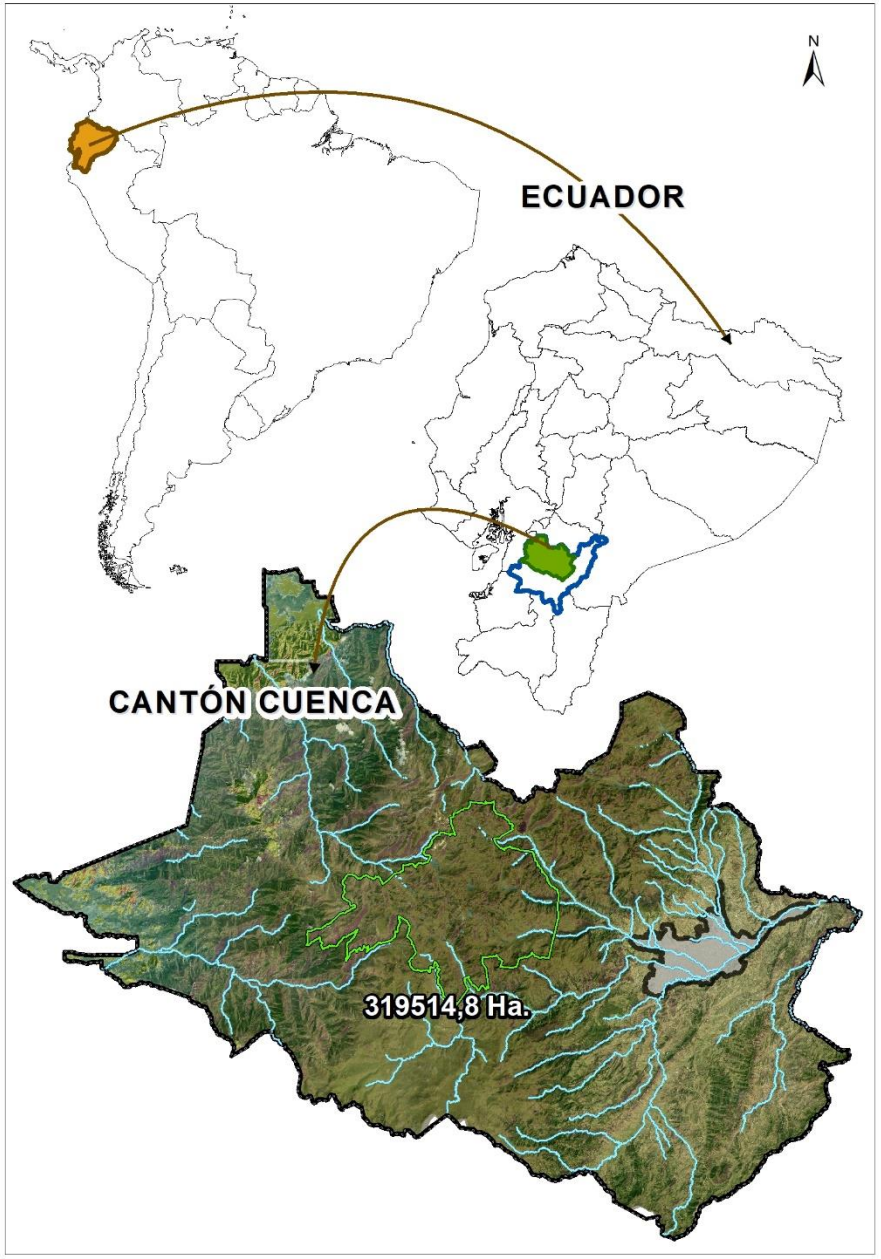
Construyendo resiliencia al cambio climático mediante el manejo y conservación de áreas estratégicas ambientales

Building resilience to climate change through management and conservation of strategic environmental areas

cuenca
ALCALDÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE
RELACIONES INTERNACIONALES
Y COOPERACIÓN

1. CONTEXTO GEOGRÁFICO / GEOGRAPHICAL CONTEXT

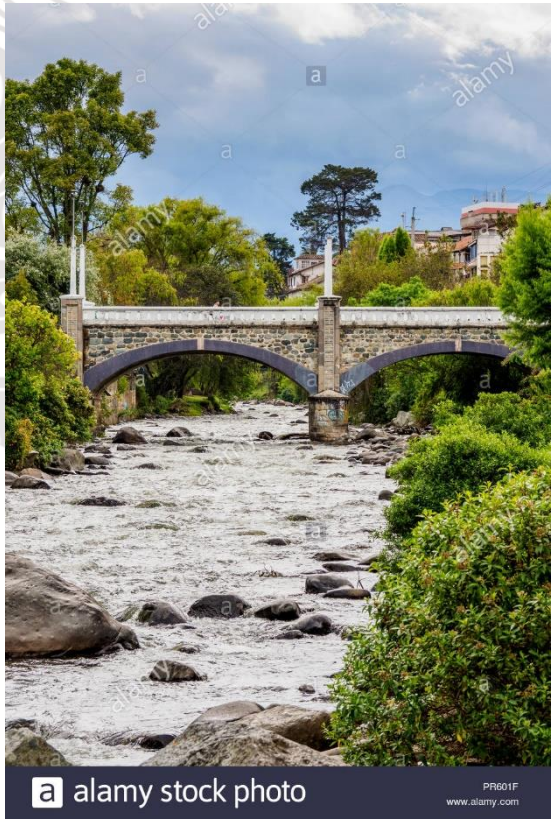


- **País:** Ecuador / **Country:** Ecuador
- **Clima**: Cálido húmedo y Frío semi-húmedo, altitudes de 2300 a 4600 msnm. / **Weather:** warm humid an cold semi-wet, altitudes of 2300 to 4600 msnm.
- **Precipitación**: 1200 mm/año / **Precipitation:** 1200 mm / year
- **Región**: Interandina / **Region:** Interandina

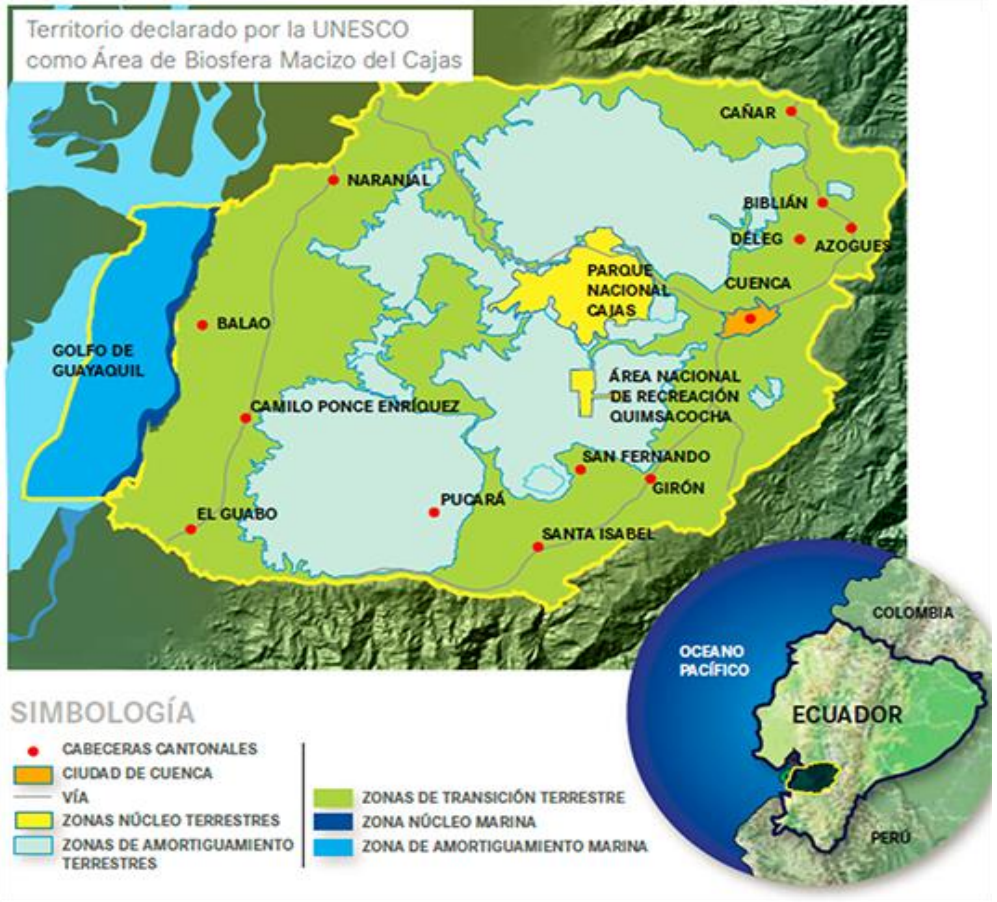
- **Población de Cuenca**: 614.539 hab. / **Population of Cuenca:** 614.539 hab.
- Tercera ciudad de importancia poblacional del país. / Third most popultaed city in the country

1. CONTEXTO GEOGRÁFICO / GEOGRAPHICAL CONTEXT

CUENCA CIUDAD PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD (1999) / CUENCA WORLD HERITAGE CITY



RESERVA DE LA BIOSFERA MACIZO DEL CAJAS (2013) / BIOSPHERE RESERVE MACIZO DEL CAJAS (2013)



2. PROBLEMÁTICA / PROBLEMATIC

EFECTOS E IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMATICO EN EL GADM DE CUENCA

EFFECTS AND IMPACTS OF CLIMATE CHANGE IN THE CUENCA GAD

EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

EFFECTS

- Cambios en patrones de precipitación y temperatura.
- Eventos climáticos extremos.

IMPACTOS

IMPACTS

- Aumento de temperatura.
- Inundaciones.
- Sequías.

ENTIDADES VULNERABLES

VULNERABLE ENTITIES

- Ecosistemas naturales.
- Población.
- Infraestructura.

RIESGOS

RISKS

- Pérdida de biodiversidad.
- Alteración y funcionamiento de ecosistemas.
- Alteración del ciclo hidrológico.

- Incremento de desigualdades y acceso a servicios básicos.
- Pérdidas humanas y económicas.

- Daños en infraestructura de servicios básicos.
- Afectación a viviendas, instituciones, red vial.
- Riesgo del sistema hidroeléctrico.
- Afectación a sistema industrial y productivo.

- Reactivación de fallas geológicas o zonas de derrumbes o inestables.

«REGIONAL SUR»

Los incendios en la provincia de Azuay se mantienen por la sequía

Los 4 ríos de Cuenca se quedan sin caudales

El Municipio hizo un llamado a los ciudadanos a no desperdiciar agua para evitar los racionamientos.

23 DE NOVIEMBRE DE 2016 00:00

Cuenca afectada por inundaciones debido a la crecida de ríos

Los sectores afectados por inundaciones fueron visitadas por el alcalde Mauricio Cabrera. Los caudales de ríos son monitoreados en esta temporada invernal.

El agua de Cuenca no es un recurso ilimitado

En los últimos días, el líquido ha sido irregular, sobre todo en las parroquias rurales de Cuenca.

Por **Andrés Vladimir Mazza** · 8 noviembre, 2020

Comenzaron en Cuenca los racionamientos de agua potable por estiaje.

captación de Paquitranca que sirve de abastecimiento a la Planta de El Cebollar y de donde se deriva el caudal para la planta de Sayausí se ha visto muy disminuido en niveles por lo que el ingreso de agua potable hacia Sayausí se ha disminuido entre un 20% y 40 % a lo largo del día.

13 de noviembre de 2020 20:54

El retraso de las lluvias causa daños en los campos de la Sierra

La parroquia cuencana de Tarqui es netamente ganadera y sus pastizales están secos por la falta de lluvias. Foto: Lineida / Castillo / EL COMERCIO

Headlines warn of floods and drought

EL MERCURIO INICIO

Las inundaciones en Cuenca dejan 58 personas rescatadas y daños materiales

Por **Redacción El Mercurio** - 16 mayo, 2021

Desbordamiento de ríos y evacuados en Cuenca por las lluvias

Las parroquias Tarqui y Victoria del Portete registraron las mayores afectaciones por el desbordamiento del río Tarqui. Foto: Cortesía ECU 911 Austro

Fuente “El Comercio”, 15 de mayo 2021

INUNDACIONES MAYO DE 2021

eltelégrafo

Ecuador/Lun.17/May/2021

Mundo

Tendencias

«REGIONAL SUR»

Caudal del río Yanuncay en Cuenca mantiene niveles altos

25 DE MAYO DE 2018 13:55

En el parque lineal de la avenida Primero de Mayo eran todavía visibles los estragos de la inundación.

Cinco viviendas afectadas, el anegamiento de vías y dificultades en la planta potabilizadora de Sústag son algunos de los problemas derivados de las **lluvias caídas en Cuenca** el 24 de Mayo.

Flood damage in Cuenca, 2021

3. OTRAS CAUSAS DE LA VULNERABILIDAD HÍDRICA / OHTER CAUSES OF WATER VULNERABILITY

Ganadería junto al río / Livestock farmer by the river

Gallinaza y Agroquímicos

Tala de Bosque Ripario / Forest tala

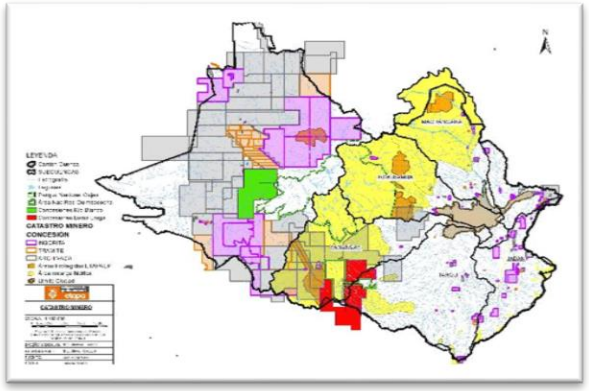
Ganadería en Páramo / Livestock in paramo

Plantaciones Exóticas / Exotic plantations

Piscícolas / Fish farming

Cambio de Uso del Suelo/ Change in land use

CONCESIONES MINERAS EN EL CANTON CUENCA / MINING CONCESSIONS



Deportes Extremos / extreme sports

Apertura de vías / track opening

Quemas y Deforestación / Burning and deforestation

3. Estrategias implementadas / Implemented Strategies

- **Monitoreo hidrometeorológico**
- **Monitoreo de calidad de agua**
- Reforestación como medida para proteger los acuíferos
- Sistemas agroforestales y silvopastoriles
- Conservación de bosques no intervenidos y restauración de áreas intervenidas
- Conservación, recuperación de suelos y buenas prácticas en el uso de suelo
- Restauración y revegetación de áreas de interés hídrico con especies nativas
- Adquisición de predios para conservación
- Reducir y controlar las fuentes de contaminación del agua (difusa y puntuales)
- Conservar y restaurar la franja de bosque ripario en los ríos principales

- Hydrometeorological monitoring
- Water quality monitoring
- Reforestation to protect aquifers
- Forest conservation and restoration
- Good practices in the use of land
- Acquisition on land for conservation
- Reduction of pollution sources

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALES: CUENCA / NBS: CUENCA

Conservación de áreas estratégicas ambientales en el cantón Cuenca /

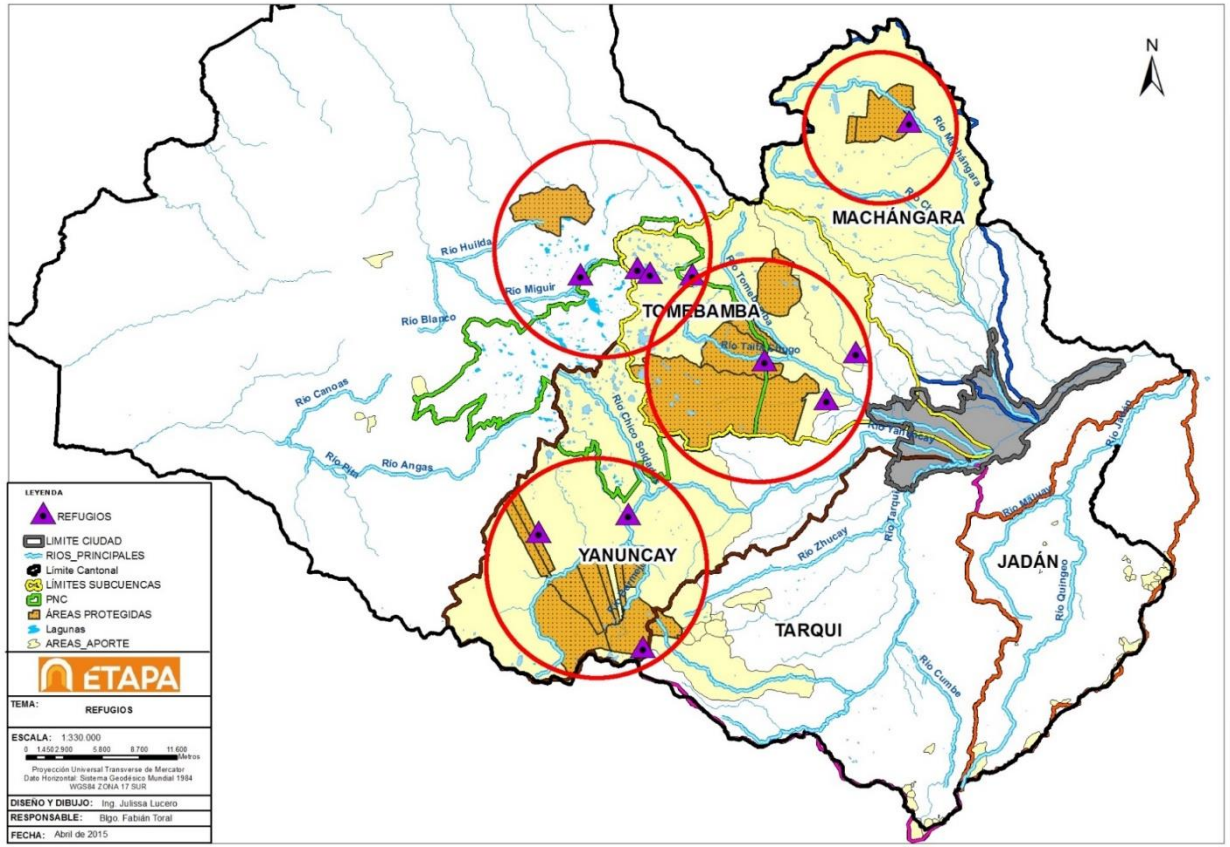
Conservation of strategic environmental areas in the canton Cuenca

- 44,3 % áreas de recarga hídrica protegida = 41.163 ha /
- 44,3 % areas of protected water recharge = 41.163 ha

- Ordenanza para la creación de áreas de conservación y uso sustentable (ACUS) para la protección de las fuentes hídricas. Aprobada el 19 de enero de 2021.
- Regulation for the creation of conservation and sustainable use areas for the protection of water sources. Approved on January 19, 2021.

- Victoria de la “CONSULTA POPULAR POR EL AGUA EN EL CANTÓN CUENCA” prohibición de la minería metálica a gran escala en zonas de recarga hídrica. 7 de febrero de 2021.
- Victory of the ¨POPULAR CONSULTATION FOR WATER IN CANTON CUENCA¨ prohibition of large-scale metallic mining in water recharge zones. Februay 7, 2021.

(ii) Protección y monitoreo de áreas estratégicas / Protection and monitoring of strategic areas



41.163 ha Áreas Protegidas

PARQUE NACIONAL CAJAS / NATIONAL PARK CAJAS

(i) Gestión integral del agua por parte de ETAPA EP / Integral water management by ETAPA EP

1. PROVISION

1. PROVISIÓN
(Gestión de las cuencas hidrográficas)

(River basin management)

2. USO

2. APROVECHAMIENTO
(Servicio de Agua Potable y Alcantarillado)

(Drinking water and sewer service)

3. RETURN

3. RETORNO
(Tratamiento de las aguas residuales)

(Wastewater treatment)

ETAPA ➔ trabaja en toda la "cadena del agua" con visión integradora y ecosistémica/

STAGE ➔ works on the ¨water chain¨with an integrated and ecosystemic vision

Otras estrategias de ETAPA EP en la gestión de cuencas hídricas / Other STAGE EP strategies in watershed management

EDUCACIÓN AMBIENTAL

ENVIRONMENTAL EDUCATION

GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT

ACUERDOS MUTUOS POR EL AGUA

MUTUAL AGREEMENTS FOR WATER

INVESTIGACIÓN Y MONITOREO

RESEARCH AND MONITORING

COMUNITARIO

COMMUNITY

- AGRICULTORES / FARMERS
- GANADEROS /LIVESTOCK FARMERS
- HABITANTES DE LAS CUENCAS HIDRICAS / WATERSHED DWELLERS

Colaboración publico-privada

Public-private partnership

- MUNICIPALIDAD DE CUENCA / MUNICIPALITY OF CUENCA
- ETAPA EP / STAGE EP
- GADs PARROQUIALES / MAGs PAROCHIAL
- FONDOS DE AGUA / WATER FUNDS
- UNIVERSIDADES / UNIVERSITIES
- EMPRESAS HIDROELÉCTRICAS / HYDROELECTRIC COMPANIES

INSTITUCIONAL

INSTITUTIONAL

- ORGANIZACIONES BARRIALES / NEIGHBORHOOD ORGANIZATION
- JUNTAS DE AGUA COMUNITARIAS / COMMUNITY WATER BOARDS
- COMITES PRO MEJORAS / IMPROVEMENT COMMITTEES

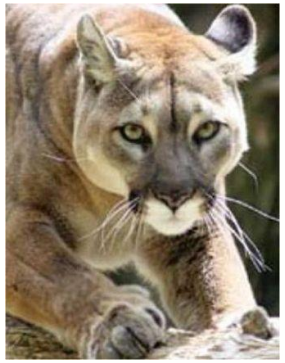
ORGANIZACIONAL

ORGANIZATIONAL

4. IMPACTOS DE LA EJECUCIÓN : / IMPACTS FROM IMPLEMENTATION

- Conservación de la biodiversidad / Biodiversity conservation
- Almacenamiento de carbono en páramo / Carbon storage in paramo
  55 millones CO2 ton/año / 55 million CO2 ton/year
- Valor paisajístico/turismo / Landcape/tourism value

Potencial de educación e investigación / Education and research potential



Los páramos albergan 5000 especies de plantas, de las cuales el 60% de ellas son endémicas / The paramos are home to 5000 plant species, 60% of which are endemic

Gran diversidad de fauna (70 especies de mamíferos, 15 especies de reptiles, 90 especies de anfibios, 154 especies de aves) / Great diversity of fauna (70 species of mammals, 15 species of reptiles, 90 species of amphibians, 154 species of birds

6. LECCIONES A COMPARTIR / LESSONS TO SHARE

- Creación de un marco legal / Establishing a legal framework.
- Fortalecimiento de los sistemas de generación y monitoreo de información climática y ambiental / Strengthening of climate and environmental information generation and monitoring systems.
- Formación a equipos técnicos / Training of technical teams.
- Educación ambiental, especialmente a nivel escolar / Environmental education, especially at the school level.
- Programa acuerdos mutuos por el agua / Mutual water agreements program

etapa

cuenca
ALCALDÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE
RELACIONES INTERNACIONALES
Y COOPERACIÓN

GRACIAS / THANK YOU

Sofía Arce B
Directora de Relaciones Internacionales y Cooperación /
Director of International Relations and Cooperation
Alcaldía de Cuenca/
Mayor's Office of Cuenca

Ecuador