



# MANUAL TÉCNICO 2

Enero 2006

### Creacion de Modelos Conceptuales una herramienta para pensar estrategicamente

# ¿Qué es un modelo conceptual y por qué es útil?

En todo proyecto de conservación los administradores tienen un mapa mental de lo que el proyecto aspira a lograr en términos de conservación, de qué factores tienen un impacto negativo sobre las comunidades de plantas y animales en el sitio del proyecto y que por lo tanto amenazan la conservación y de cómo las acciones de conservación que serán ejecutadas abordarán estas amenazas y lograrán los resultados deseados. Un modelo conceptual es, simplemente, una representación impresa del mapa que está en la mente de todos y cada uno de los administradores de proyectos.

Los modelos conceptuales son útiles porque ayudan a otros a entender lo que los administradores de la conservación conocen implícitamente. El proceso de diseñar un modelo conceptual puede ayudar a coordinar las actividades del equipo, reclutar socios y convencer a los donantes de la importancia de lo que se hace para lograr la conservación. Los modelos conceptuales: 1) definen explícitamente qué es lo que se quiere influenciar o cambiar como resultado de las intervenciones del proyecto (es decir, los objetivos de conservación); 2) caracterizan y asignan prioridades a los factores que directamente o indirectamente tienen impactos negativos sobre las especies o los paisajes que se quieren conservar (es decir, las amenazas); 3) representan gráficamente cómo estas amenazas, individualmente o en combinación, causan cambios indeseables en las especies y paisajes que se quieren conservar; 4) demuestran que las intervenciones seleccionadas están claramente enfocadas en reducir amenazas clave y en lograr los objetivos de conservación; 5) proveen un marco estratégico de trabajo para determinar qué es lo que se debe monitorear para evaluar la efectividad de proyecto y para adaptar las acciones del proyecto y 6) ofrecen una estructura para evaluar y revisar las suposiciones y acciones del proyecto a medida que las condiciones cambian a través del tiempo. Aunque frecuentemente se cree que los modelos conceptuales son más útiles como herramienta de planificación al comienzo de un proyecto, en realidad son un efectivo punto de partida para pensar estratégicamente sobre un proyecto a lo largo de todas las etapas de su desarrollo y ejecución.

## ¿Cómo se construye un modelo conceptual para un proyecto?

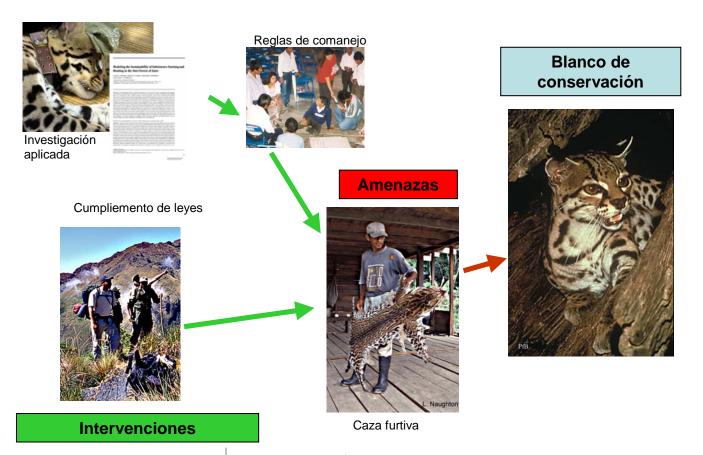
No hay una forma única de construir un modelo conceptual, pero un enfoque alternativo es el de basarse en 4 elementos a saber: una meta, los objetivos de conservación, las amenazas y las intervenciones. A continuación se sugieren los pasos a seguir para que, al construir un modelo conceptual para su área de trabajo, contenga estos cuatro elementos:

- Decida la meta general del proyecto. Esta debe ser visionaria a largo plazo e inspiradora.
- Defina el o los objetivos de conservación de manera que estén circunscritos en el tiempo y que describan el estado específico al que se desea alcanzar.
- Haga una lista de todos los factores directos e indirectos que crea que amenazan al (a los) objetivo(s) de conservación en el proyecto.
- Organice las amenazas de manera que se vea cómo cada una se relaciona a otras amenazas que actúan en contra del logro del (los) objetivo(s) de conservación.
- Haga una lista de las intervenciones actuales o las planeadas (actividades de conservación) y colóquelas junto a las amenazas a las que están dirigidas.



WCS/Karl Didier

### Visualización clara de su proyecto



### Pasos para construir un modelo conceptual

Una de las mejores maneras de crear un modelo conceptual es la de trabajar en equipo que incluya además del personal del proyecto a un grupo amplio de actores. El equipo usa tarjetas de color de 10 x 15 cm que se pueden acomodar y mover fácilmente sobre una mesa para mostrar cómo se relacionan causalmente las ideas de las tarjetas. Trate de mantener el modelo muy sencillo, o de lo contrario el resultado no servirá como una herramienta efectiva de planificación estratégica o de comunicación. Nosotros usamos tarjetas de color naranja para la meta, azul claro para los objetivos de conservación, rojo para las amenazas y verde para las intervenciones - pero está bien usar cualquier combinación de colores.

Recuerde que éste es un modelo, de modo que puede simplificarse si fuese necesario

Con sólo unas pocas cartas sobre la mesa, un modelo conceptual es relativamente fácil. Sin embargo, a medida que se van agregando más amenazas directas e indirectas el modelo puede hacerse rápidamente muy complejo y llevará más consideración para hacer más claras las conecciones entre amenazas. Una cosa importante para recordar es que un modelo conceptual es nada más que eso – un modelo, que es una simplificación de la realidad que sólo contiene los elementos claves y no todos los elementos. Así como el modelo de un automóvil es claramente identificable como tal aún cuando no tenga un motor funcionante, un modelo conceptual debe ser realístico más que real. El desafío es crear un modelo conceptual que incluya sólo aquellos elementos que permitan comprender el contexto para la conservación y no que inunde con detalles innecesarios.

**Sugerencia**: El ejercicio que se describe en este manual toma de 3 a 4 horas (o más si su equipo es grande e incluye distintos actores). Usted debe considerar este como el desarrollo del primer borrado de un modelo conceptual, algo que su equipo refinará y cambiará con el tiempo. Recuerde que la creación de un modelo conceptual, aunque es una herramienta poderosa para ver su proyecto claramente, es sólo un paso en una planeación estratégica efectiva.

1º paso - Meta del proyecto

Dedique 5 a 10 minutos a intercambiar ideas sobre la meta general del proyecto.

Sugerencia: La meta de un proyecto o programa es una declaración visionaria, relativamente general pero breve de la intención (por ejemplo: "Conservar a largo plazo la vida silvestre y su hábitat en el paisaje de Yasuni"). Evite identificar las amenazas o intervenciones en la declaración de la meta (por ejemplo, no diga "Proteger el Paisaje de Yasuní de la exploración de petróleo por medio de una reformas de las políticas"). También tenga cuidado de no incluir en las metas elementos potencialmente conflictivos como "Conservar la vida silvestre y mejorar el bienestar humano...".

### 2º paso - Objetivos de conservación

A continuación dedique 10 a 20 minutos a la identificación de los objetivos de conservación del proyecto – es decir, a identificar los componentes específicos de biodiversidad en los que se enfocan los esfuerzos de conservación.

Sugerencia: Los objetivos de conservación son las especies, tipos de hábitat o fenómenos ecológicos que el proyecto de conservación quiere influenciar a través de alguna intervención. Seleccione los objetivos uno a uno y después de cada selección pregúntesesi conservamos estos objetivos alcanzaremos nuestra meta? Si no es así, entonces seleccione otro objetivo. Aunque no hay un límite absoluto de cuántos objetivos de conservación puede elegir Usted, en nuestra experiencia es razonable escoger entre 3 y 5; 10 son ya demasiados. Tenga presente que los objetivosde conservación son aquellos atributos de la biodiversidad de un área que Usted explícitamente promete conservar, y que otras personas los usarán para evaluar el éxito o el fracaso del proyecto a largo plazo. Una vez que haya elegido los objetivos voltee cada tarjeta y escriba una declaración especifica que defina el estado o condición del objetivo que querría alcanzar dentro de un plazo determinado. Por ejemplo: "Mantener a largo plazo la densidad actual del pecarí de labios blancos dentro del hábitat existente en el paisaje de Madidi-Tacana"

### 3º paso - Amenazas directas e indirectas

Dedique 20 a 30 minutos a hacer una lista de factores directos e indirectos que amenazan a los objetivos de conservación. La forma más fácil de realizar este paso es darle 10 tarjetas a cada persona del grupo.

**Sugerencia:** Las amenazas directas son actividades humanas, tales como la caza, la pesca, la extracción de madera, la agricultura o la construcción de carreteras y viviendas, que causan cambios indeseables en la abundancia de los animales, o en la distribución de edades o tamaños, o en los patrones de movimiento, riqueza de especies y/o la calidad y extensión de su hábitat.

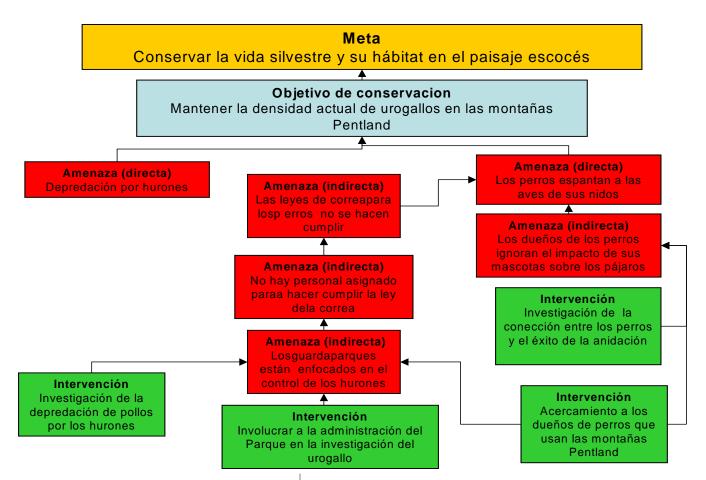
#### Amenazas Directas

Empiece por pedirle a todos los miembros del equipo que piensen en las actividades humanas actuales o inminentes en el área que afectan negativa y significativamente al primer objetivo de conservación elegido. Escriba cada actividad humana en una tarjeta individual. Recuerde que este es un modelo de la realidad por lo tanto solo escriba una un actividad humana si es una amenaza significativa para el objetivo. Luego, en el dorso de cada tarieta escriba estos tres datos adicionales: 1) indique a cuál de los cuatro jinetes del Apocalipsis de la biodiversidad (i.e., pérdida de hábitat, pérdida de especies, contaminación e invasión de especies exóticas) conlleva esta actividad, 2) indique cuáles son los individuos, grupos, compañías o agencias principalmente responsables de esta actividad humana y 3) caracterice la principal razón por la que sucede esta actividad humana que está causando bien sea una pérdida de hábitat, o reducción de especies, o contaminación o introducción de especies exóticas. Por ejemplo, si la actividad es "pesca ilegal de langosta", en el dorso de la tarjeta se escribe: 1) reducción de la especie, 2) pescadores no locales y 3) muy pocas rondas de patrullaje de los guardacostas o del Ministerio de Pesca.

Una vez haya identificado todas las amenazas directas significativas para el primer objetivo de conservación continúe secuencialmente a través de los otros objetivos para determinar si existen amenazas directas adicionales.



Peter Coppolillo

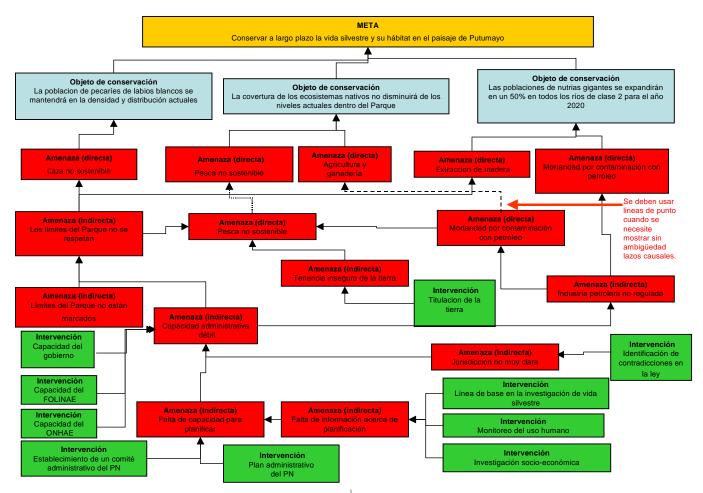


Para mantener la simplicidad, combine tarjetas que sean muy similares – es decir, se unen aquellas que generan actores similares, a través de mecanismos similares y que producen la misma amenaza directa. Por ejemplo, si unas personas foráneas están cazando ilegalmente animales silvestres con armas automáticas y también lo hacen con trampas, estos dos mecanismos se unifican en la misma tarjeta de amenaza directa, a menos que se piense que la reducción de la caza con armas automáticas y la de trampas requieran dos enfoques totalmente distintos. Esto disminuirá la congestión de tarjetas y hará que el modelo conceptual sea un modelo de trabajo más útil.

Sugerencia: Trate de ser lo más explícito posible cuando caracterice estas amenazas indirectas. Decir que los caminos son una amenaza indirecta no comunica porqué son una amenaza – el "por qué" es muy importante para comprender cómo se propone reducir o mitigar la amenaza. De modo que si los caminos permiten el acceso de los cazadores ilegales al parque – dígalo de esa forma, puesto que es el acceso de los cazadores ilegales lo que queremos controlar y no los turistas que usan los mismos caminos.

#### Amenazas Indirectas

Aunque hay sólo cuatro categorías de amenazas directas a la biodiversidad (pérdida de hábitat, pérdida de especies, contaminación e invasión de especies exóticas), las amenazas indirectas típicamente son el resultado de las actividades interactivas de los usuarios, administradores y quienes definen las políticas. Por ejemplo, aunque la sobre-pesca se considera una amenaza directa a las poblaciones del mero de Nassau de los arrecifes de Belice y Honduras, son los factores indirectos como la debilidad de las autoridades, la falta de alternativas económicas para los pobres, el aumento en el número de pescadores, etc., los que generan y facilitan la pesca no-sostenible y la pérdida de especies. Así como todas las amenazas directas se pueden agrupar en cuatro categorías generales, también podemos agrupar la amenazas indirectas en tres categorías 1) los administradores, que carecen de capacidad o interés para hacer que se cumplan los reglamentos, se midan los impactos o se le comuniquen las reglas a los usuarios; 2) los usuarios, que desconocen cómo sus actividades se pueden convertir en amenazas a la biodiversidad y al uso sostenible de los recursos naturales, o que tienen poco interés en la conservación, o carecen de alternativas a una actividad dañina, y 3) los políticos, que no tienen leyes o políticas apropiadas o no las hacen cumplir. Estas tres categorías no solo incluyen los factores que indirectamente facilitan las actividades humanas deletéreas, sino que identifican los individuos o grupos que deben involucrase para promover un cambio y lograr la conservación.



La identificación de las amenazas indirectas se basa en la suposición de que faltan algunos ingredientes de administración, concientización y políticas para alcanzar un uso sostenible de los recursos y una conservación efectiva. Pídale al equipo que identifique esos ingredientes faltantes.

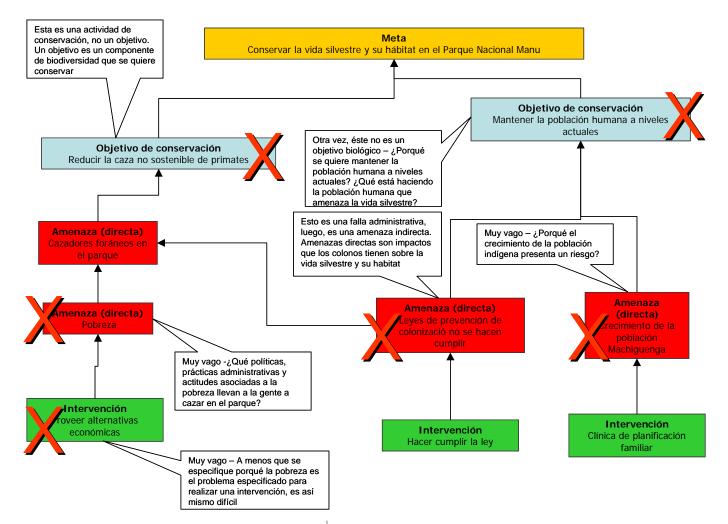
Para cada categoría trate de dar ejemplos que sean relevantes para su área en particular. Por ejemplo:

Programa Paisajes Vivientes — Modelos Conceptuales

Los usuarios no tienen conciencia, interés o alternativas (por ejemplo: los turistas saben que no se les permite colectar coral pero lo hacen de todos modos, la gente no conoce las leyes, los pescadores no valoran las rayas de modo que las descartan como subproductos indeseables de la pesca, o los rancheros son abiertamente hostiles a los programas de conservación de depredadores)

Los administradores carecen de ganas o capacidad (por ejemplo: las agencias administradoras de recursos naturales son incapaces de detectar o parar a los infractores, las comunidades locales no tiene una tradición de manejo colectivo de recursos de bodoque no hacen cumplir las reglas informales, no hay datos sobre la abundancia de peces o la pesca que informen las decisiones de manejo).

Las leyes y reglamentos de los políticos no son apropiadas, no existen o no se hacen cumplir (por ejemplo, no hay leyes que regulen el desarrollo turístico en los arrecifes, las jurisdicciones de los departamentos gubernamentales se traslapan, rara vez se acusa y condena a los infractores, las leyes de tenencia de tierra son confusas, las leyes actuales tienen incentivos perversos que fomentan la pérdida de la biodiversidad).



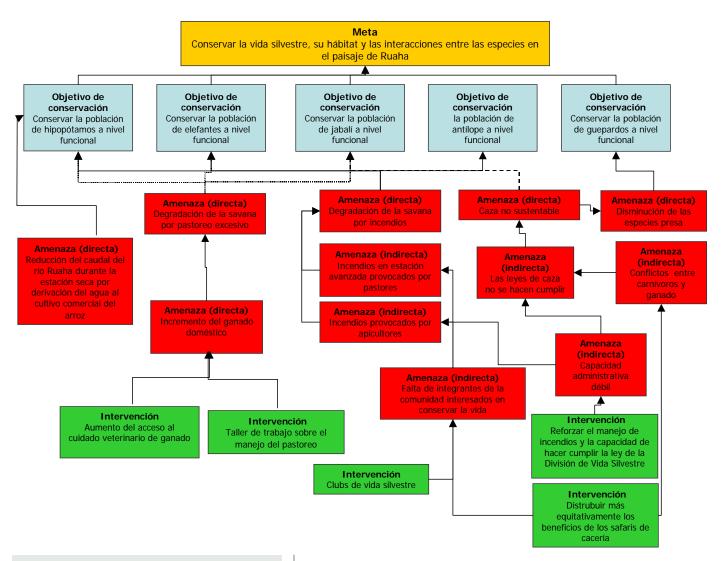
Inclusión de amenazas que están fuera de su

A veces uno querría incluir amenazas exógenas que están más allá de nuestro control, tales como seguía, o blanqueamiento de corales. Sin embargo, uno debe buscar un equilibrio. No enumere todas las amenazas directas e indirectas hipotéticas - sólo aquellas que crea que son las más influyentes. Por ejemplo, algunos equipos se inclinarán a considerar factores como la pobreza, la infraestructura insuficiente, la capacitación inadecuada, los recursos inadecuados, y una cantidad de otros temas de desarrollo como factores indirectos. Aunque todos estos factores indirectos pueden contribuir, se debe reducir la lista a los pocos factores que actualmente ejercen mayor influencia o generan mayor preocupación. Recuerde que un modelo conceptual es una simplificación de la realidad, una herramienta que ayude a enfocar los factores MÁS IM-PORTANTES, no todos los factores.

4º paso - Ordene las amenazas directas e indirectas en cadenas causales para cada uno de los objetivos de conservación

Este paso es el más desafiante, ya que el grupo en este momento tiene que indicar explícitamente sus creencias acerca de causa y efecto. Para cada objetivo de conservación, coloque las amenazas directas en una columna a la izquierda del objetivo. Inmediatamente coloque a la izquierda de las amenazas directas las amenazas indirectas que el grupo cree que llevan directamente a cada amenaza directa o que las influencia.

Continúe este proceso de colocar las tarjetas al lado de las anteriores para mostrar cómo cada factor lleva a otro o lo influencia en una cadena causal o red que termina en las amenazas directas. A medida que arma el modelo conceptual es posible que desee cambiar la redacción de una que otra tarjeta de amenaza directa o indirecta o agregar nuevas tarjetas para hacer la cadena causal más explícita. Asigne aproximadamente 10 a 15 minutos a cada objetivo de conservación, aunque típicamente se necesita menos tiempo para cada modelo sucesivo, a medida que el grupo adquiere experiencia en su construcción.



**Sugerencia**: Evite crear un modelo conceptual con docenas de elementos y numerosas líneas que se superponen, puesto que sería muy difícil de entender. Más bien, trate de crear un modelo individual para cada objetivo de conservación o un modelo para cada una de las amenazas directas. Así, puede presentar con claridad un modelo complejo.

### 5º paso - Agregue las actividades de conservación

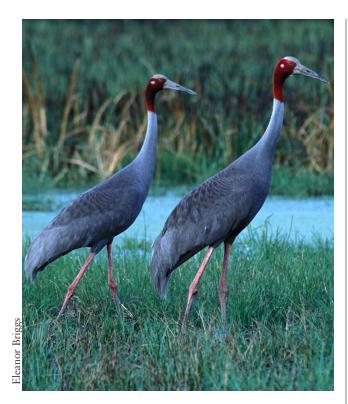
Una vez que tiene una cadena causal por cada objetivo de conservación, vale la pena pasar 5 a 10 minutos más en cada modelo para agregar tarjetas que muestren qué acciones están realizando - o tienen intención de realizar – tanto WCS como otras organizaciones para abordar las amenazas identificadas en el modelo. Anote en el reverso de la tarjeta quién ejecuta o ejecutará la acción o intervención de conservación. De esta manera se verá claramente cómo cada uno contribuye a la conservación y dónde quedan brechas.

#### 6º paso - Documentación de los resultados

No se olvide de tomar una fotografía digital o crear un diagrama de flujo (en papel o en la computadora) del modelo conceptual para cada objetivo de conservación.

Si quiere, también puede crear una copia en papel, pegando las tarjetas en uno o más pliegos de papel y conectándolas con flechas que dibuja sobre el papel con un marcador negro.

Sugerencia: Algunas personas podrían argumentar que cuando una amenaza indirecta como "capacidad débil" se relaciona con más de una amenaza directa es necesario redefinir qué se entiende por "capacidad débil", de tal forma que se cree una amenaza indirecta individual para cada una de las amenazas directas. Por ejemplo, la capacidad administrativa insuficiente puede evitar que una comunidad regule dos amenazas directas - pesca con dinamita y colonización ilegal. Sin embargo, mientras que una de las amenazas proviene de la misma comunidad, la otra proviene de afuera. De tal forma que las soluciones probablemente serán muy diferentes. Así, el modelo se haría mucho más claro si la amenaza indirecta (capacidad débil) se divide en dos: 1) falta de normas comunitarias para regular la pesca con dinamita, y 2) falta de autoridad legal para desalojar a los colonos.



7º paso – Recuerde que los modelos conceptuales son sólo herramientas para ayudar a la planificación, el monitoreo del progreso y la adaptación a los cambios

No se preocupe si siente que el modelo conceptual no es "perfecto". Este ejercicio crea un primer borrador de un modelo conceptual, algo que esperamos que su equipo revise, refine y mejore con el tiempo. Recuerde que su modelo es una aproximación de la realidad – una realidad que es dinámica – una realidad que necesita ser actualizada a medida que el tiempo pasa. Los modelos conceptuales reflejan nuestra visión actual de lo que es importante y por lo tanto ayudan a establecer las prioridades de los proyectos. Sin embargo, son aún más útiles cuando sirven como un paso para desarrollar una estrategia de monitoreo que siga los cambios en el modelo a través del tiempo, y que permita la revisión y actualización de nuestras suposiciones como una proceso iterativo del quehacer que la conservación en el mundo real.



Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo brindado a WCS por el Global Bureau de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) de acuerdo al Convenio de Cooperación No. LAG-A-00-99-00047-00. El contenido de esta publicación es responsabilidad de sus autores y no refleja necesariamente los puntos de vista de la USAID.

### Manuales para Programa Paisaje Vivientes

WCS-Internacional conserva la vida y áreas silvestres mediante la comprensión y resolución de problemas críticos que amenazan a especies clave y a grandes ecosistemas silvestres alrededor del mundo. Nuestro personal de campo toma decisiones sobre las causas que generan enfrentamientos entre la gente y los animales, y toma medidas, junto con sus socios, para evitar o mitigar estos conflictos que amenazan a la vida silvestre y a sus hábitats. Un objetivo central del Programa Paisaje Vivientes es ayudar a nuestro personal en el campo a tomar las mejores decisiones.



Nosotros creemos que para que los proyectos de conservación sean verdaderamente efectivos es necesario: (1) ser explícito en relación con lo que queremos conservar, (2) identificar las amenazas más importantes y dónde es que ellas ocurren dentro del paisaje, (3) planear estratégicamente nuestras intervenciones de modo tal que éstas ayuden a minimizar las amenazas más críticas, y (4) poner en marcha un proceso para medir la efectividad de nuestras acciones de conservación y usar esa información para guiar nuestras decisiones. El Programa Paisajes Vivientes, en colaboración con nuestros programas en el campo, viene desarrollando y poniendo a prueba un conjunto de herramientas para la toma de decisiones. Estas herramientas han sido diseñadas específicamente para ayudar a nuestro personal en el campo a seleccionar objetivos, identificar amenazas clave, preparar una estrategia de conservación, y desarrollar un esquema de monitoreo.

El uso de estas herramientas está descrito en una serie de manuales técnicos breves que se encuentran disponibles a través de nuestro de correo electrónico: conservationsupport@wcs.org

#### **Contacto**

Dr. David Wilkie
Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd., Bronx, NY 10460 USA
Email: conservationsupport@wcs.org