

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/236000168>

# Propuesta para un desarrollo económico local auténtico para Bolivia: La creación de un municipio área natural protegida y ecomuseo. El Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) co...

Article · January 2006

CITATIONS

3

READS

702

3 authors, including:



**Enrique Richard**

Universidad San Gregorio de Portoviejo

340 PUBLICATIONS 961 CITATIONS

SEE PROFILE

# In Vestigium

Volumen 1 N° 3

*Investigación y Desarrollo*

Número especial

MUSEOLOGÍA Y ECOTURISMO

3.5M X0.7 685N-28F2.5

Revista Oficial de la Dirección de Investigación y Desarrollo  
UNIVERSIDAD DE AQUINO BOLIVA



## PROPUESTA PARA UN DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL AUTÉNTICO PARA BOLIVIA: LA CREACIÓN DE UN MUNICIPIO ÁREA NATURAL PROTEGIDA Y ECOMUSEO. EL PARQUE NACIONAL TOROTORO (POTOSÍ, BOLIVIA) COMO EJEMPLO.

[indice](#)

*Gonzalo A. García Crispieri<sup>1</sup>, Francisco Fontúrbel<sup>2</sup> & Enrique Richard<sup>3,4</sup>*

- (1) Consultora Ecobiológica y Académica EcoDreams. Casilla postal # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: [gonigar@gmail.com](mailto:gonigar@gmail.com)  
(2) Consultora Ecobiológica y Académica EcoDreams. Casilla postal # 180, La Paz, Bolivia. E-mail: [fonturbel@gmail.com](mailto:fonturbel@gmail.com)  
(3) Consultora Ecobiológica y Académica EcoDreams. Casilla postal # 180, La Paz, Bolivia.  
(4) Director Regional de Investigación y Desarrollo, Universidad de Aquino de Bolivia (La Paz).  
C/ Cap. Ravelo Pasaje Isaac Eduardo 2643 Edif. "Universidad de Aquino". E-mail [chelonos@gmail.com](mailto:chelonos@gmail.com)

### Resumen

A raíz de la actualización del Plan de Manejo del Parque Nacional Torotoro, es que surge un nuevo concepto en la administración de las Áreas Naturales Protegidas que estén incluidas en su totalidad, dentro de un municipio, y que dependan de gran parte de éste para cumplir a cabalidad sus objetivos de conservación. Las características y el diseño actual del Parque Nacional Torotoro no permiten conservar adecuadamente las poblaciones clave del mismo, y por ende, tampoco permiten cumplir objetivos de conservación. Bajo esta nueva visión, las Áreas Naturales Protegidas nacionales y departamentales, así como sus respectivas zonas externas de amortiguamiento, interactúan en un solo escenario municipal que permita, tanto cumplir los objetivos de conservación de las mismas, como lograr un desarrollo económico local auténtico para las poblaciones involucradas.

### Breve descripción de la experiencia

En el proceso de actualización del Plan de Manejo del Parque Nacional Torotoro (García-Crispieri *et al.* 2006a), se pudo evidenciar que la superficie asignada a esta Área Protegida (*sensu* Becerra *et al.* 1989) no cumple con los requerimientos mínimos para la conservación de especies clave (calculados mediante el rango de hogar y la población mínima viable). Por otro lado, la Prefectura del Departamento de Potosí ha elaborado un documento en el que se identifican potenciales Áreas Protegidas en el Departamento, destacándose la del Parque Departamental de Jucumarini, que también se encuentra en la jurisdicción del municipio de



Torotoro (Miranda 2005). Ambas Áreas Protegidas cubren más del 90% de la superficie del municipio, incluyendo las zonas externas de amortiguamiento (ZEA, según definición de Rabinowitz 2003).



El cañón de Torotoro, una muestra del ecomuseo geológico y ecobiológico del Parque Nacional Torotoro.

Fotografía: F. Fontúrbel 2005.

Rescatando el concepto de “Áreas Protegidas con Gente”, que a la fecha maneja el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP 2000, *cfc.* ARP 2005), el grupo de profesionales a cargo del trabajo ha propuesto que la totalidad de la jurisdicción del municipio de Torotoro se administre como un Área Natural Protegida y, en un proceso de apropiación de responsabilidades el Gobierno Municipal de Torotoro, desarrolle una Unidad de Áreas Protegidas a corto plazo, una Oficialía Mayor de Áreas Protegidas a mediano plazo y una Empresa Municipal descentralizada a largo plazo, donde intervengan las instancias del estado a nivel nacional, departamental y municipal, como así actores de la sociedad civil en una alianza público–privada. De esta forma, el Gobierno Municipal adquiere un rol protagónico en la administración de Áreas Protegidas, bajo una visión integradora y se abre a nuevas oportunidades de captación de fondos, de investigación y de lograr un desarrollo económico local auténtico (*fide* García–Crispieri *et al.* 2006b).



## Antecedentes

El Parque Nacional Torotoro se crea en fecha 26 de julio de 1989 mediante DS No. 22269, y posteriormente se eleva a rango de Ley (Ley No. 1370 de Creación del Parque Nacional Torotoro) en fecha 13 de noviembre de 1992. Se le asigna la categoría de manejo de Parque Nacional con el objetivo de proteger un lugar de particular diversidad biológica, geológica y cultural muy particular (SERNAP 2000, Ribera 2003). La declaración del lugar como Área Protegida resulta de una iniciativa promovida por una organización no gubernamental: la Asociación Conservacionista de Torotoro (ACT) la misma que durante más de una década se encargó de gestionar fondos para la gestión del Área Protegida (véase Becerra *et al.* 1989).



Delimitación (en rojo) del Parque Nacional Torotoro, dentro del contexto del Municipio de Torotoro.

Dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) el Parque Nacional Torotoro es el Área Protegida más pequeña de las 22 de carácter nacional con las que se cuenta a la fecha (2006), con una extensión de 166 km<sup>2</sup>, superficie definida por límites geométricos que no responden a criterios de límites políticos o límites naturales. El Parque comprende un



gradiente altitudinal que va de los 1900 a los 3600 m de altitud, abarcando cuatro pisos altitudinales, dos ecoregiones y tres regiones biogeográficas (de acuerdo a criterios biogeográficos de Navarro & Maldonado 2002). El Parque se encuentra en la región del Norte del Departamento de Potosí, en el sector de Valles Altos que comparte con el Departamento de Cochabamba, representado mayormente por bosques xerofíticos (existen formaciones de bosque seco, de bosque espinoso y de bosque rocoso).



Bosque rocoso de Ulalaq'asa, en la Zona Externa de Amortiguamiento del Parque Nacional Torotoro.

Fotografía: F. Fontúrbel 2005.

La riqueza de especies del Parque Nacional Torotoro incluye unas 359 especies de flora (con un grado estimado de endemismo del 8%). Se han registrado preliminarmente unas 122 especies de vertebrados, de las cuales 105 corresponden a aves (con cuatro especies endémicas entre las que destaca la paraba de frente roja *Ara rubrogenys*, emblema del Parque), 10 especies de mamíferos, cuatro de reptiles, dos de anfibios y dos especies de peces, siendo una de ellas, *Trichomycterus chaberti*, un endemismo sumamente particular que se encuentra únicamente en la caverna de Umajalanta (*vide* Torrico & Lara 2000, García-Crispieri *et al.* 2006a).

El Parque Nacional Torotoro presenta rasgos distintivos únicos debidos a la presencia de recursos paleontológicos (más de 2500 huellas de dinosaurio registradas e innumerables fósiles del Paleozoico y del Mesozoico), arqueológicos (ruinas de la cultura Inca) y



espeleológicos (22 cavernas descubiertas hasta la fecha), insertos en una compleja matriz geológica formada por parte de la cuenca del Río Caine que pasan por una serie de quebradas y cañones (Torrice & Lara 2000).



A la izquierda, entrada a la caverna de Umajalanta. Abajo formación denominada el arbolito. Ambas expresiones típicas del paisaje kárstico del PNTT. Fotos: E. Richard, 2006.





El Área Protegida está incluida, en su totalidad, dentro del municipio de Torotoro, segunda sección de la provincia Charcas del Departamento de Potosí. La población es de origen Charcas (ascendencia aymará) y el idioma predominante es el quechua. Existen once centros poblados ubicados al interior del Área Protegida y unos treinta más en la zona de influencia. La presencia significativa de población, la ausencia de tierras fiscales (prácticamente toda el área es propiedad privada y en menor grado, comunal), el elevado grado de intervención agropecuaria y el hecho que en el centro del Parque estén ubicados los centros más poblados y la red caminera, hace de ésta un Área Protegida *sui generis* y que necesita de un enfoque social participativo para su gestión a largo plazo. Actualmente ya se cuenta con un Comité de Gestión constituido y operativo.

### **1. Desarrollo de la experiencia**

Desde hace un tiempo a esta parte, se ha podido establecer que las Áreas Protegidas deben dejar de ser (en el mejor de los casos) meramente conservacionistas, para ser áreas que se integren con los pobladores en ellas asentadas.

El caso del Parque Nacional Torotoro (PNTT) es algo especial, ya que la población mayor del municipio está asentada en el núcleo del Parque y desde allí se bifurcan rutas camineras hacia Yambata que sigue a San Pedro de Buena Vista, en Potosí; hacia Carasi desde donde se puede llegar al municipio de Poroma en el departamento de Chuquisaca, y Quirus Mayu, que lleva hacia el municipio de Anzaldo en el departamento de Cochabamba.

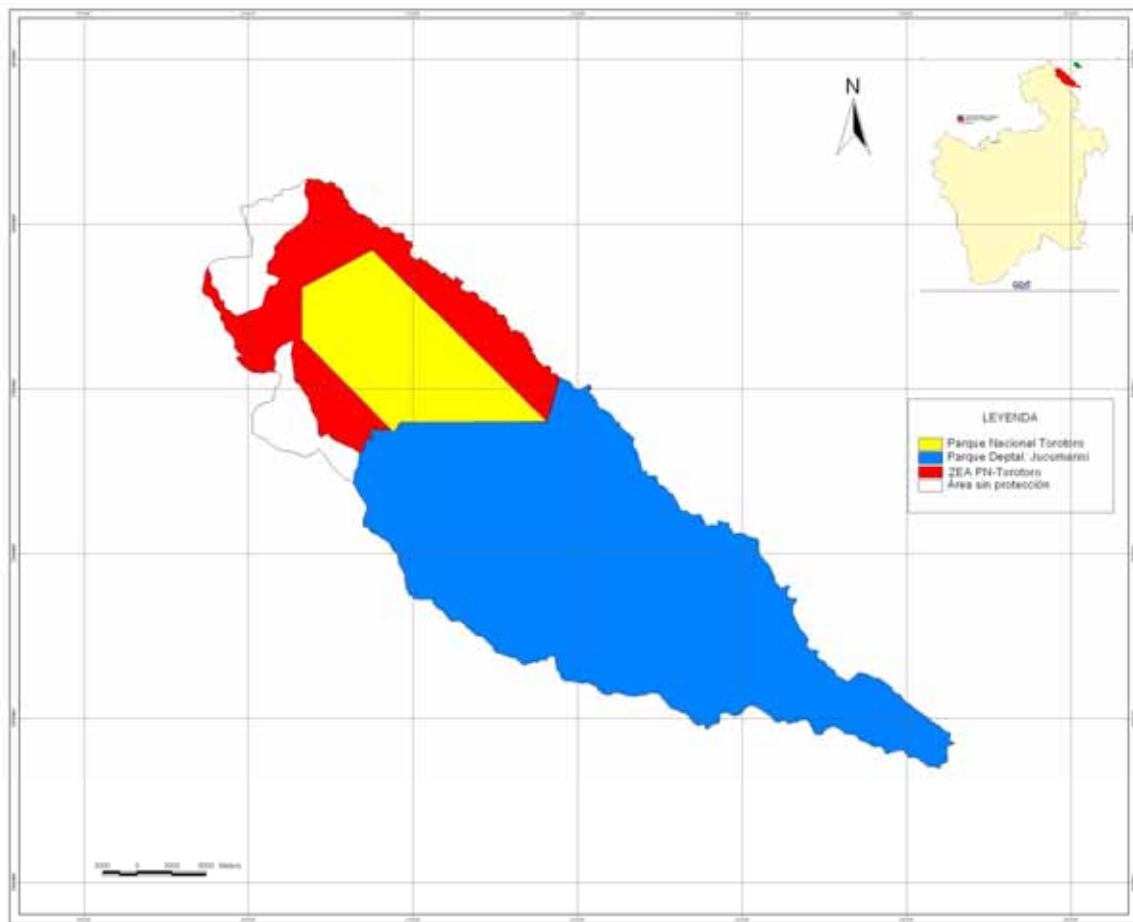




Poblado de Torotoro. Foto tomada al anochecer. Autor: E. Richard, 2005.

### 1.1. Punto de partida:

	Área (km <sup>2</sup> )	Área (%)
<b>Municipio de Torotoro</b>	<b>1.172,00</b>	<b>100</b>
Parque Nacional Torotoro	168,26	14,35
Zona de Amortiguamiento Externa del PNTT	237,13	20,22
Área Propuesta del Parque Departamental Jucumarini	668,00	56,95
Área Municipal sin restricciones	99,50	8,48
<b>TOTAL</b>	<b>1172,89</b>	<b>100,00</b>



Mapa de la propuesta de gestión del Municipio – Área Protegida. En amarillo el Parque Nacional Torotoro, en rojo la Zona Externa de Amortiguamiento del mismo, y en azul el Parque Departamental Jucumarini. La zona que queda en blanco sería el restante no protegido dentro del Municipio.

## 1.2. Métodos empleados:

Se convino en el uso de los siguientes métodos:

- **Documental:** Se ha tomado como marco referencial instrumentos municipales, departamentales, nacionales e internacionales, así como instrumentos de desconcentración municipal que permitan establecer parámetros de desarrollo de acuerdo a las demandas identificadas en el Macrodistrito a través de un diagnóstico local y específico.



- **Trabajo de campo:** Entrevistas estructuradas, implementadas a las 71 juntas vecinales, pertenecientes a los 4 distritos que componen el Macrodistrito. Cruce de variables por junta, distrito y Macrodistrito, análisis de datos. Base del Diagnóstico Indicativo.
- **Desarrollo de la técnica de trabajo de gabinete:** Con la finalidad de trabajar y priorizar las múltiples demandas surgidas en el diagnóstico Indicativo, el equipo de trabajo en innumerables sesiones se reunió para analizar, discutir y priorizar dichas demandas, en base a experiencias propias y conocimiento del Macrodistrito. La metodología empleada fue la de los Rectángulos Dinámicos, que es una conjunción de la metodología de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), la metodología del ZOFF alemana y el Marco Lógico.

### 1.3. Recursos Económicos y humanos:

- **Recursos económicos:** Los recursos económicos con los que se realizó el trabajo fueron financiados por el GEF del Banco Mundial a través del SERNAP quienes contrataron los servicios de una consultora, donde el equipo de profesionales prestó sus servicios.
- **Recursos humanos:** Con el apoyo del SERNAP, las autoridades y guardaparques del PNNT, las autoridades municipales del Municipio de Torotoro, la sociedad civil organizada y otras instancias se ha logrado la presente propuesta entre cuatro profesionales, dos biólogos, un arquitecto y un ingeniero. Dos de los profesionales participantes realizaron los trabajos científicos y de análisis de la pertinencia de la propuesta desde el punto de vista ecobiológico. Los otros dos con basta experiencia municipal realizaron la propuesta en el marco del desarrollo municipal.

## 2. El municipio área protegida como concepto revolucionario

### 2.1. Construcción del Marco Referencial

El marco de referencia ha sido construido a través del análisis y sistematización de varios documentos de los cuales se obtuvo información pertinente para plantear la propuesta:



- Documento de la Creación del PNTT
- Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- Plan de Manejo del Parque Nacional Torotoro 1998, documento incompleto.
- Plan de Desarrollo Municipal de Torotoro (Gestión 2003–2007).
- Identificación de potenciales Áreas Protegidas en el departamento de Potosí, una Propuesta para la Gestión de la Diversidad Biológica de Potosí.
- Política Actual del SERNAP.
- Propuestas de trabajo del Comité de Desarrollo de Torotoro (CODESTO).
- Propuestas de Trabajo del Comité de Gestión del PNTT.

Estos documentos permitieron identificar las instituciones e instancias posibles para una coordinación que permita impulsar la implementación de la propuesta de un Municipio Área Protegida, con amplia participación de las 70 comunidades campesinas, la Junta Vecinal y del Comité Cívico, de la Asociación Conservacionista de Torotoro (ACT), como representantes de la sociedad civil organizada, las autoridades del Gobierno municipal, las de la prefectura del departamento y las nacionales.

## 2.2. Bases del diagnóstico

El diagnóstico establece que existe una falta de coordinación entre los actores involucrados en el municipio y que están estrechamente relacionados con el quehacer del manejo y gestión de la actual Área Protegida. Por otro lado, existen propuestas que no son de conocimiento de la población en general, como es el caso particular de la propuesta de creación del Parque Departamental Jucumarini (*vide* Miranda 2005). Dichas propuestas permitirían consolidar una estrategia integral de conservación a nivel de ecosistemas (*fide* Fontúrbel 2004).

El PNTT esta asentado en la jurisdicción del municipio de Torotoro, que no cuenta con áreas municipales, más bien todo el municipio pertenece a las comunidades campesinas allí asentadas y a los propietarios de terrenos en las concentraciones poblacionales. No existen tierras fiscales dentro del Área Protegida (*fide* García–Crispieri *et al.* 2006a).



### **2.3. Bases de la propuesta**

La propuesta del Municipio Área Protegida responde a dos criterios fundamentales: el primero, un criterio ecobiológico–técnico, ya que la superficie actualmente asignada al PNTT no permite conservar ninguna población de especies clave; y el segundo, un criterio socioeconómico, ya que la gestión del Municipio como Área Protegida dará nuevas y mejores oportunidades de desarrollar actividades económico–productivas como el ecoturismo o la agricultura orgánica (*vide* Carpenter 2002), mejorando la calidad y estándar de vida de la gente y buscando un desarrollo económico local auténtico. En este sentido, el Gobierno Municipal se convertirá en el eje articulador de todos los actores sociales e institucionales involucrados.

## **3. Las lecciones aprendidas del proceso de construcción del Municipio – Área Protegida**

### **3.1. Lineamientos Estratégicos de la propuesta**

El proceso de transformación a un Municipio Área Protegida debe ser paulatino y adecuadamente monitoreado por las diferentes instancias municipales, departamentales y nacionales.

- ✓ El primer paso que se debe dar, es la apropiación de las potencialidades que tienen en la actualidad ser un Área Protegida, frente a las demandas de necesidades básicas insatisfechas por parte de la población.
  - Para ello se debe establecer una Unidad de Áreas Protegidas al interior del Ejecutivo Municipal que coordine su accionar con la Dirección del PNTT y establezcan políticas a corto, mediano y largo plazo, mismas que deben ser consensuadas con la población en general.
  - El SERNAP debe replantear su estrategia de tener las oficinas del PNTT en la ciudad de Cochabamba y trasladarlas a Torotoro, donde deben estar.
- ✓ En segundo lugar, se debe realizar un proceso dinámico de educación para la apropiación del concepto de Municipio Área Protegida, con beneficios tangibles para las comunidades.
  - La generación de potenciales fuentes de trabajo alternas a las agrícolas y ganaderas para las comunidades.



- La generación de perspectiva de mejores días para los bachilleres del Municipio, en actividades relacionadas al quehacer de las áreas protegidas y del ecoturismo.
- ✓ En tercer lugar se debe, a mediano plazo, llegar a nivel de Oficialía Mayor la instancia del Ejecutivo municipal responsable del o de las áreas protegidas del Municipio. Esto con la finalidad de que el trabajo con el SERNAP sea de mayor jerarquía técnica, financiera y
- ✓ En cuarto lugar, a largo plazo, establecer una empresa municipal descentralizada, público–privada, que se haga cargo de la gestión de las áreas protegidas con asistencia técnica del SERNAP, la prefectura del Departamento y de otras instancias nacionales e internacionales, logrando que se pueda establecer un equilibrio financiero entre ingresos y egresos para el Municipio en su totalidad. En este sentido, se busca que la gestión de Áreas Protegidas del Municipio sea económicamente autosostenible.

### 3.2. Síntesis del aprendizaje

Sin temor a equivocarse, se puede decir, que el Municipio de Torotoro tiene una enorme posibilidad de salir de la situación en la que se encuentra actualmente con relación a los indicadores de desarrollo humano y de necesidades básicas satisfechas si se le permite asumir la responsabilidad público–privada de administrar las Áreas Protegidas en él existente y propuesta, y generar sus propias dinámicas en lo referente al ecoturismo, contando con asistencia técnica permanente en el Municipio.

### Referencias

- ARP – Áreas Realmente Protegidas. 2005. Conceptos importantes. Documento en Internet, [http://www.areas-protegidas.org/conceptos\\_importantes.php](http://www.areas-protegidas.org/conceptos_importantes.php) Visitado 27/09/2005.
- Becerra, R., J.L. Guyot & D. Salazar. 1989. Estudio para la creación del Parque Nacional Torotoro. Publicación de la Asociación Conservacionista de Torotoro, La Paz, 390p.
- Carpenter, S. 2002. Ecological futures: building an ecology for the long now. *Ecology* **83**: 2069–2083.
- Fontúrbel, F. 2004. Conservación de ecosistemas: un nuevo paradigma en la conservación de la biodiversidad. *Ciencia Abierta Internacional* **23**, 18p.



- García–Crispieri, G., F. Fontúrbel, E. Richard, N. Brun, N. Burgoa, M. García & S. Fernández. 2006a. Actualización del Plan de Manejo del Parque Nacional Torotoro. Gregory L. Morris Engineering – GEF II/SERNAP – EcoDreams, documento de trabajo, La Paz, 481.
- García–Crispieri, G., F. Fontúrbel & E. Richard. 2006b. Innovación en gestión y conservación: el concepto de Municipio–Área Protegida. Ed. EcoDreams – Publicaciones Integrales, La Paz, 25p.
- Miranda, C. 2005. Identificación de potenciales Áreas Protegidas en el Departamento de Potosí. Plural editores, La Paz, 148p.
- Navarro, G. & M. Maldonado. 2002. Geografía ecológica de Bolivia: Vegetación y ambientes acuáticos. Fundación Simón I. Patiño, Cochabamba, 719p.
- Rabinowitz, A. 2003. Manual de capacitación para la investigación de campo y la conservación de la vida silvestre. Editorial FAN, Santa Cruz, 310p.
- Ribera, M.O. 2003. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). pp 358–379. En: Ibisch, P. & G. Mérida (eds.). Biodiversidad: La Riqueza De Bolivia, Estado De Conocimiento Y Conservación. Editorial FAN, Santa Cruz.
- Torrice, M.E. & R. Lara. 2000. Parque Nacional Torotoro: Una guía para su interpretación. ACT, Konrad Adenauer, LIDEMA, La Paz, 88p.
- SERNAP. 2000. Información técnica del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia. Plural editores, La Paz, pp 124–129.

#### **Cita bibliográfica**

GARCÍA CRISPIERI, G., F. FONTÚRBEL RADA Y E. RICHARD. 2006. Propuesta para un desarrollo económico local auténtico para Bolivia: La creación de un municipio área natural protegida y ecomuseo. El Parque Nacional Torotoro (Potosí, Bolivia) como ejemplo. **Rev. In Vestigium (Especial Museología y Ecoturismo)**, 1 (3): 7 – 19. La Paz, Bolivia. ISSN 1990-7028.



→ MEDICA  
05/06/20  
11:51:2

ID :

FOCUS :  
12816

G  
S  
C  
R  
I  
L  
J  
O  
D  
O  
F  
D  
H  
C  
T  
T  
D  
A  
P  
T  
D  
R  
C  
I  
D

S. 5M X0.7 GB5H-29F2.5

# I+D

Investigación y Desarrollo  
UDABOL