



Revista de CIENCIAS AMBIENTALES

Tropical Journal of Environmental Sciences



**Condiciones socio-económicas en dos sectores del Corredor Biológico Chorotega:
Percepciones de la comunidad**

***Socio-economic Conditions in Two Sectors of the Chorotega Biological Corridor: Community
perceptions***

Yussely Alarcón ^a, Guillaume Gama ^b, Marcela Rodríguez ^c y Joel C. Sáenz ^d

^{a, b, c y d} Los autores, especialistas en conservación y manejo de vida silvestre, están adscritos al Instituto de Conservación y Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional, Costa Rica.

Director y Editor:

Dr. Eduardo Mora-Castellanos

Consejo Editorial:

Enrique Lahmann, UICN, Suiza

Enrique Leff, UNAM, México

Marielos Alfaro, Universidad Nacional, Costa Rica

Olman Segura, Universidad Nacional, Costa Rica

Rodrigo Zeledón, Universidad de Costa Rica

Gerardo Budowski, Universidad para la Paz, Costa Rica

Asistente:

Rebeca Bolaños-Cerdas



Condiciones socio-económicas en dos sectores del Corredor Biológico Chorotega: Percepciones de la comunidad

YUSSELFY ALARCÓN, GUILLAUME GAMA, MARCELA RODRÍGUEZ y JOEL C. SÁENZ

RESUMEN/ABSTRACT

Identificamos los aspectos socio-económicos involucrados en la conservación del Corredor Biológico Chorotega en los sectores Diríá-Ostional y Cerros del Rosario para noviembre de 2008. Empleamos metodologías de investigación social cualitativa y cuantitativa para recolectar información sobre la percepción de la gente e instituciones involucradas en el área de estudio. El enfoque principal utilizado para el diseño de las herramientas fue identificar los usos, el manejo, las amenazas y el conocimiento que tienen los actores involucrados sobre el concepto de corredor biológico. La información obtenida permite afirmar que el conocimiento respecto a los corredores biológicos es pobre. La falta de conocimientos sobre temas ambientales, el escaso desarrollo de programas de capacitación por parte de las instituciones ambientales y la ausencia de coordinación entre instituciones y municipalidad, limitan las iniciativas para la conservación de los recursos naturales.

Socio-economics aspects involved in the conservation of Chorotega Biological Corridor, sectors Diríá-Ostional and Cerros del Rosario were identified in November 2008. We used qualitative and quantitative methodologies for social research to collect information about perception by people and institutions involved in the study area. Design of tools was focused on identify use, management, threat and knowledge about biological corridor from communities involved. Information obtained to suggest that knowledge about biological corridors is poor. Absent of knowledge on environmental issues, sparse development of training programs by institutions related and lack of coordination between these and municipality, limit efforts to conserve natural resources.

Palabras clave: amenaza, Corredor Biológico Chorotega, investigación social, percepción, Guanacaste, Costa Rica.
Keywords: threat, Chorotega biological corridor, social research, perception, Guanacaste, Costa Rica.

Los corredores biológicos en Costa Rica han sido planteados como escenarios de participación activa de las comunidades que en ellos se encuentran; la comunicación y la coordinación entre comunidad e instituciones que gestionan el manejo de los recursos naturales en estos escenarios es fundamental, como también lo son los estudios que se realicen para conocer el estado en que se encuentran estos aspectos para generar opciones de manejo que permitan equilibrar esas participaciones a través del conocimiento de los diferentes actores.

Los autores, especialistas en conservación y manejo de vida silvestre, están adscritos al Instituto de Conservación y Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional. [Fecha de recepción: enero, 2010. Fecha de aceptación: marzo, 2010.]

En este estudio identificamos los aspectos socio-económicos involucrados en la conservación de los sectores del Corredor Biológico Chorotega conocidos como Diríá-Ostional y Cerros del Rosario a través de actores claves. El objetivo fue recolectar información sobre la percepción de la gente e instituciones involucradas en el área de estudio, a través del empleo de metodologías de investigación social cualitativa y cuantitativa. El enfoque principal utilizado para el diseño de las herramientas fue el de identificar los usos, el manejo, las amenazas y el conocimiento que tienen los actores involucrados del concepto de corredor biológico.

Para la consolidación del corredor biológico se deben vincular los esfuerzos a nivel regional, nacio-

nal y local integrando el progreso integrado en los ámbitos social y ambiental, ya que ambos son base para el crecimiento económico y mejora de la calidad de vida de los habitantes de estas áreas. El presente trabajo es un diagnóstico social, económico y ambiental de las comunidades que se encuentran dentro del Corredor Biológico Cerros del Rosario (CBCR) y Corredor Biológico Diríá (CBD), y de su relación con éstos, el conocimiento que las comunidades tienen de ellos y de las amenazas tanto sociales como ambientales que rodean dichos corredores. El diagnóstico constituye solo un acercamiento a la dinámica de estas comunidades ya que el tiempo y la logística limitan los alcances del estudio en cuanto a área y número de comunidades cubiertas, sin embargo se espera sea una herramienta que brinde pautas y recomendaciones para la gestión de estos corredores.

Aspectos socioeconómicos

Metodología

Para la identificación de los aspectos socioeconómicos involucrados en la conservación del Corredor Biológico en los sectores Diríá-Ostional (CB-DO) y Cerros del Rosario (CB-CR) acudimos a actores claves relacionados con el corredor, quienes nos facilitaron la documentación relacionada al desarrollo del Corredor Biológico Chorotega (CBCh).

Con el objetivo de recolectar información sobre la percepción de la gente e instituciones involucradas en el área de estudio, empleamos metodologías de investigación social cualitativa y cuantitativa, como son la entrevista semi-estructurada y el cuestionario estructurado, respectivamente. Combinamos estas metodologías con el objetivo de lograr la triangulación metodológica (Taylor y Bogdan 1996, Vargas 2002).

El enfoque principal utilizado para el diseño de las herramientas fue el identificar los usos y el manejo de los recursos naturales por parte de los habitantes de la zona, el identificar las posibles amenazas para estos recursos y el conocer cuál es el concepto de corredor biológico que tienen los actores involucrados.

Aplicación de las herramientas

Corredor Biológico Cerros del Rosario (CB-CR): Identificamos y trabajamos en 16 comunidades aledañas al Parque Nacional Barra Honda (PNBH): Rosario, Puerto Humo, Pozo de Agua, Cañal, Monte Galán, Moracia, Corralillo, Caballito, Corral de Piedra, Roblar, Sonzapote, Quebrada Honda, Barra Honda, Santa Ana, El Flor de Corralillo y San Antonio.

Corredor Biológico Diríá-Ostional (CB-DO): En este Corredor entrevistamos a funcionarios de algunas de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales involucradas en el diseño del Corredor Biológico: el director del Área de Conservación Tempisque (ACT) Sinac-Minaet; la fundadora y presidenta de la Comisión del Corredor Biológico CB-DO y el presidente de la Asociación de Desarrollo de Arado.

Por otro lado, el trabajo se dividió en dos zonas. Un grupo aplicó las herramientas metodológicas a los funcionarios del PND y pobladores de las comunidades vecinas: Juan Díaz (PND), Arado, Cola de Gallo, La Esperanza, Los Ángeles, Hojanca y Santa Cruz. El otro grupo aplicó las herramientas a los funcionarios del Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional (RNVSO), el director de la Asociación de Desarrollo Integral de Ostional, guías locales y funcionarios de la Policía Turística, así como las principales comunidades vecinas: El Progreso, Nosara y Playa Pelada. En total se realizaron 26 cuestionarios y nueve entrevistas.

Modelo conceptual, pautas y recomendaciones

Para poner en evidencia una representación de la realidad de la zona de estudio, se estructuró un modelo conceptual de amenazas, basado en los datos generados durante el trabajo de campo, la metodología de triangulación y tomando como referencia la metodología para el diseño de modelos conceptuales desarrollada por Margoluis y Salafsky (1998). Consideramos que dicho modelo es la base para el planteamiento de las actividades dirigidas a revertir las principales amenazas que enfrenta el CBCh.

Realizamos el modelo teniendo como escenario deseado que el Corredor Biológico Diríá-Ostional y el Corredor Biológico Cerros de Rosario se gestionan de manera integrada como parte del Corredor Biológico Chorotega.

Resultados

Corredor Biológico Chorotega sector Diríá-Ostional

Los recursos naturales identificados por los entrevistados comprenden la fauna, la flora, cuerpos de agua, montañas y semillas. En las comunidades cercanas al Refugio Natural de Vida Silvestre Ostional (RNVSO) los venados, tepezcuintles, saínos y urracas fueron los animales terrestres más mencionados. Además, la especie más identificada en Ostional fue la tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*), debido a que la comunidad está asentada a orillas de la playa de Ostional, que desde hace más de seis décadas recibe estas arribadas. Otros recursos identificados son las plantas, como el espavel, cedro, pochote, guanacaste, cocobolo, entre otras

La principal actividad productiva para las comunidades aledañas al Parque Nacional Diríá es la agricultura. La caída del precio de la carne en los últimos años ha producido una disminución en la actividad ganadera. Sin embargo el turismo y las actividades asociadas, principalmente en la zona costera, y la inscripción de terrenos en el régimen de pago por servicios ambientales son las actividades productivas más importantes. En la región costera asociada al RNVSO se identificó como actividad productiva relevante la extracción y venta de huevos de tortuga lora.

Los problemas identificados por los entrevistados son: la cacería ilegal de tepezcuintles y venados, la deforestación, las quemas para siembra y ganadería, el comercio de especies como orquídeas, loros y pericos. La destrucción de nidos de tortuga (por animales silvestres, domésticos y por el hombre) es identificada por los habitantes de las comunidades aledañas al RNVSO como el principal problema de los recursos naturales de la zona. En cuanto a la deforestación, los habitantes precisaron que ésta ocurre fuera de las áreas protegidas para el cultivo de maíz y frijol.

Por otro lado, los pobladores mencionaron que el mal manejo de la basura es un problema, ya que no se cuenta con una planta de selección ni rellenos sanitarios. Además, se menciona la contaminación por agroquímicos que afecta a las cuencas. Finalmente, el turismo es percibido como una amenaza debido al desarrollo no planificado.

Las posibles soluciones identificadas por los pobladores son: incrementar la presencia de la autoridad (gubernamental) y seguimiento (más funcionarios y más puestos de control) por parte de una entidad encargada exclusivamente de esta actividad. Se exige también una capacitación, por parte de entidades del Gobierno, en actividades de producción alternativas como el cultivo de orquídeas, para evitar su extracción y venta ilegal. En el sector del RNVSO se identificó la generación de viveros para la reforestación de orillas de ríos como una actividad alternativa a la extracción y comercialización de huevos de tortuga lora. Los pobladores propusieron también la creación y el desarrollo de un programa de educación ambiental con el fin de concientizar a la gente sobre la importancia de conservar y proteger los recursos.

Corredor Biológico Chorotega sector Cerros del Rosario

Los entrevistados identificaron como recursos naturales relevantes la laguna Mata Redonda y las cavernas del Parque Nacional Barra Honda (PNBH) así como plantas y animales del bosque seco. Tam-

bién identificaron algunas plantas como cedro, pochote, guanacaste, canelo, etc.

La agricultura y la ganadería fueron señaladas como las principales actividades, aunque la ganadería ha disminuido en los últimos años. El sector del CB-CR no presenta ninguna fuente de turismo directo. Algunos pobladores trabajan como guías en el Parque Nacional Palo Verde (PNPV). Aunque no hay muchas fuentes de empleo, los pobladores no han migrado y viven de la producción agrícola propia.

Los principales problemas de los recursos naturales en los alrededores del PNBH son la tala de árboles, la cacería (para autoconsumo), las quemas (especialmente en época seca) y la contaminación del agua por la ganadería y el uso de agroquímicos. Para revertir las amenazas sobre los recursos naturales, la mayoría de los entrevistados son conscientes de la necesidad de capacitación, hoy insuficiente. Además se considera que el trabajo del Ministerio de Ambiente (Minaet) y del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) en la implicación de las comunidades es ineficaz. Como solución, los entrevistados propusieron la integración de las comunidades a las actividades de estas instituciones en la zona y que se ponga en marcha programas de capacitación. Sin embargo, gracias a la labor del actual administrador del PNBH, la relación entre Sinac y comunidades aledañas (dueños de las fincas y demás miembros) ha mejorado (Campos y Campos 2008). También se planteó la sensibilización de la comunidad sobre la importancia del manejo de los desechos y de elementos de descomposición, como las hojas secas. Además, se propone desarrollar iniciativas locales con el Minaet para reforestar principalmente las áreas aledañas a los ríos.

Discusión

Problemas y modelo conceptual

El siguiente análisis se basa en los problemas identificados por los entrevistados. A partir de estos problemas elaboramos un modelo conceptual para relacionar el efecto de éstos sobre la viabilidad de los corredores (figura 1). El escenario deseado es la gestión integrada de los corredores CBCR y CBDO como parte del CBCh. Las amenazas sociales y biológicas corresponden a la deficiente viabilidad social de los corredores y a la degradación de los ambientes naturales.

Un origen de este problema es la desvinculación entre instituciones ambientales (Sinac, Minaet) y municipalidades, que se hace evidente en la deficiencia de planificación, pues no existe un plan de desarrollo urbano establecido y funcionando que regule la compra de tierras por parte de extranjeros y

defina las pautas normativas para la construcción de hoteles o megaproyectos turísticos. La compra de tierra y la inversión extranjera genera una inflación en su valor y un incremento en los impuestos debido a la construcción de carreteras y vías que facilitan el acceso a estos predios.

Además, existe una falta de recursos para el pago de funcionarios que ocasiona un déficit en la contratación de personal. Esto impide que las acciones de control y protección en las áreas protegidas sean eficientes y facilita que actividades como la cacería se practiquen sin control.

Por otra parte, la deficiente planificación del desarrollo urbano ha hecho que se construyan carreteras en sitios que son paso de fauna silvestre. Otra presión son las prácticas agrícolas tradicionales no sostenibles, que ocasionan la deforestación para el cultivo de maíz, frijol y para la ganadería. Estas actividades producen, además, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por el uso de agroquímicos para el control de plagas.

La deficiente gestión del Minaet conduce al desconocimiento de los pobladores del funcionamiento de la institución. La percepción de la ineficiencia de los funcionarios provoca un debilitamiento en los puentes de comunicación entre miembros de la comunidad y miembros de la institución. De la misma manera, los problemas de gestión se traducen en la débil apropiación del concepto *corredor biológico*.

Otra amenaza son las escasas fuentes de empleo y los bajos ingresos económicos de los pobladores. Esto les obliga a trabajar como jornaleros en sitios alejados o a migrar a las ciudades, generando una pérdida de la cultura local. Esta situación provoca una alta deserción escolar y un bajo nivel educativo que tiene un impacto sobre la calidad de vida de las comunidades. Además, amenazas como los conflictos y la inadecuada comunicación generan una deficiente organización comunal.

Puesta en perspectiva de los problemas identificados

La información obtenida permite afirmar que el conocimiento respecto a los corredores biológicos es pobre. Esto debido a la falta de conocimientos sobre temas ambientales, lo que limita las iniciativas para la conservación de los recursos naturales. Sinac y Minaet no han desarrollado programas de capacitación al respecto.

Es remarcable la percepción de disminución de la biodiversidad en el área. Muchos de los entrevistados concordaron en que las especies de flora y fauna han disminuido drásticamente en las últimas décadas. Identifican la tala, los incendios, la quema de los bosques y la agricultura (café, maíz y arroz) como las principales causas del descenso de poblacio-

nes silvestres como la del venado, la del chanco de monte y la del tepezcuintle. Las especies vegetales identificadas en esa condición son el cedro, el guanacaste, el pochote y el cenízaro.

Es importante destacar que la tala, los incendios y la quema provocados en los años anteriores generaron una conciencia ambiental en los pobladores mayores, aun cuando éstos no han participado en programas de educación ambiental. Ellos señalan la importancia de las acciones para revertir este efecto. Una muestra es las actividades de la Universidad Estatal a Distancia, que ha desarrollado programas de educación ambiental y capacitación para la reforestación de áreas pertenecientes al CB-DO, en especial del distrito de Santa Cruz (Rodríguez 2008).

También se reconocieron prácticas tradicionales como la cacería para consumo y la cacería deportiva permitidas legalmente bajo ciertas condiciones. Sin embargo, también se identificó la cacería ilegal, tanto en fincas privadas como en áreas protegidas. Pobladores y miembros del Minaet reconocen que la falta de personal en las áreas protegidas limita el control de estas actividades.

Una concientización por parte de miembros de instituciones y municipalidades podría evitar el parcelamiento de los terrenos y permitir su conservación. En efecto, la demanda de terrenos por parte de extranjeros y los bajos ingresos que perciben los pobladores rurales hacen que ellos estén dispuestos a vender sus tierras. Éstas se destinan a la construcción de estructuras para el turismo. La ausencia de incentivos para la conservación y la invisibilidad de otras alternativas de producción prolongan este escenario.

Los pobladores pasan de ser propietarios a ser empleados en cargos inferiores dentro de los complejos turísticos, debido a que no cuentan con un nivel educativo alto. De la misma forma, la generación de fuentes de empleo, especialmente en las áreas costeras, ha hecho que muchos pobladores migren hacia las zonas turísticas, como en el caso de la zona de Diriá y Ostional, ocasionando el abandono y el escaso desarrollo de las comunidades.

En el caso particular de Ostional, los entrevistados identificaron la extracción de huevos de tortuga lora como la principal actividad económica, seguida por la creciente industria del turismo. El desarrollo de esta actividad económica ha llevado a que en los últimos años turistas extranjeros compren terrenos para la construcción de casas de veraneo. Este proceso ha alarmado a las comunidades aledañas al RNVSQ porque perciben este comportamiento como una amenaza para el desarrollo de sus actividades, y consideran que los inversionistas solo están interesados en promover sus proyectos turísticos con el fin de generar ingresos, mientras que la comuni-

dad dejaría de percibir los ingresos asociados al alojamiento y guía de turistas (Rojas 2008, Morera 2008).

Finalmente, percibimos una ausencia de coordinación entre las instituciones ambientales y las municipalidades. Por ejemplo, los entrevistados mencionan que el Minaet no otorga permisos para la tala de árboles, sin embargo la Municipalidad sí autoriza la tala. Dentro de las actividades de ambas instituciones no se identifican acciones que promuevan el conocimiento de los corredores biológicos CB-D y CB-CR.

Referencias bibliográficas

- Margoluis, R. y N. Salafsky. 1998. *Medidas de Éxito: Diseño, manejo y monitoreo de proyectos de conservación y desarrollo*. Island Press.
- Taylor, S. J. y R. Bogdan. 1996. *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación Social. La Búsqueda de Significados*. Paidós. Barcelona.
- Vargas, E. "Las comunidades rurales y la conservación: Bases conceptuales y metodológicas", en *Curso EPS001: Sociología Rural (Ciencias Sociales y Vida Silvestre) 2007. Programa Regional en Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional de Costa Rica*.

Entrevistas

- Campos, Stella de y Luis Campos (miembros comunidad Santa Ana, aledaña al PNBH). 2008. Costa Rica.
- Rodríguez, Rosa. Presidenta de la Comisión del Corredor Biológico Diríá. 2008. Costa Rica.
- Rojas, Gilbert. Presidente Asociación de Desarrollo Integral Ostional. 2008. Costa Rica.
- Morera, Rodrigo. Biólogo regente de la Asociación de Desarrollo Integral Ostional. 2008. Costa Rica.

Agradecimientos

A The Nature Conservancy por el apoyo financiero aportado para el desarrollo del trabajo de campo. Al Instituto para la Conservación y el manejo de la Vida Silvestre, de la Una, por el apoyo logístico y financiero aportado. Al U.S. Fish & Wildlife Service por el financiamiento del curso y por las becas de estudiantes de maestría del Instituto. Al personal del Parque Nacional Barra Honda y del Parque Nacional Diríá y el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional por facilitarnos sus instalaciones. A Eduardo Carrillo, Jorge Fallas, Luis Diego Alfaro y Joel C. Sáenz por su apoyo en el campo. A los miembros de las comunidades que accedieron a brindar información para el presente estudio y a los propietarios de fincas que permitieron realizar los muestreos biológicos en sus propiedades. A Carlos Espinoza y Gerardo Barrantes por el apoyo en el desarrollo del análisis de los aspectos socio-económicos.



Costa Rica

Julio Díaz Orías

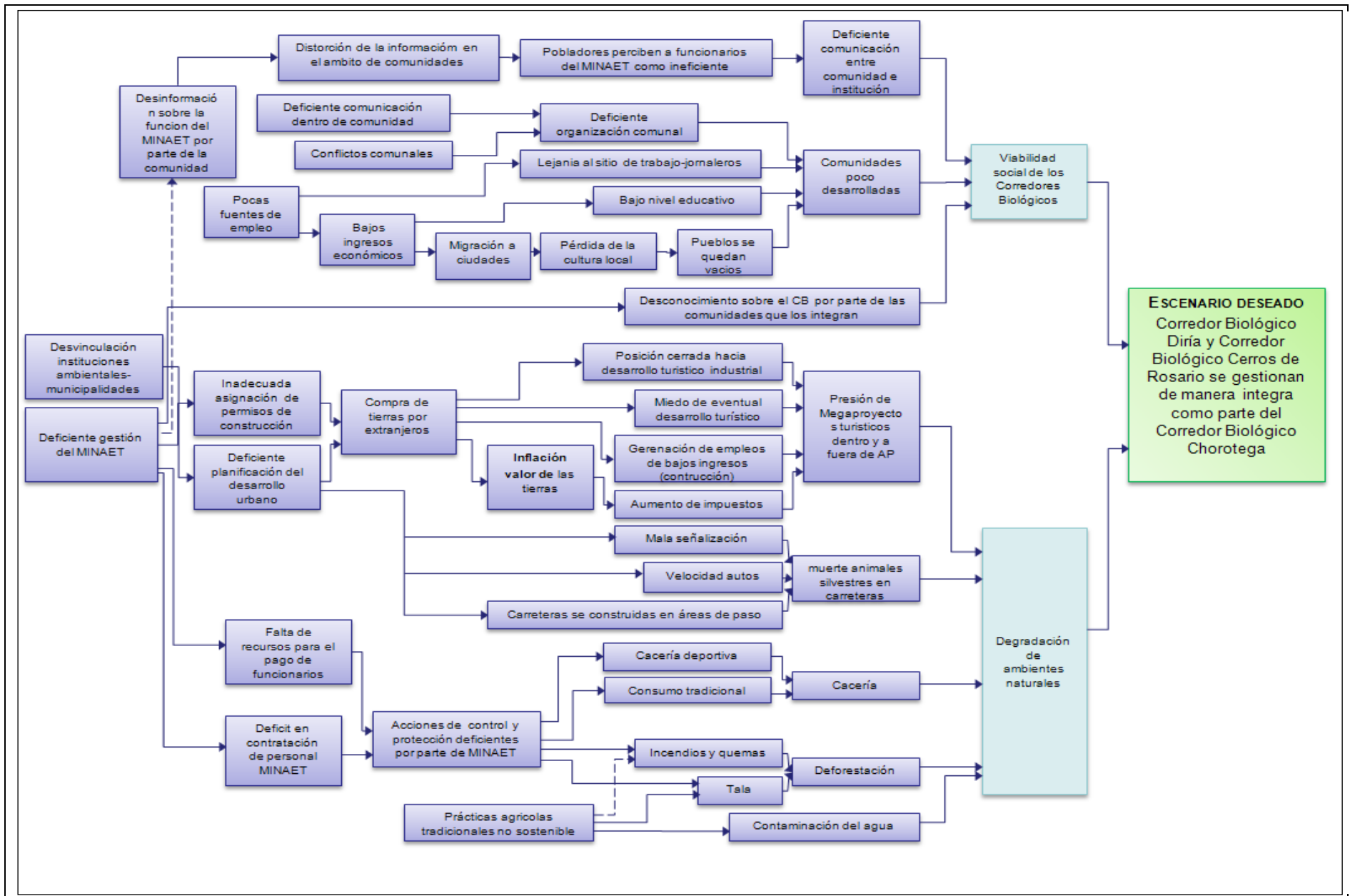


Figura 1. Modelo conceptual de amenazas identificadas para el CBCh, sectores CR y DO.