

El Chaco en cifras



Contenido



Áreas protegidas y vegetación natural remanente..... 4



Demografía..... 6



Uso actual del suelo..... 8



Agua y proyectos hidroeléctricos..... 10



Petróleo y minería..... 12



Riesgos naturales..... 14

Bibliografía..... 16

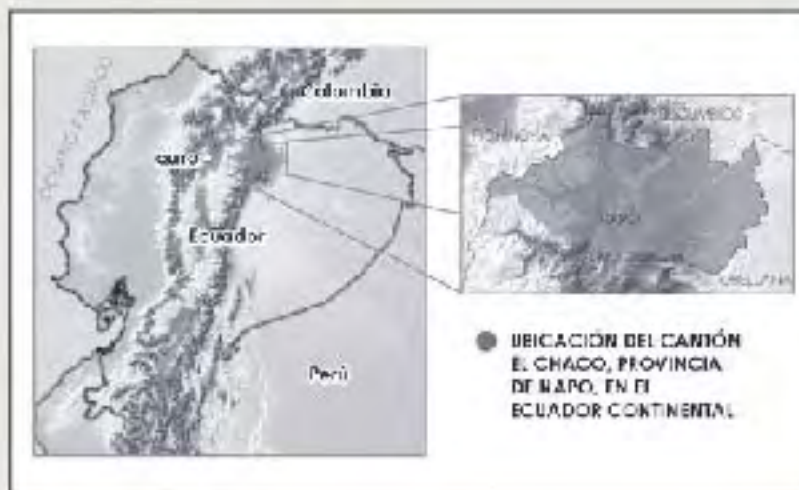
Presentación

Los datos y mapas que contiene este material, fueron recopilados y adaptados por el Laboratorio SIG (Sistemas de Información Geográfica) de EcoCiencia, sobre el levantamiento de información a cargo del Programa Parques en Peligro (PeP-EcoCiencia). El análisis de la situación actual de cada una de las fichas ha sido preparado a partir de esta información y de otros documentos, además de testimonios y datos levantados en el sitio, por parte de estudiantes y facilitadores del Programa de Capacitación para la Gestión de los Recursos Naturales, componente del Proyecto de Fortalecimiento a Gobiernos Locales (PFGL-EcoCiencia).

Para una adecuada exposición de esta información, hemos considerado necesario empezar con la presentación del estado actual de la vegetación natural y las áreas naturales de protección que se encuentran en la circunscripción cantonal. Seguidamente nos ocupamos de la información demográfica del cantón, de las principales actividades económicas que se desarrollan en la circunscripción cantonal y hasta –cuando es posible– en cada una de sus parroquias. Uso del suelo, agua, petróleo, minería y proyectos hidroeléctricos constituyen el núcleo del análisis de la información contenida en el documento. La evaluación de riesgos naturales y vulnerabilidad cierra la información que ponemos a su alcance.

El Proyecto Fortalecimiento a Gobiernos Locales confía en que éste sea un aporte en el esfuerzo por forjar decisiones con criterios técnicos y en procesos democráticos entre el gobierno local y la ciudadanía del cantón El Chaco, ubicado en la Amazonía norte del Ecuador, provincia del Napo.

Proyecto Fortalecimiento a Gobiernos Locales EcoCiencia





Vegetación natural remanente y áreas protegidas

El Chaco abarca aproximadamente 342.704 ha. de las cuales 31.822,6 (9,3%) han sido transformadas para uso agrícola y ganadero; 14.487,94 ha (4,2%) se mantienen con diferentes tipos de bosques intervenidos y el resto de la superficie 293.761,4 ha (85,7%) son áreas sin muchos cambios en el ambiente natural. Esto puede deberse a que gran parte del territorio del cantón está dentro de dos áreas protegidas: el Parque Nacional Sumaco Napo Galeras y la Reserva Ecológica Cayambe Coca. Es importante mencionar que existen 2.632,1 ha. de cuerpos de agua y nieves eternas. (EcoCiencia, 2005)

El Parque Nacional Sumaco Napo Galeras se creó en 1994, mantiene condiciones ecológicas sin alteraciones debido al difícil acceso. Es una de las zonas con mayor diversidad vegetal del país, por la variedad de ambientes naturales. Constituye una "isla de diversidad ecológica". Según información del MAE, en la zona norte se ha identificado 81 especies de mamíferos y en la zona sur 101 especies, 36 de reptiles y 31 de anfibios. También existe una impresionante variedad de aves, 654 especies y el record de variedad de especies de peces, 470 especies en el Río Napo. **El 32,85% del Parque forma parte del cantón.** En noviembre del 2000 la UNESCO lo declara como Reserva de Biosfera.

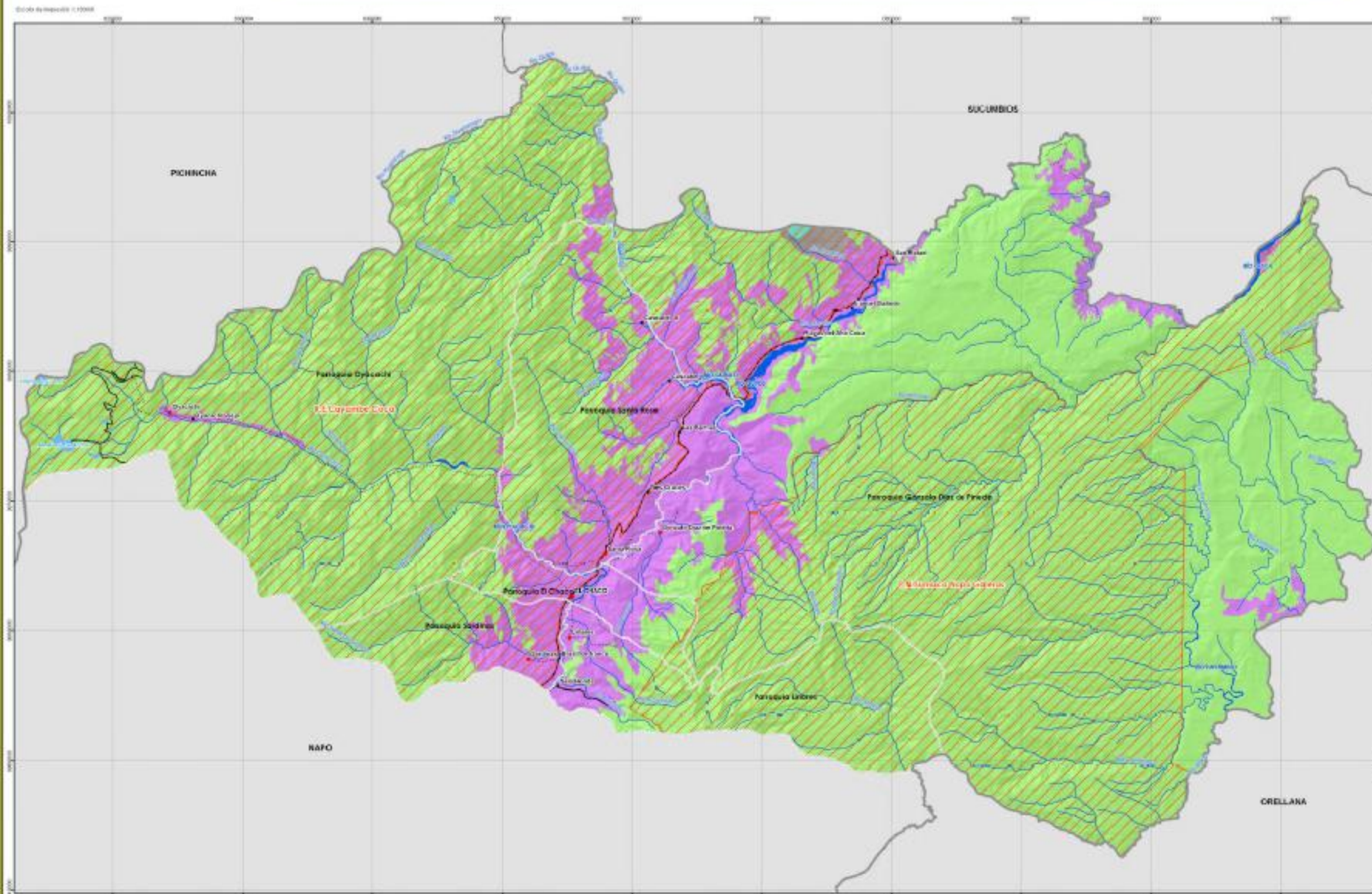
La Reserva Ecológica Cayambe Coca se creó el 17 de noviembre de 1970. Según estudios recientes esta área protegida es la de mayor diversidad animal y vegetal en el Ecuador. Hasta ahora se han identificado 900 especies de

aves, 110 de anfibios, 140 de reptiles y más de 200 de mamíferos, a pesar de que se ha explorado poco.

Un territorio rico en ríos y lagunas. aquí se encuentran la subcuenca hidrográfica de los ríos Cosanga –Quijos - Coca, y la subcuencas Tena – Suno y Payamino - Añangoyacu, que dan lugar a la gran cuenca del río Napo. El 41,44% de la Reserva es parte del cantón. Según el MAE existen 10 zonas de vida según la clasificación de Holdridge, lo que explica su diversidad climática, biológica y de paisajes.

	Formación vegetal	Sup. (ha)	Porc. (%)
1.	Bosque de Neblina Montano de los Andes Orientales	27.956.503	8,15
2.	Bosque Siempreverde Montano Alto de los Andes Orientales	38.492.939	11,23
3.	Bosque Siempreverde Montano Bajo de los Andes Orientales del Norte y Centro	3.952.871	1,15
4.	Páramo de Pajonal	136.701	0,03
5.	Páramo herbáceo de almohadillas	20.030.866	5,84
6.	Páramo herbáceo de pajonal y almohadillas	13.285.678	3,87
7.	Páramo Pantano	4.344.336	1,26
8.	Bosque Siempreverde Piemontano de la Amazonia	52.563.390	15,33
9.	Bosque Siempreverde de Tierras Bajas de la Amazonia	24.961.165	7,28
10.	Bosque Siempreverde Montano de las Cordilleras Amazónicas	36.558.803	10,66
11.	Bosque Siempreverde Montano Bajo de las Cordilleras Amazónicas	68.266.427	19,91
12.	Matorral Húmedo Montano Alto de las Cordilleras Amazónicas	2.276.383	0,66
13.	Eriales	935,36	0,27

MAPA DE VEGETACIÓN REMANENTE Y ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO



SIMBOLOGÍA

- Cabecera Parroquial
- Cabecera Cantonal
- Cabecera Provincial
- Casco
- Cerro
- Laguna
- Vía Principal
- Vía Secundaria
- Límite Provincial del Ecuador
- Vía de Pájaros
- Vía de Leguminosas
- Vía de Noctuidas
- Camino de Comercio
- Límite Zona
- Vía Principal

LEYENDA

- Vegetación Intervenido
- Vegetación Natural
- Cambio de Uso
- Área y Seta
- Reservación

Resumen Estadístico de la Información por Parroquia

PARROQUIA	Ha Totales	Ha Veg. Interv.	% Veg. Interv.	Ha. Veg. Nat.	% Veg. Nat.
Digna Cecilia	75.546	2940,40	41,57	41.270	54,42
Guarano Dora de Peredo	19.008,35	12.947,74	68,11	3.000,14	15,83
Libertad	28.008,47	17.707,27	63,21	10.000,00	35,84
San Juan	88.427,15	8.499,47	9,61	1.241,53	1,41
Santa Rosa	97.724,60	14.582,87	14,92	14.000,00	14,33
Santa Cecilia	1.094,82	3.007,95	27,51	1.000,00	91,49

Áreas Protegidas por Parroquia

PARROQUIA	USAF	Ha.	% del Área Protegida por parroquia
Digna Cecilia	F. Aljaraque Riego Digna	47,15	0,04
Guarano Dora de Peredo	R.E. Guarano Dora de Peredo	70.819,14	371,74
Libertad	F. Aljaraque Riego Digna	1.770,27	8,81
Santa Rosa	F. Aljaraque Riego Digna	1.807,91	9,31
Santa Cecilia	F. Aljaraque Riego Digna	1.800,07	16,34
Santa Cecilia	R.E. Guarano Dora de Peredo	887,17	100,00
Santa Cecilia	R.E. Guarano Dora de Peredo	27,12	80,24
Santa Cecilia	R.E. Guarano Dora de Peredo	1.026,14	74,83



PROYECTO FORTALECIMIENTO A GOBIERNOS LOCALES

Elaborado por el **Programa de Cooperación Técnica**
PROYECTO FORTALECIMIENTO A GOBIERNOS LOCALES

MAPA DE VEGETACIÓN REMANENTE Y ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO



Demografía

El Chaco tiene 6.133 habitantes según la última información censal. La población chaqueña representa el 7,7 % del total de la provincia de Napo (79.139 hab.). La población que se reconoció indígena en el cantón, alcanza los 816 habitantes, lo cual representa el 2% de la población indígena de Napo (43.456 hab.). En su conjunto, la población de la provincia representa el 0,65% del total nacional.

La población masculina es de 3.320 personas y la femenina de 2.903. La tasa de crecimiento poblacional es de 3,39% anual y la densidad poblacional es de 1.74 hab/km²

Según el censo nacional del 2001, la concentración de la población es similar entre el área rural (3.133 hab.) y urbana (3.000 hab.).

Fuente: INEC, 2001.



Uso actual del suelo

Por su ubicación en zona de montaña El Chaco presenta una gran variación de altitud, que está entre los 4200 y 400 metros sobre el nivel del mar (msnm). Por esta razón se puede encontrar cultivos de zonas bajas tropicales y de zonas altas, que incluyen a los páramos de los Andes.

El 9,3% del suelo con vegetación natural ha sido transformado para uso agrícola y ganadero; el 4,2% se mantiene con diferentes tipos de bosque intervenidos y el resto constituyen bosques casi inalterados.

A continuación se detallan los bosques intervenidos y las zonas que han sido transformadas para uso agrícola y ganadero.

Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
1. Bosque de Neblina Montano de los Andes Orientales intervenido	1.662,05	0,48
2. Bosque Siempreverde de Tierras Bajas de la Amazonía intervenido	7,41	0
3. Bosque Siempreverde Montano Bajo de las Cordilleras Amazónicas intervenido	10.584,24	3,08
4. Bosque Siempreverde Montano Bajo de los Andes Orientales del Norte y Centro intervenido	1.641,85	0,47
5. Bosque Siempreverde Piemontano de la Amazonía intervenido	592,59	0,17
6. Cultivos ciclo corto / Pasto cultivado	2.450,43	0,71
7. Pasto cultivado	3.042,91	0,88
8. Pasto cultivado / Bosque intervenido	9.613,84	2,80
9. Pasto cultivado / Bosque intervenido / Cultivos ciclo corto	4.083,40	1,19
10. Pasto cultivado / Cultivos ciclo corto	12.632,03	3,68



Agua y proyectos hidroeléctricos

El agua del cantón El Chaco tiene su origen en las Reserva Ecológica Cayambe Coca y el Parque Nacional Sumaco Napo Galeras.

Los ríos Cosanga, Chontayacu, Borja Cauchillo, El Bombón y Moradillas se originan en el Parque Sumaco, mientras los ríos Santa María, Sardinias, Malo, Loco, Márquez, El Salado y Reventador, así como el Oyacachi se originan en la Reserva Cayambe Coca. El río Oyacachi nace en el cerro Pucará Chico, de la población de Oyacachi, del cual toma su nombre. Dos grandes ríos cruzan el cantón: el Quijos y el Oyacachi. El río Quijos nace en los deshielos de las estribaciones de la cordillera Oriental de los Andes en las faldas del nevado Antisana. En el cantón El Chaco, este río recibe el aporte de pequeños ríos y vertientes, como el Sardinias Grande y el Sardinias Chico.

Según información del Municipio, hay diez concesiones de agua en el Cantón, algunas de las cuales ya están en uso para abastecimiento a la población de El Chaco.

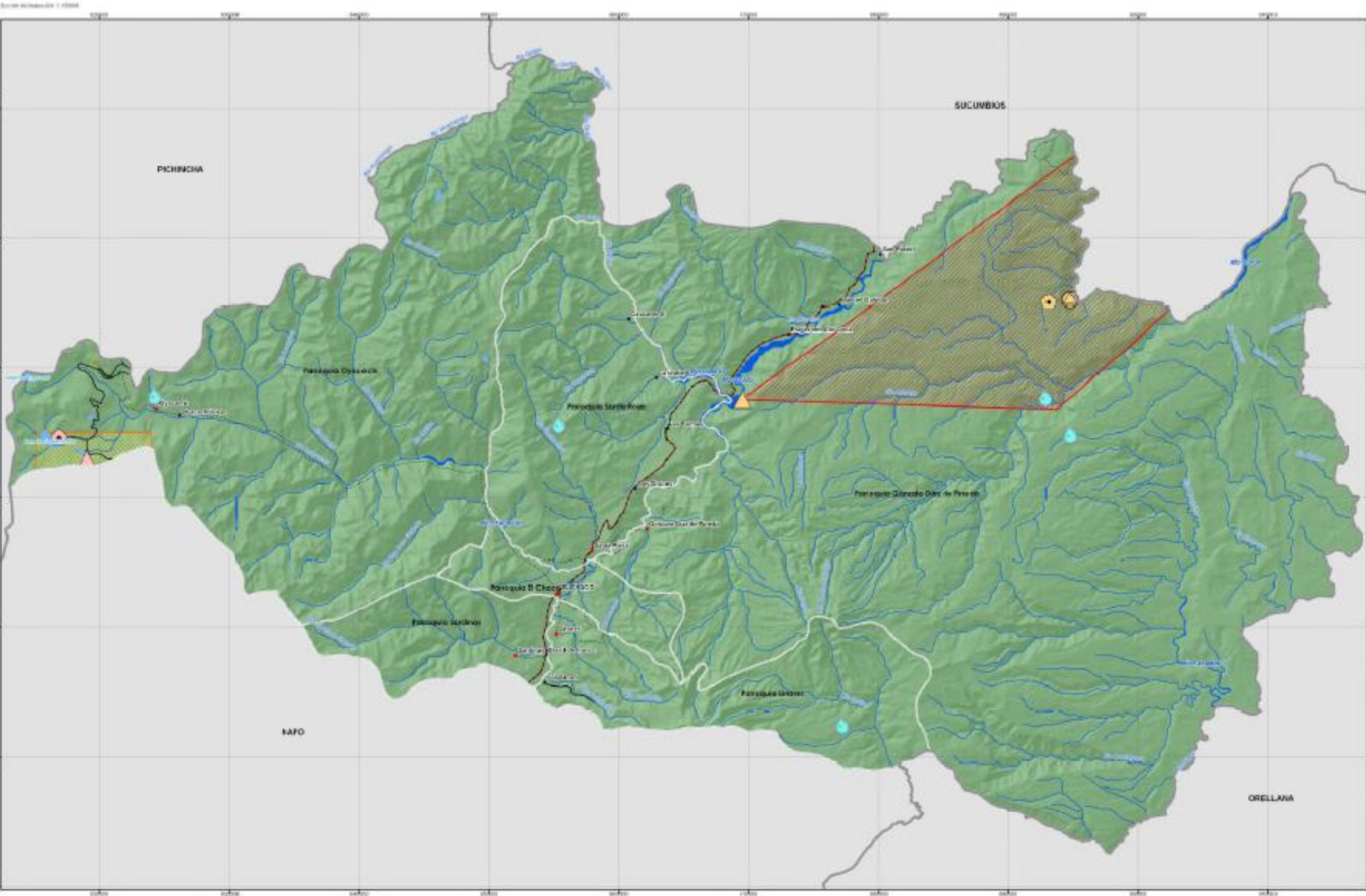
Un análisis de las condiciones de las fuentes de provisión de agua para la ciudad de El Chaco, revela que más de la mitad de las fuentes de provisión de agua se encuentran en zonas de pastizales, un poco más del 30% en bosques naturales e intervenidos, (algunos corren peligro de ser transformados a cultivos y ganadería) y menos de un 1% son matorrales en procesos de regeneración natural.

Por esta situación, se ha elaborado un "Plan de manejo para las microcuencas que regulan el agua de la ciudad de El Chaco", en el que se regula el aprovechamiento del bosque y el desarrollo de alternativas de manejo de actividades productivas, para proteger y recuperar las microcuencas y mantener y mejorar la calidad y cantidad de agua de las mismas.

Además, el Municipio de El Chaco expidió la "Ordenanza para la creación y ejecución del Programa de Servicios Ambientales" para cubrir los costos de conservación y restauración de las áreas de importancia hídrica de las microcuencas que abastecen de agua a la población de El Chaco.

Fuente: Yaguache, R., et al., 2005.

MAPA DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA HIDROELÉCTRICA, DE AGUA POTABLE Y CONCESIONES DE AGUA DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO



SIMBOLOGÍA

- CENSO MUNICIPAL
- Cabecera Cantonal
- Cabecera Parroquial
- Casita
- ▲ Cerro
- ▲ Estación
- ▲ Baños Públicos
- Límite Municipal
- Límite Parroquial del Cantón El Chaco
- Vía de Primer Orden
- Vía de Segundo Orden
- Vía de Tercer Orden
- Camino de Termino y Destino
- Eje de Ferrocarril
- Canal Irrigatorio

LEYENDA

Proyecto de agua potable

- ▲ Cabecera Cantonal
- ▲ Nueva Sub Estación
- Área de influencia del sistema de abastecimiento del Sistema de Agua Potable (SAP) de

Proyecto Hidroeléctrico

- ▲ Cerro de Intercambio
- ▲ Centro de operación de un PE (PE)
- ▲ Nueva Sub Estación
- ▲ Área de influencia del sistema de abastecimiento del Sistema de Agua Potable (SAP) de

Concesión de agua

- Concesión de agua



PROYECTO FORTALECIMIENTO A GOBIERNOS LOCALES

Financiado por el
The John D. & Catherine T. MacArthur Foundation
PROYECTO FORTALES EN FORTALES

MAPA DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA HIDROELÉCTRICA, DE AGUA POTABLE Y CONCESIONES DE AGUA DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO

Elaborado por: [Institution Name]

Fecha de actualización: [Date]



Petróleo y minería

Petróleo

Sobre la actual circunscripción cantonal se han desplegado desde 1972, una serie de carreteros, facilidades, campamentos, oleoductos, gasoductos y estaciones de bombeo, que determinaron en gran medida el crecimiento poblacional y la conformación de varias unidades administrativas en toda la subregión, que dieron origen al actual cantón. Por el centro de la cabecera cantonal de El Chaco, atraviesa –bajo tierra- el oleoducto estatal (SOTE) y por la vía a Quito, el del consorcio privado OCP, junto con estaciones de bombeo y campamentos de estas empresas y del Cuerpo de Ingenieros del Ejército. En la parroquia de Santa Rosa, siguiendo la vía a Lago Agrio, se encuentran los dos oleoductos referidos y otros campamentos de Petroecuador y Poliduto. Aunque en la parroquia de Gonzalo Díaz de Pineda no se encuentra infraestructura petrolera -salvo un pozo que no está en explotación- en el extremo oriental de la parroquia (cuenca del río Payamino) entre el río Bigay (sur) y el alto Coca (norte) encontramos tres bloques petroleros: 7 (Perenco), 11 (CNPC) y 18 (Petrobras). En la parroquia Sardinas se ubican los dos oleoductos mencionados (SOTE y OCP). La única parroquia cuya circunscripción territorial se encuentra libre de instalaciones petroleras es Oyacachi.

La producción agropecuaria, las fuentes de agua y la seguridad humana se ven gravemente afectadas cuando ocurren derrames, como en la última erupción del volcán el Reventador.

Fuente: Entrevistas a funcionarios municipales y participantes del Programa de Capacitación para la Gestión Democrática de los Recursos Naturales, 2006; EcoCiencia, 2005.

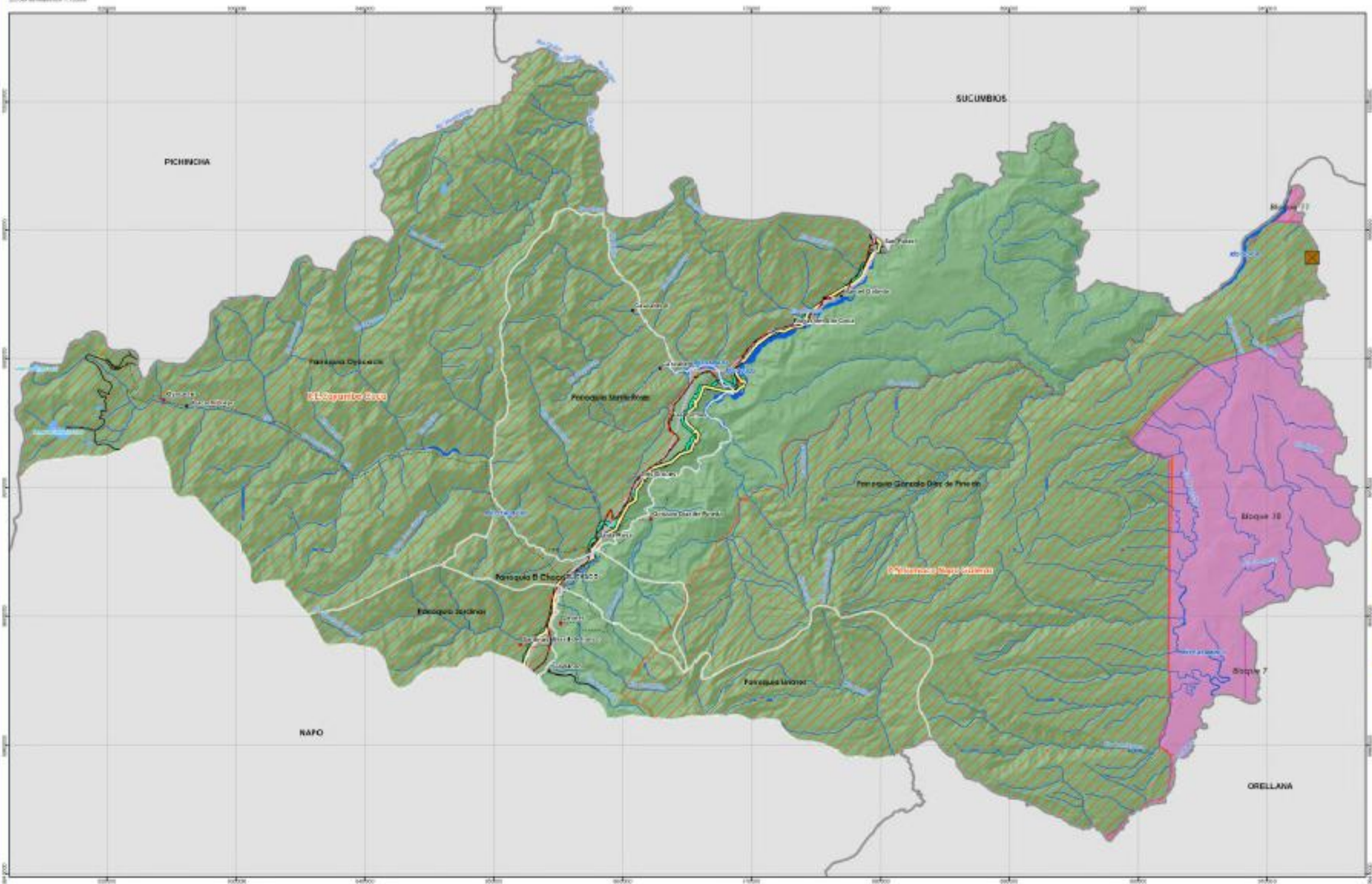
Minería

En todas las parroquias del cantón se realizan actividades de minería menor, sin que se conozca de la existencia de estudios de impacto ambiental (EIA) puestos a consideración ante el Municipio de El Chaco. La cabecera cantonal alberga tres minas de material pétreo. En la parroquia Oyacachi, el Estado ha realizado dos concesiones mineras en trámite, según información del MEM: Salve Pacha; Guatijita; Guachuja. En la parroquia Gonzalo Díaz de Pineda, se encuentra una antigua mina de "hollín" que no está actualmente en explotación. En Santa Rosa, se ubica una mina de material pétreo operada por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), para la construcción de vías en la región amazónica.

Fuente: MEM, 2005; EcoCiencia, 2005; Entrevistas a funcionarios municipales y participantes del Programa de Capacitación para la Gestión Democrática de los Recursos Naturales, 2006.

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS E INFRAESTRUCTURA PETROLERA DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO

Escala de 1:10000



SIMBOLOGÍA

- Cabecera Provincial
- Cabecera Cantonal
- Cabecera Parroquial
- Comuna
- Cantón
- Urbano
- Río Principal
- Receptor
- Área Protegida
- Área de Protección Ambiental
- Área de Protección Ambiental
- Área de Protección Ambiental
- Área de Protección Ambiental
- Área de Protección Ambiental
- Área de Protección Ambiental

LEYENDA

Cabecera Cantonal

Infraestructura petrolera

- Proyección
- COF
- Pipeline
- SRP
- Bosque primario

Área protegida

- Área de Protección Ambiental

ESCALA DE 1:10000

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS

UBICACIÓN DEL CANTÓN EL CHACO PROVINCIA DE NAPO EN EL ECUADOR CONFINADO

PROYECTO FORTALECIMIENTO A GOBIERNOS LOCALES

Financiado por: PNUD/USAID

Secretaría de Planificación y Gestión Territorial
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS E INFRAESTRUCTURA PETROLERA DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO



Riesgos naturales

Los cantones de El Chaco y Gonzalo Pizarro están marcados por la presencia de El Reventador.

El volcán Reventador se descubre recién en 1926, por lo tanto la historia de su actividad volcánica es poco clara antes de esta fecha.

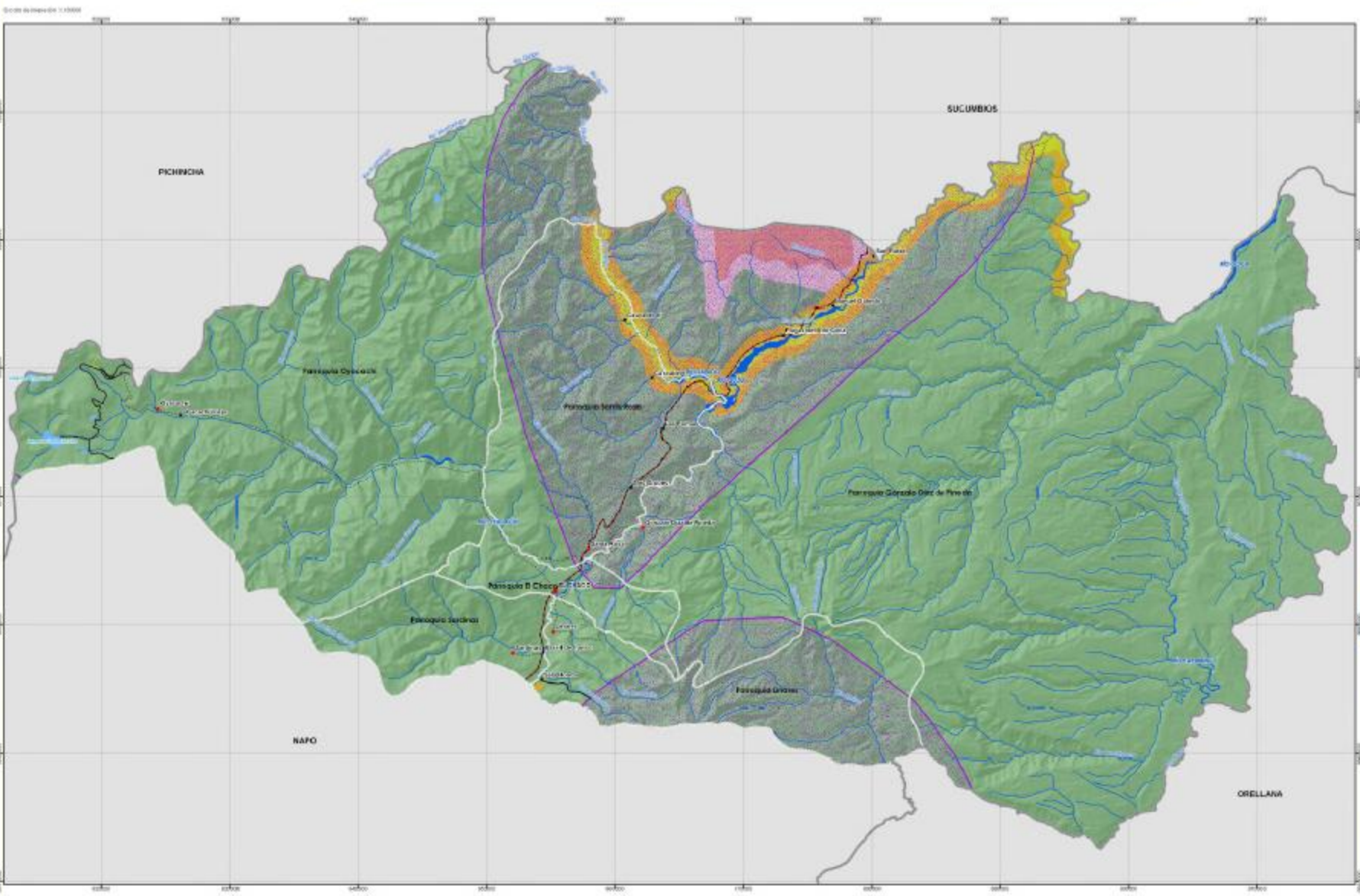
El Reventador, es uno de los volcanes más activos del Ecuador en el siglo veinte. Las erupciones de 1944 y 1975 resultan importantes. En 1944, nubes de ceniza caen en Quito por 5 horas; y en 1976, hay explosiones que se oyen hasta 40 km, una columna de humo y ceniza que sube 3000 metros sobre el volcán y luego flujos de lava y nubes rojas ardientes.

Históricamente las erupciones de El Reventador han sido con presencia de grandes cantidades de ceniza volcánica, flujos de roca (piroclásticos), flujos de lodo y escombros (lahares) que bajan por la caldera del volcán y llegan al río Quijos.

El Reventador actualmente es monitoreado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. Durante última semana de febrero de 2006 los reportes indican actividad que varía entre moderada y baja. Se ha reportado columnas de vapor, gas y ceniza, pero no flujos de lodo ni lahares.

Fuente: Instituto Geográfico de la Escuela Politécnica Nacional. 2006.

MAPA DE PELIGROS VOLCÁNICOS DEL CANTÓN EL CHACO, PROVINCIA DE NAPO



SIMBOLOGÍA

- Cabecera Provincial
- Cabecera Cantonal
- Cabecera Parroquial
- Caserio
- Carretera
- Río
- Río Principal
- Río Secundario
- Límite Parroquia
- Límite Parroquia/ Cantón El Chaco
- Vía de Riego Canal
- Vía de Riego D.O.C.
- Vía de Riego Colador
- Camino de Vecinos / Sendero
- Límite Parroquia
- Límite Cantón

LEYENDA

- Cantón El Chaco
- Peligros Volcánicos**
- Mayor Peligro de Lahar
- Mayor Peligro de Plu. Precipitación
- Mayor Peligro de Lahar
- Mayor Peligro de Plu. Precipitación
- Mayor Peligro de caída de cenizas

ESCALA DE APROXIM. 1:5000

OFICINA DE COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN PÚBLICA
2014-17-08
SISTEMAS DE INFORMACIÓN PÚBLICA

INDICACIÓN DEL CANTÓN EL CHACO PROVINCIA DE NAPO EN EL ECUADOR

PROYECTO FORTALECIMIENTO A GOBIERNOS LOCALES

Financiamiento del sector de Gobierno Local, Marco Actual Transitorio
PROYECTO PARQUES EN FUSIÓN

MAPA DE PELIGROS VOLCÁNICOS DEL CANTÓN EL CHACO
REVISTÓN DE 1997

2014-17-08

OFICINA DE COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Bibliografía

Referencias bibliográficas y documentadas.

EcoCiencia. 2005. Caracterización ecológica del cantón El Chaco. EcoCiencia. Quito. Inédito

EcoCiencia. 2005. Mapa base de la Biorreserva del Cóndor. Escala 1:250.000. Quito.

INEC. 2001. V Censo de población. 2001. INEC. Quito.

Municipio de El Chaco. Plan de Desarrollo Estratégico Cantón El Chaco. Municipio de El Chaco Administración 2000 – 2004. El Chaco. Inédito.

Yaguache Robert, D. Domínguez, R. Carrión, y E. Zarría. 2005. La experiencia del cantón El Chaco en la protección de sus fuentes de agua. CEDERENA. El Chaco.

Direcciones electrónicas

<http://www.igeppn.edu.ec/vulcanologia/reventador/actividad/informer.htm>. Fecha: 03/03/08

<http://www.igeppn.edu.ec/vulcanologia/reventador/geologia.htm>. Fecha: 03/03/08

<http://www.igeppn.edu.ec/vulcanologia/reventador/geologia.htm>. Fecha: 03/03/08

<http://72.14.207.104/search?q=cache:PBxrG72AKFAJ:www.mineriaecuador.com/ssm/dinami/bdd/solicitu.htm%3FOBJECT1startrow%3D0%28OBJECT1sort%3D%2522itdb%2522.%2522fsamdsr%2522+oyacachi&hl=es&gl=ec&ct=clnk&cd=17>. Fecha: 10/03/08

Entrevistas

Entrevistas sobre aspectos sociales del cantón El Chaco a Funcionarios del Municipio y participantes del Programa de Capacitación para la Gestión Democrática de los Recursos Naturales de EcoCiencia. Fecha 17/02/08.



ECOCIENCIA

"Fundación de Estudios Ecológicos"

EcoCiencia es una entidad científica ecuatoriana, privada y sin fines de lucro cuya misión es conservar la diversidad biológica mediante la investigación científica, la recuperación del conocimiento tradicional y la educación ambiental, impulsando formas de vida armoniosas entre el ser humano y la naturaleza.

"El Chaco en cifras" es parte de la iniciativa Fortalecimiento a Gobiernos Locales financiado por la Fundación John D. & Catherine T. MacArthur Foundation.

Esta publicación ha sido posible gracias al aporte del Programa Parques en Peligro financiado por TNC y la oficina de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) a través de la donación. No. EDG-A-00-001-00023-00. Las opiniones aquí expresadas pertenecen a los autores y no representan necesariamente las opiniones de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos o de The Nature Conservancy

Coordinación General: Janett Ulloa

Autores: Janett Ulloa – Víctor López – Verónica Bohórquez

Revisión técnica: Miguel Vázquez

Fotografías: Felipe Campos – TNC, Archivo Parques en Peligro – EcoCiencia, David Zapata.

Impresión: SobocGrafic

Quito, marzo 2006
Francisco Salazar E14-34 y Av. La Coruña
Casilla 17-12-257
Quito, Ecuador

info@ecociencia.org
www.ecociencia.org