y enlaces electrónicos**

Leontief, Wassily W., *Input-Output Economics*. 2nd ed., New York: Oxford University Press, 1986.

Heussen, Hejo and Dirk Jung, SINFONIE, <http://www.denkmodell.de>

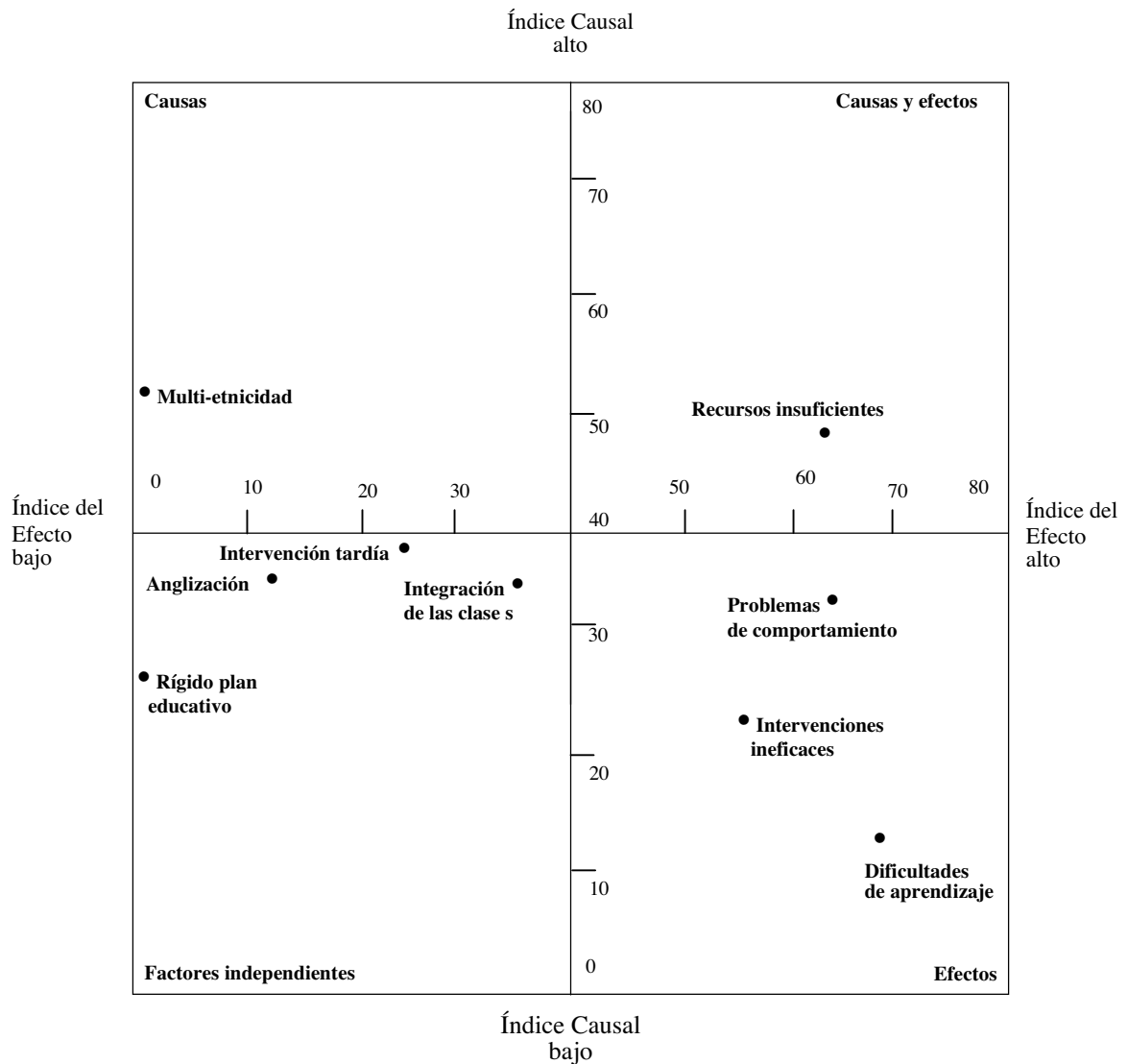
Krumme, Günter, *Economic & Business, 'Analysis of Interdependence Structures: Input-Output'*, University of Washington, Seattle, <http://faculty.washington.edu/~krumme/207/inputoutput.html#ionet>

Evaluation of socio-Economic Development – The Guide, Methods & Techniques  
Analysing Information, Input/Output Analysis,  
[http://www.evaled.info/frame\\_techniques\\_part3.asp](http://www.evaled.info/frame_techniques_part3.asp)

## Ilustraciones

## Encuesta de la Junta Escolar, Canadá, Marzo del 2005

	Falta de recursos	Anglicización	Intervención tardía	Integración de las clases	Intervenciones ineficaces	Rígido plan educativo	Multi-ethnicidad	Problemas de comportamiento	Dificultades de aprendizaje	Total
Falta de recursos	x	4	9	9	10	0	0	7	9	48/80
Anglicización	8	x	0	0	7	0	0	8	9	32/80
Intervención tardía	8	10	x	2	2	0	0	7	9	38/80
Integración de las clases	8	0	2	x	10	0	0	9	8	37/80
Intervenciones ineficaces	2	0	0	4	x	0	0	9	9	24/80
Rígido plan educativo	10	0	0	0	0	x	0	8	10	28/80
Multi-ethnicidad	8	6	4	8	8	0	x	8	9	51/80
Problemas de comportamiento	9	0	0	6	9	0	0	x	8	32/80
Dificultades de aprendizaje	9	2	0	6	9	0	0	9	x	35/80
Total	62/80	22/80	15/80	35/80	55/80	0/80	0/80	65/80	71/80	325/720 45.1%




**Resumen de este ejemplo:** Se le pide a esta Junta Escolar que justifique su creciente cantidad de solicitudes de fondos para Educación Especial. Mediante la utilización de la técnica de *Dinámica Causal*, la Junta identifica 9 factores causales. Los factores inmediatos (en la esquina inferior derecha del diagrama) incluyen una mayor frecuencia de los casos que se han reportado sobre problemas de comportamiento y, en menor grado, la creciente cantidad de casos que se han reportado sobre dificultades de aprendizaje y la insuficiencia de las intervenciones actuales. Estos problemas dan como resultado diversas formas de una tendencia de intervención tardía en el proceso, y una política dirigida a integrar a los niños con necesidades especiales en clases normales (factores en la esquina inferior izquierda), sin suficientes recursos para el proceso de integración. Las intervenciones en la Educación Especial terminan costando demasiado porque hay recursos insuficientes para apoyar la integración de las clases y las intervenciones tempranas. La falta de recursos (en la esquina superior derecha) es tanto una causa como un efecto de la falta de prevención y de una integración inefectiva de los niños con necesidades especiales.

El rápido aumento de las necesidades de Educación Especial también se relaciona con otros factores más amplios sobre los cuales la Junta Escolar tiene muy poco control (en la parte izquierda del diagrama). Estos factores incluyen un perfil multi-étnico de la población estudiantil (que implica la llegada de nuevos inmigrantes) y, en menor grado, problemas de anglización y un rígido plan educativo.


## APÉNDICE C: GUÍA PARA LA ENCUESTA

### DEMOGRAFÍA FAMILIAR

*Se espera que el equipo de monitoreo socioeconómico seleccione y/o modifique las preguntas de las entrevistas, basándose en las necesidades de su sitio.*



*Cuando los encuestados no tengan respuesta para una pregunta, anote la respuesta como "no sabe".*



#### **S1-8. Edad, Género, Grupo étnico, Educación, Religión, Idioma, Ocupación, Tamaño de la familia:**

Numero de miembros en la familia*	Edad	Género	Grupo étnico	Nivel educativo completado (sólo preguntar si >16)	Religión	Idioma	Ocupación primaria	Ocupación secundaria

\*Identificar a todos los que viven en la vivienda del encuestado por nombre o función (Ej. abuela)

#### **S9. Ingreso familiar:**

¿Cuál es la fuente de ingreso más importante de su familia? \_\_\_\_\_

¿Cuál es la segunda fuente de ingreso más importante de su familia? \_\_\_\_\_

## ACTIVIDADES MARINO COSTERAS

### *S10–14: Actividades familiares, Bienes y servicios familiares, Tipo de usos familiares, Orientación del mercado familiar, Usos familiares:*

(Ver Apéndice A, S10-14 para consultar ejemplos sobre cómo completar la tabla):

Actividades marino costeras	Bienes y servicios marino costeros	Tipos de usos familiares	Orientación del mercado familiar	Usos familiares
1				
2				
3				

## ACTITUDES Y PERCEPCIONES

### *S15. Valores no relacionados con el comercio ni el uso:*

Indique hasta qué punto está de acuerdo con los siguientes enunciados usando la escala de: sumamente de acuerdo (5), de acuerdo (4), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (2), en fuerte desacuerdo (1).

- \_\_\_\_\_ a) Los arrecifes son importantes para proteger la porción terrestre de las olas generadas por las tormentas. (Valor indirecto no comercial)
- \_\_\_\_\_ b) A largo plazo, la pesca sería mejor si elimináramos el coral. (Valor indirecto no comercial)
- \_\_\_\_\_ c) A no ser que los manglares sean protegidos, no tendremos ningún pez para capturar. (Valor indirecto no comercial)
- \_\_\_\_\_ d) Los arrecifes coralinos sólo son importantes si uno pesca o bucea. (Valor de existencia no relacionado con el uso)
- \_\_\_\_\_ e) Quiero que las generaciones futuras disfruten los manglares y arrecifes coralinos. (Valor de legado no relacionado con el uso)
- \_\_\_\_\_ f) La pesca debería estar restringida en ciertas áreas aunque nadie pesque nunca en ellas, sólo para permitir que crezcan los peces y los corales. (Valor de existencia)
- \_\_\_\_\_ g) Deberíamos restringir el desarrollo en algunas áreas costeras para que las futuras generaciones puedan contar con ambientes naturales. (Valor de legado)
- \_\_\_\_\_ h) Las camas de pastos marinos no tienen valor para las personas. (Valor de existencia)

### *S16. Percepciones de las condiciones de los recursos:*

¿Cómo describiría las actuales condiciones de los recursos costeros en una escala de muy buena (5), buena (4), ni buena ni mala (3), mala (2) muy mala (1)? (Modifique la lista para que coincida con los recursos del sitio):

Manglares \_\_\_\_\_; arrecifes de coral \_\_\_\_\_; agua dulce (ríos) \_\_\_\_\_; bosques de tierras altas \_\_\_\_\_

**S17. Amenazas percibidas:** ¿Cuáles son las 5 mayores amenazas a la salud de los recursos costeros?

1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_; 3. \_\_\_\_\_; 4. \_\_\_\_\_; 5. \_\_\_\_\_

**S18. Conocimiento de reglas y regulaciones:**

¿Existen reglas y regulaciones relacionadas con las siguientes actividades?: (Desarrolle una lista de acuerdo a las señaladas en [K14])

Responda si o no: pesca \_\_\_\_\_; uso de manglares \_\_\_\_\_; acuicultura \_\_\_\_\_; desarrollo hotelero \_\_\_\_\_; desarrollo residencial \_\_\_\_\_; deportes acuáticos \_\_\_\_\_; transportación marítima \_\_\_\_\_

**S19. Cumplimiento:**

En una escala de 1 a 5 (1= cumplimiento nulo, 5= cumplimiento pleno), ¿hasta qué punto cumplen las personas con las reglas y regulaciones del manejo costero? \_\_\_\_\_

**S20. Aplicación:**

En una escala de 1 a 5 (1= no se aplican, 5= plena aplicación), ¿hasta qué punto se aplican las reglas y regulaciones? \_\_\_\_\_

**S21. Participación en la toma de decisiones:**

En una escala del 1 al 5 (1= participación nula, 5= participación muy activa), ¿hasta qué punto participa usted en la toma de decisiones sobre el manejo costero? \_\_\_\_\_

**S22. Membresía en organizaciones de partes interesadas:**

¿Algún integrante de su familia pertenece a una organización de partes interesadas? \_\_\_\_\_

¿A qué organización(es)? \_\_\_\_\_

**S23. Percepción sobre los problemas del manejo costero:**

Además de las amenazas, ¿Cuáles considera usted que son los dos principales problemas que enfrenta el manejo costero en la comunidad? 1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_

**S24. Percepción sobre las soluciones a los problemas del manejo costero**

¿Cuáles considera usted que son las soluciones a estos problemas? 1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_

**S25. Percepción sobre los problemas de la comunidad:**

¿Cuáles considera usted que son los dos mayores problemas que enfrenta la comunidad? 1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_

**S26. Éxitos en el manejo costero**

Mencione dos cosas que considere que han funcionado bien para el manejo costero en la comunidad.

1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_

**S27. Retos en el manejo costero:**

Mencione dos cosas que considere que no han funcionado bien para el manejo costero en la comunidad.

1. \_\_\_\_\_; 2. \_\_\_\_\_

## ESTILO MATERIAL DE VIDA

### S28. Estilo material de vida:

Para materiales del hogar:

¿Tiene casa propia? si \_\_\_\_\_; no \_\_\_\_\_

Tipo de techo: teja \_\_\_\_\_; lámina \_\_\_\_\_; madera \_\_\_\_\_; paja \_\_\_\_\_

Tipo de paredes estructurales externas: enlosadas \_\_\_\_\_; ladrillo / concreto \_\_\_\_\_; madera \_\_\_\_\_; paja / bambú \_\_\_\_\_

Ventanas: vidrio \_\_\_\_\_; madera \_\_\_\_\_; abiertas \_\_\_\_\_; ninguna \_\_\_\_\_

Pisos: mosaico \_\_\_\_\_; madera \_\_\_\_\_; cemento \_\_\_\_\_; paja / bambú \_\_\_\_\_; tierra \_\_\_\_\_

Para bienes productivos:

¿Es dueño de su propia embarcación? \_\_\_\_\_

¿De cuántas embarcaciones es dueño? \_\_\_\_\_

¿De qué está hecha la embarcación (fibra de vidrio o madera)? \_\_\_\_\_

¿Cómo se impulsa la embarcación (motorizada o no-motorizada)? \_\_\_\_\_



## Modulo 3

### Cuestionario

1. ¿Qué elementos diferencian el enfoque cuantitativo del cualitativo?
2. ¿De qué factores considera usted que depende la elección de un enfoque de investigación?
3. ¿Cuál es el procedimiento analítico de los datos cualitativos?
4. ¿En qué consiste la triangulación de métodos de recolección?
5. Mencione y ejemplifique los 2 tipos de pregunta que puede contener una encuesta.
6. ¿Cuál es la diferencia entre el escalonamiento de Likert y el Diferencial semántico?
7. ¿Escriba en sus palabras cuál es la importancia de las técnicas de visualización?

### Ejercicios

1. Realice un mapa que describa la distribución espacial de los recursos marino-costeros y las actividades económicas que realiza la comunidad. Incluya la ubicación de los actores locales (comunidad, grupos organizados, ONG's, agencias gubernamentales, entre otros).
2. Haga un análisis CLIP basado en la descripción de los actores que identifique en el ejercicio 3 del modulo anterior.
3. Prepare el bosquejo de una encuesta. Consulte a la guía proporcionada en los lineamientos de monitoreo socioeconómico.

# Propuesta de Investigación

El tema de este modulo breve es cómo escribir una propuesta. Pero la propuesta no se mantiene por si sola; debe formar parte del proceso de planificación e investigación. Este proceso debe ser realizado en colaboración de la organización ejecutora y la organización que financiará el monitoreo. Debido a que la organización tiene las ideas y capacidades para desarrollar el programa de monitoreo, y el donante tiene los recursos financieros que se necesitan para desarrollar el programa.

El punto de partida para escribir una propuesta consiste en reunir la documentación adecuada. Si no hay documentación disponible, se debe elegir a una persona del equipo para que sea el responsable de llevar a cabo dicha recopilación. Una vez que sepa a quién le va a asignar esta responsabilidad, identifique todas las preguntas posibles que le ayudarán a desarrollar el proceso de documentación. Este proceso permite que la redacción de la propuesta sea mucho más fácil.

El proceso para escribir una propuesta de monitoreo recomendado a continuación no es una fórmula estricta por la que se debe regir. Es sólo una sugerencia de enfoque que se puede adaptar según las exigencias particulares de cada situación.

Siete pasos para la elaboración una propuesta de monitoreo:

1. Presentación de la idea principal del programa de monitoreo y resumen de la propuesta.
2. Justificación, exponer las razones por la cual es necesario realizar el monitoreo.
3. Describir cómo se implementará el programa de monitoreo, es decir determinar la metodología que se utilizará.
4. Describir los resultados esperados del monitoreo.
5. Estimar de recursos necesarios para realizar el monitoreo.
6. Dar a conocer parte de la historia, estructura y actividades principales de la organización ejecutora.
7. Conclusiones del programa de monitoreo basadas en las metas, objetivos y resultados esperados.

## **Paso 1: Presentación de la idea principal del programa de monitoreo**

La primera página de la propuesta es la sección más importante de todo el documento. Debido a que es la síntesis de la información más relevante que ayuda a convencer al lector de que este proyecto sea considerado para su apoyo. Para redactar esta sección de la propuesta, primero se tiene que desarrollar una visión general de la problemática a tratar, la metodología a utilizar, los recursos necesarios y las capacidades de la organización ejecutora. Para ello, unos de los aspectos primordiales es entender la dinámica del área de monitoreo, es decir identificar las condiciones de manejo, los problemas y necesidades de los actores, y los conflictos de interés que existen entre ellos.

En esta etapa es importante responder a las siguientes preguntas "¿Cuál es el tema o enfoque del monitoreo? ¿Por qué es importante monitorear esos aspectos? ¿Quiénes están involucrados en el tema?" (Usuarios, beneficiarios o afectados por las condiciones actuales)

La presentación de la idea del monitoreo debe incluir el planteamiento del problema, una breve descripción del proyecto incluyendo los fondos requeridos y las capacidades de la organización ejecutora. Para el planteamiento del problema es necesario determinar y describir las necesidades y problemas que serán abordados en el monitoreo. Para la descripción del área a monitorear se puede hacer uso de estadísticas como ser el número de personas; origen étnico, género, edad; idioma(s); ubicación geográfica; distribución de ingresos; el tamaño de la familia y la estructura; actividades económicas, antecedentes educativos e información sobre usos de los recursos marino-costeros.

La descripción del programa de monitoreo, debe incluir una explicación corta de la metodología a utilizar, las actividades a realizar, los recursos necesarios, los resultados que se esperan obtener con el programa y una explicación breve de cómo estos resultados contribuyen a mejorar la problemática planteada anteriormente.

## **Paso 2: Justificación**

Además, de presentar la idea principal del programa de monitoreo se debe mostrar el por qué se necesita realizar el monitoreo y cómo éste puede contribuir con el mejoramiento de las condiciones de las comunidades y los recursos naturales del área de estudio. En esta parte, se deben exponer con claridad los objetivos y metas de la propuesta de monitoreo.

La declaración de la importancia de realizar un monitoreo proporciona una completa explicación de las condiciones sociales, económicas y ambientales de las comunidades del área de monitoreo. La necesidad de realizar monitoreos socioeconómicos debe ser fundamentada en información demográfica, científica, política y cultural del área que se pretende monitorear. La declaración de importancia de monitorear las condiciones socioeconómicas no sólo proporciona una justificación de la propuesta de programa de monitoreo, también refleja el grado de intervención que la fuente de financiamiento tendrá en el estudio propuesto.

Las propuestas de monitoreo deben presentar las condiciones y problemas que serán analizados mediante el programa de monitoreo; describir las causas e interacciones que generan problemas en el manejo de los recursos, e identificar los posibles soluciones. Estas propuestas examinan lo que está sucediendo que requiere atención, tratan de explicar por qué está ocurriendo, y analizan lo que actualmente se está haciendo para hacerle frente.

Esta etapa sienta las bases para la justificación de la propuesta. Muestra las condiciones y conflictos en torno a los elementos de monitoreo a nivel local y se compara o contrasta con la realidad nacional. Lo que indica si el problema está empeorando, mejorando o permanece constante, destacando los aspectos singulares en el plano local.

El planteamiento de la importancia de realizar el programa de monitoreo debe presentar datos que revelen las condiciones de la población y los recursos del área que se pretenden monitorear, incluyendo las formas en que muchas personas y grupos socioeconómicos contribuyen con la persistencia o solución de la problemática. Además, este planteamiento debe exponer la posibilidad que la no intervención puede tener en las condiciones ambientales, sociales y económicas en el área de monitoreo a corto y largo plazo.

Para justificar el programa de monitoreo es importante considerar las condiciones actuales del área de estudio; los actores que estarán involucrados en el proceso del monitoreo; los objetivos y metas del programa; las bondades de la metodología a utilizar; la utilidad de los resultados esperados; el grado de cooperación interinstitucional y el uso de recursos locales; el potencial del programa de monitoreo de proveer información que permita generar alternativas que mejoren las condiciones sociales, ambientales y económicas del área de estudio.

Para justificar un programa de monitoreo es importante considerar los siguientes cuestionamientos:

¿Encaja el programa de monitoreo dentro de los propósitos de la organización que desea que financie el monitoreo?

¿Contribuirá el monitoreo con el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales de las comunidades del área de monitoreo?

¿Considera su programa de monitoreo las fortalezas y limitantes de otras acciones que están haciendo otros organismos para enfrentar esta problemática?

¿Su programa de monitoreo motiva a otras instituciones locales a involucrarse?

¿Puede ser su programa garantizar la sostenibilidad de las alternativas de manejo largo plazo?

### **Paso 3: Descripción del programa de monitoreo**

La descripción del programa de monitoreo parte de las metas y objetivos propuestos, los cuales deben ser realistas y no prometer más de lo que puede entregarse en el plazo indicado. Otro de los aspectos que se incluyen en esta sección es la identificación de actividades, la cual consiste en identificar las tareas específicas o actividades de aplicación necesarias para desarrollar el monitoreo, se refiere a determinar la metodología a seguir, es decir, establecer la secuencia de cada uno de los pasos del monitoreo.

Los objetivos son los resultados mensurables del programa. Ellos ayudan a delinear sus métodos. Sus objetivos tienen que ser tangibles, específicos, concretos, medibles y ejecutables en un período específico. Las organizaciones en busca de recursos a veces confunden los objetivos con las metas, éstas son más conceptuales y abstractas. Para ilustrar mejor este punto, he aquí un ejemplo de la meta de un proyecto con un objetivo secundario:

**Meta:** Nuestro programa de monitoreo ayudará a los administradores del área protegida a mejorar el manejo y conservación de los arrecifes de coral.

**Objetivo:** Nuestro programa de monitoreo ayudará a los administradores del área protegida a determinar estrategias a corto plazo que incentiven la participación del 50% de los pescadores y operadores turísticos, quienes son los usuarios mayoritarios y quienes actualmente no participan en las actividades de conservación del arrecife.

La meta en este caso es abstracta: mejorar el manejo de los recursos marino-costeros, mientras que el objetivo es más específico. Se puede lograr y medir a corto plazo (seis meses) ya que lo que se espera es la participación del 50% de los dos grupos de usuarios mayoritarios de los arrecifes se involucre en las actividades de manejo y conservación.

Al presentar los objetivos, se explica claramente los alcances del proyecto. Sin embargo, es necesario describir las actividades específicas que se llevarán a cabo para cumplir dichos objetivos. Se considera de gran ayuda subdividir esta explicación sobre la metodología a utilizar en los siguientes puntos: Cómo, cuándo, y por qué.

**Cómo:** Descripción detallada sobre los hechos que sucederán desde que el proyecto comienza hasta que termina.

**Cuándo:** La sección de métodos debe presentar el orden y el tiempo que tomará cada labor. Puede tener sentido elaborar una cronología o plan de trabajo para que el lector no tenga que delinear la secuencia por sí mismo.

**Por qué:** Usted necesita defender los métodos escogidos, especialmente si son nuevos o poco convencionales. Para poder defender la metodología elegida es necesario que se considere el siguiente cuestionamiento ¿Por qué el trabajo planificado lo llevará a los resultados que anticipa?

Al describir los métodos, se habrá mencionado el personal que colaborará en el monitoreo. Ahora se necesita dedicar un par de frases a la discusión sobre la cantidad de personal, sus calificaciones y asignaciones específicas. Los detalles sobre los miembros individuales que participan en el programa se pueden incluir ya sea como parte de esta sección o como anexo, dependiendo de lo extensa e importante que sea la información.

#### **Paso 4: Resultados esperados**

Para justificar un monitoreo es necesario exponer los resultados que se pueden esperar a través del monitoreo y como estos pueden contribuir a mejorar las condiciones de la población y los ecosistemas del área que se pretende monitorear. El análisis de los resultados debe realizarse desde el punto de vista de los diferentes actores y recursos en términos de cambio en los conocimientos, las actitudes, las creencias, la adquisición de habilidades, y cambios en la conducta. Además, es importante determinar qué cambios se llevarán a cabo como resultado de cada una de las actividades del monitoreo.

### **Paso 5: Estimación de los recursos necesarios**

Una vez que haya definido el contenido del proyecto y establecido un plan de trabajo, podrá elaborar un presupuesto inicial que le indique con exactitud cuáles podrían ser los costos del proyecto. Por esta razón, se recomienda primero definir las actividades para identificar recursos necesarios para cumplir las tareas mencionadas anteriormente. Por ejemplo, personal de campo, voluntarios, materiales, equipo, instalaciones, vehículos, entre otros. Esto proporcionará una estimación general del costo del programa de monitoreo.

Para calcular el presupuesto del proyecto, revise la propuesta y haga una lista de todas las actividades y enumere todos los recursos que requiere cada una de ellas. Haga una tabla resumen de los diferentes recursos, estimando las cantidades y precios de cada uno, para luego calcular los totales con el fin de proporcionar un dato final de costos.

### **Paso 6: Información sobre la organización ejecutora**

Normalmente el perfil de la organización debe ir al final de su propuesta. Su tendencia inicial será poner esta información al principio de la propuesta, pero, por lo general, es mejor vender las necesidades del proyecto y *luego*, la capacidad de la organización para llevarlo a cabo. Esta información puede presentarse fácilmente adjuntando un folleto u otra información breve que resuma a su organización, o invitando al lector a que visite su página web, si la tiene. En menos de dos páginas, cuénteles al lector cuándo fue fundada su organización, cuál es su misión, y cómo el contenido de la propuesta encaja dentro de la misión de la organización. Además, describa la estructura de la organización, sus programas y personal calificado.

### **Paso 7: Conclusiones**

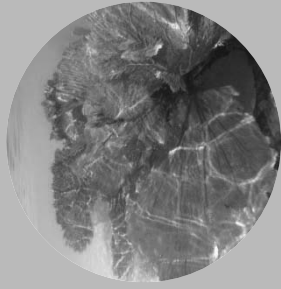
Cada propuesta termina su proceso de elaboración con las conclusiones. En esta etapa es importante brindar información sobre el futuro y qué se hará después que se concluya con el proyecto. Si es apropiado, conviene presentar algunas de las actividades complementarias que se podrían llevar a cabo y de esta manera preparar a la fundación donante para la próxima propuesta.

Esta etapa es donde usted puede apelar para que la fundación donante apoye el proyecto. Brevemente reitere qué es lo que quiere lograr su organización y por qué es importante hacerlo. Señale por qué su organización necesita fondos para lograr sus metas y objetivos.

**Consejos para los escritores de la propuesta**

Si usted se siente bloqueado al momento de estar escribiendo una propuesta, considere lo siguiente:

- No se abrume por las grandes propuestas; escriba parte por parte.
- Desarrolle un esquema por secciones antes de escribir.
- Realice una lluvia de ideas sobre el contenido de cada sección con los demás miembros del equipo.
- Comience a escribir la sección que considere la más fácil.
- No trate de escribir la versión perfecta en el primer intento. Escriba a partir de un borrador esquemático, recordando que un borrador preserva la lógica de la investigación, identifica las ideas principales, ayuda a evitar discusiones tangenciales y a detectar omisiones.
- Tómese descansos regulares.
- Cuando no tenga una idea formal sobre uno de los detalles de la propuesta piense en "Lo que está tratando de decir..." y escriba.



# PROPUESTA DE MONITOREO

Curso en línea SocMon





“Si no sabes a donde quieres llegar,  
Ningún camino te llevará allí”

*Alice in Wonderland*



# ¿QUÉ ES UNA PROPUESTA?

- ⦿ Es una forma persuasiva de presentar un proyecto, con el objetivo de que éste sea apoyado.
- ⦿ Es una promesa estructurada de un trabajo por hacer.
- ⦿ Es el arte de transcribir los propósitos de una proyecto en actividades, metodologías, costos, entre otros.



# PASOS PARA ELABORAR UNA PROPUESTA

- ⦿ Presentación de la idea principal del programa de monitoreo y resumen de la propuesta.
- ⦿ Justificación, exponer las razones por la cual es necesario realizar el monitoreo.
- ⦿ Describir cómo se implementará el programa de monitoreo, es decir determinar la metodología que se utilizará.
- ⦿ Describir los resultados esperados del monitoreo.



# PASOS PARA ELABORAR UNA PROPUESTA

- ⊙ Estimar de recursos necesarios para realizar el monitoreo.
- ⊙ Dar a conocer parte de la historia, estructura y actividades principales de la organización ejecutora.
- ⊙ Conclusiones del programa de monitoreo basadas en las metas, objetivos y resultados esperados.



# PRESENTACIÓN DE LA IDEA PRINCIPAL

- ⊙ Se realiza en la primera página de la propuesta.
- ⊙ Es la síntesis de la información más relevante de la propuesta.
- ⊙ Esta basada en una visión general de la problemática a monitorear, la metodología a utilizar, los resultados esperados, los recursos necesarios para la ejecución del programa y las experiencias previas de la organización ejecutora.



# JUSTIFICACIÓN

- ⦿ Esta etapa consiste en plantear la necesidad o importancia de llevar a cabo el programa de monitoreo.
- ⦿ Presenta hechos y pruebas para apoyar la necesidad de desarrollar el proyecto.
- ⦿ La declaración de la importancia del programa de monitoreo no sólo proporciona una justificación de la propuesta, también refleja el grado de intervención que se tendrá en el estudio propuesto.



# ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA JUSTIFICACIÓN

- ⊙ Las condiciones actuales del área de estudio
- ⊙ Los actores que estarán involucrados en el proceso del monitoreo
- ⊙ Las metas y objetivos del programa
- ⊙ Las bondades de la metodología a utilizar
- ⊙ La utilidad de los resultados esperados
- ⊙ El grado de cooperación interinstitucional y el uso de recursos locales
- ⊙ El potencial del programa



# DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE MONITOREO

- ⊙ Parte de las metas y objetivos del programa
- ⊙ Determina la metodología a seguir
- ⊙ Identifica las actividades a realizar
- ⊙ Incluye la descripción del personal que requiere cada una de las actividades.





# METAS Y OBJETIVOS

- ⦿ Ambos deben ser realistas y no prometer más de lo que puede entregarse en el plazo indicado.
- ⦿ Las metas son generales
  - ⦿ Incluyen aspectos teóricos, aplicados o de impactos para la comunidad en general.
  - ⦿ Hacen referencia al enfoque y alcance del monitoreo
- ⦿ Los objetivos son específicos
  - ⦿ Son los resultados mensurables del programa



# METAS Y OBJETIVOS

- ⦿ Los objetivos comienzan en forma de verbos (qué es lo que se va hacer): conocer, estudiar, explorar, analizar, explicar...
- ⦿ Los objetivos pueden servir como guías para las actividades del monitoreo.
- ⦿ Los objetivos permiten incluir aspectos metodológicos.



# METODOLOGÍA

- ⦿ Consiste en exponer la secuencia de las actividades a realizar durante el monitoreo. Por lo que inicia con la identificación de actividades específicas que permitan cumplir con los objetivos del programa.
- ⦿ Se divide en tres sub-categorías:
  - ⦿ Cómo
  - ⦿ Cuándo
  - ⦿ Por qué



# METODOLOGÍA

- ⦿ **Cómo:** Descripción detallada sobre los hechos que sucederán desde que el proyecto comienza hasta que termina.
- ⦿ **Cuándo:** Esta sección debe presentar el orden y el tiempo que tomará cada labor.
- ⦿ **Por qué:** Usted necesita defender los métodos escogidos, especialmente si son nuevos o poco convencionales. Para poder defender la metodología elegida es necesario que se considere el siguiente cuestionamiento ¿Por qué el trabajo planificado lo llevará a los resultados que anticipa?



# PERSONAL

- ⊙ Breve discusión sobre la cantidad de personal, sus calificaciones y asignaciones específicas.
- ⊙ Este aspecto requiere de la identificación de los miembros del equipo de monitoreo, el cual se debe procurar sea interdisciplinario.



# RESULTADOS ESPERADOS

- ⦿ Para justificar un monitoreo es necesario exponer los resultados que se pueden esperar a través del monitoreo y como estos pueden contribuir a mejorar las condiciones de la población y los ecosistemas del área que se trata de monitorear.
- ⦿ El análisis de los resultados debe realizarse desde el punto de vista de los diferentes miembros del equipo de monitoreo y actores que estén involucrados en el proceso.



# ESTIMACIÓN DE LOS RECURSOS NECESARIOS

- ⦿ Para calcular el presupuesto del proyecto, revise la propuesta y haga una lista de todas las actividades y enumere todos los recursos que requiere cada una de ellas.
- ⦿ Haga una tabla resumen de los diferentes recursos, estimando las cantidades y precios de cada uno.



# INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN EJECUTORA

- ⦿ Normalmente el perfil de la organización debe ir al final de su propuesta.
- ⦿ Es mejor vender las necesidades del monitoreo y *luego*, la capacidad de la organización para llevarlo a cabo.
- ⦿ Brevemente comente la importancia del programa de monitoreo para la organización y como este proyecto encaja con la misión de la misma.





# CONCLUSIONES

- © Toda propuesta debe concluir su elaboración brindando información sobre la importancia y/o el impacto a futuro que el proyecto que propone tendrá sobre la problemática planteada.
- © Esta etapa debe ser realizada en base a las metas, objetivos y resultados esperados.
- © Brevemente puede reiterar qué se quiere lograr con el programa y por qué es importante realizarlo.

## Módulo 4

### Ejercicio

Tomando en cuenta los pasos expuestos en la lectura del módulo y la información de los ejercicios de los módulos anteriores, elabore una propuesta de monitoreo para el área en la que usted trabaja o reside actualmente.

Resumen	•Presentación de la idea principal del monitoreo y resumen de la propuesta. (1/2 pag)
Justificación	•Razón por la que es necesario realizar el monitoreo. (1 pag)
Descripción del programa de monitoreo	•Expone las metas y objetivos del monitoreo, describe y explica la metodología a utilizar. (2-3 pag)
Presupuesto	•Estimar de recursos necesarios para realizar el monitoreo y mostrar los costos financieros que tiene el proyecto. (1 pag)
Información sobre la organización ejecutora	•Dar a conocer la estructura, capacidades y actividades principales de la organización que pretende desarrollar el monitoreo. (1 pag)
Conclusiones	•Resumen de las ideas principales de la propuesta basadas en las metas, objetivos y resultados esperados. (1/2 pag)