

## **CAPITULO N. 4**

### **4. LA RESERVA ECOLOGICA ANTISANA**

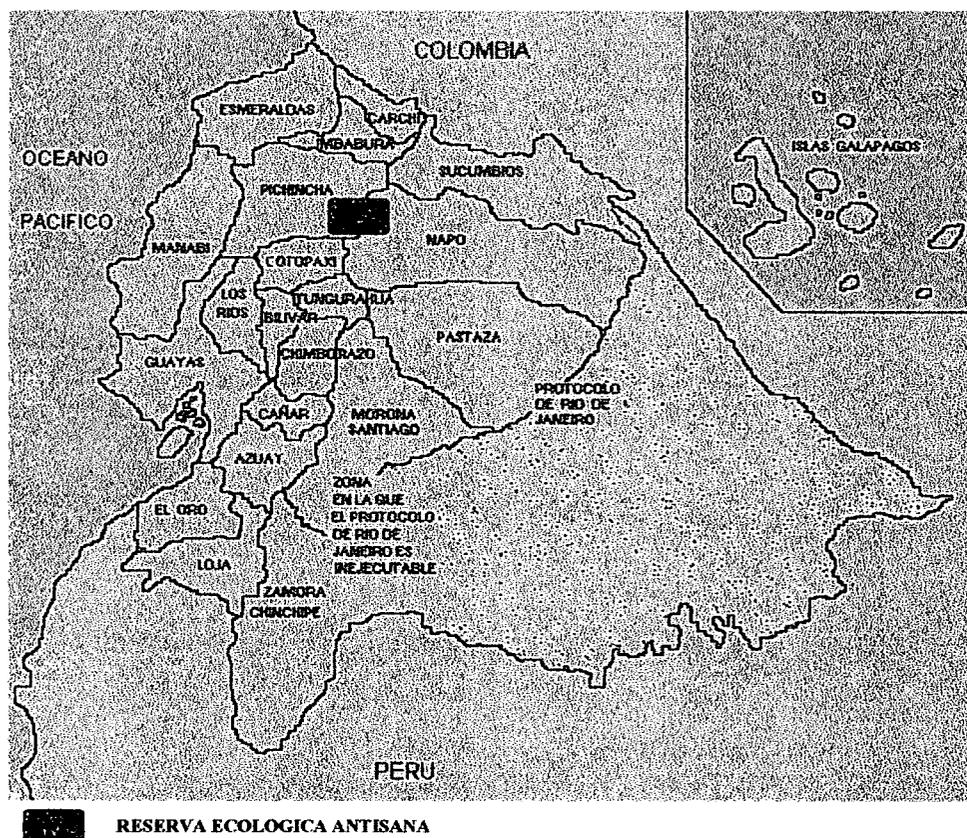
#### **4.1 ANTECEDENTES**

Los diferentes recursos biológicos, geológicos, hídricos y paisajísticos de la zona del Antisana hacen de ésta, una área de ilimitado potencial turístico; y por representar una gran contribución a la conservación de la biodiversidad del Ecuador se consideró necesario su inclusión al Sistema Nacional de Areas Protegidas, y debido a sus características se la ubicó bajo la categoría de Reserva Ecológica.

El área del volcán Antisana, y sus zonas adyacentes, fue declarada como tal el 31 de Agosto del año 1993, después de una larga espera, debido a la presencia de la Hacienda Pinantura propiedad privada que en un principio perteneció a los caciques principales de Pintag, pero después de varias ventas y herencias, parte de estos sectores de terreno pasaron a ser parte de los Señores Delgado, el 30 de Diciembre de 1938, quienes las poseen hasta la actualidad.

Esta fue creada con el fin de beneficiar a pobladores contiguos del área y ayudar a prevenir el deterioro de grandes extensiones de bosques y páramos con su amenazada fauna silvestre.

## 4.2 UBICACION GEOGRAFICA



A solo 60 kilómetros de Quito comienza una de las más recientes áreas protegidas del país, la misma que se encuentra ubicada al sudeste de la provincia de Pichincha, ocupando porciones de ésta así como también de la provincia del Napo. En Pichincha comprende la parroquia de Pintag, que pertenece al cantón Quito; en Napo, las

parroquias de Papallacta, Cuyuga, Baeza y Cosanga que pertenecen al cantón Quijos.

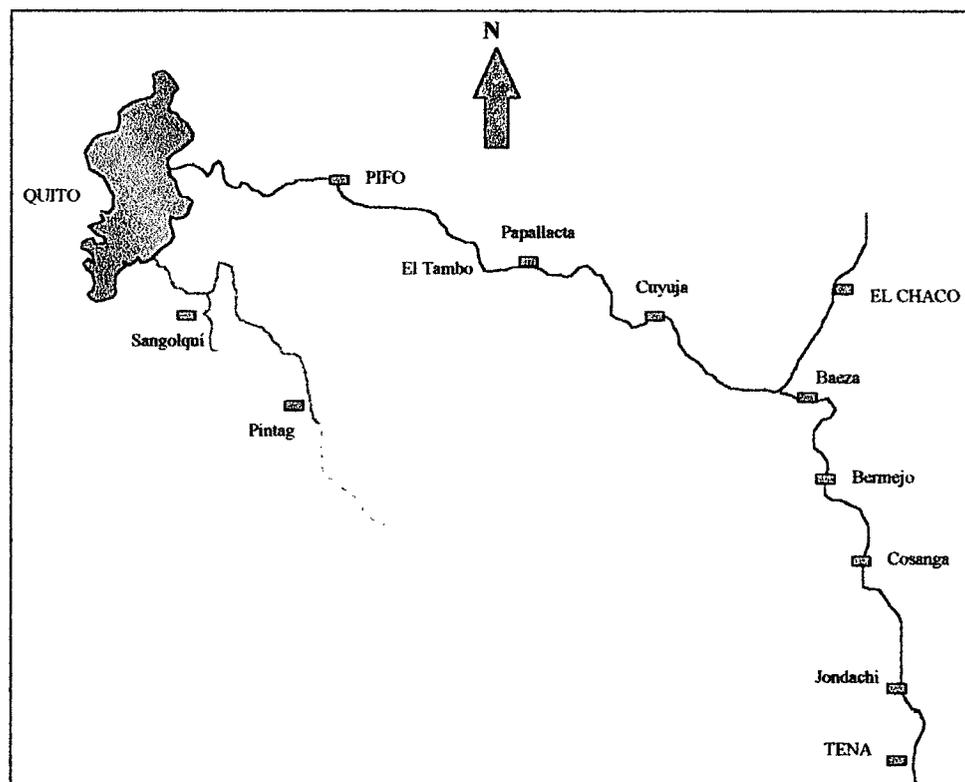
Sus límites naturales son, al norte el río Tambo, al este todo el curso del río Cosanga, desde su confluencia con el río Quijos; al sur el río Antisana y al occidente se encuentran los páramos del Sincholagua.

Esta Reserva colinda con la Reserva Ecológica Cayambe-Coca y el Parque Nacional Sumaco-Galeras, lo que favorece a una mejor conservación de los bosques andinos del país.

En sus 120.000 hectáreas de extensión, la reserva protege dos grandes ecosistemas: el bosque nublado en la parte baja y el páramo ubicado entre 3.800 y 4.700 metros sobre el nivel del mar.

### **4.3 ACCESIBILIDAD**

Existen dos ingresos a la Reserva Ecológica Antisana. Para poder ingresar a la Reserva Ecológica Antisana por el sector noroccidental, existe una vía de acceso a la zona alta o de páramo de la reserva, la misma que se la puede tomar partiendo desde Quito por una vía de primer orden hasta llegar a la población de Pintag, en un recorrido de 32 kilómetros. Desde Pintag existe una carretera de tercer orden la misma que pasa por la Hacienda Pinantura.



También es posible llegar a la reserva por la zona de Papallacta, este otro ingreso nos lleva a la parte baja de la reserva, por esta ruta se puede admirar también los dominios del glaciar, antes de comenzar el descenso a la parte baja de la reserva. Por este sector nororiental del área, mientras se sigue el recorrido por la vía Interoceánica que llega hasta la ciudad de Loja, se puede observar y apreciar pequeñas cascadas, ríos y la perfecta transición de la vegetación de la zona del páramo a la subtropical. En la zona baja de la reserva, partiendo desde Baeza podremos llegar hasta Bermejo, río Cosanga y parte de la Cordillera de los Guacamayos.

## 4.4 CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES DEL AREA DE ESTUDIO

### 4.4.1 CARACTERISTICAS NATURALES

#### 4.4.1.1 Zonas de Vida

**CUADRO N. 3**

	<b>Denominación</b>	<b>Superficie Ha.</b>
1	Tundra Pluvial Alpina	223
2	Páramo Pluvial Sub-Alpino	28.531
3	Páramo Sub-Alpinio	2.604
4	Bosque pluvial Montano	20.200
5	Bosque muy Húmedo Montano	32.620
6	Bosque Pluvial Montano Bajo	6.212
7	Bosque muy Húmedo Montano Bajo	20.014
8	Bosque húmedo Montano Bajo	1.748
9	Bosque Pluvial Pre-Montano	2.269
10	Bosque muy húmedo Pre-Montano	260
	Piso Alpino	2.492
	Piso Nival	2.827
	<b>Total</b>	<b>120.000</b>

Como se puede observar en el Cuadro N. 3, la Reserva Antisana cuenta con diez zonas de vida.

#### **4.4.1.2 Clima**

El clima de la Reserva es muy variado debido a la diversidad de pisos altitudinales que esta posee.

La temperatura aumenta en proporción inversa a la altitud, conforme se desciende por las estribaciones orientales de la cordillera desde el páramo hasta la alta amazonía. La temperatura de la Reserva varía entre los 3° y los 17° centígrados. Durante casi todos los meses del año existe nubosidad excepto en los meses de noviembre, diciembre y enero ya que es época de mayor radiación solar.

#### **4.4.1.3 Hidrología**

Esta Reserva posee una gran abundancia de recursos hídricos como ríos, riachuelos, lagunas los mismos que se originan en los deshielos del volcán Antisana, en las zonas pantanosas del páramo, así como también en las estribaciones de la Cordillera Real y en la cordillera de Guacamayos. Esto convierte a esta región, en una de las más importantes reservas hídricas del país.

Todos los ríos que nacen del nevado pertenecen al sistema fluvial del río Napo. Distinguiéndose varios de ellos:

*El Antisana.*- que recoge las aguas de la parte occidental, incluyendo el desaguadero de la laguna de la Mica y luego se une al río de Valle Vicioso.

Las quebradas del lado sudeste forman el río *Chusquichupa* que más adelante se le denomina *Yana-Yacu* el mismo que desemboca en el río Papallacta. Estas dos corrientes fluviales se encuentran separadas por los páramos y los cerros de San Joaquin y Cimarrones.

El río *Papallacta.*- ubicado al norte del volcán Antisana tiene como afluentes al Tambo, Tumiguina y el río Blanco.

El río *Quijos.*- se encuentra ubicado al Sur y al Este del volcán Antisana, con sus ríos afluentes Cambayacu, Tzunjo, Huagrayacu y Machángara.

La mayor parte de las lagunas existentes en la Reserva son de origen glaciar y entre las principales se puede mencionar a:

*La laguna de la Mica o Micacocha.-* localizada al suroccidente del volcán Antisana a 3.900 metros de altitud, entre los cerros de Micaloma y Loma Gorda. Es la más grande de la Reserva, tiene 2 kilómetros de longitud y 1 kilómetro de ancho y se alimenta de los ríos Alambrado, Sarpache y Moyas.

*Tambo.-* se ubica a 3.600 metros de altitud y se alimenta de los deshielos del volcán y del río Chacana.

*Laguna Secas.-* hermosa laguna formada entre las laderas de las montañas.

*La laguna de Cojanco, Muerte Pungu* son una de las más pequeñas lagunas de la Reserva.

Es importante tomar en cuenta que los ríos y lagunas a más embellecer el lugar juegan un papel muy importante en los ecosistemas de la reserva, dando lugar al incremento de la flora y fauna.

#### **4.4.1.4 El Volcán Antisana**

Reina con su milenaria majestuosidad, en esta Reserva Ecológica, uno de los más hermosos y remotos volcanes de nuestro Ecuador: el imponente Antisana,

levantado al filo de la Cordillera Oriental a 5.705 metros de altura sobre el nivel del mar.

Este magnífico volcán está formado por dos conos volcánicos: la ancha *cima central*, que es la más alta y perfecta de sus cumbres y la *cima meridional*, es un cono más bajo. Estos dos macizos están unidos por una ensillada poco profunda y están cubiertas por inmensas masas de hielo. Es por esto que si observamos desde el lado oeste al Antisana su paisaje presenta una gran particularidad.

A pesar de que no se conocen sus orígenes volcánicos con precisión, se puede decir que sus grandes conos están formados sobre rocas metamórficas como greis, esquistos cristalinos y granitos la mismas que son típicas de la Cordillera Oriental.

Los extensos mantos de hielo y nieve de las cumbres, en la parte oriental, al descender, alimentan la formación de glaciares desde la base del volcán hasta zonas muy bajas del área; y en la parte occidental, los glaciares descienden lentamente y permiten que sus suaves pendientes sean aptas para uno de los famosos deportes de invierno: el esquí.



Antisana, Ecuador

Photo by Pete Hall

La parte baja del volcán presenta formas morfológicas variadas debido a que el volcanismo dio una mejor textura al paisaje; y las glaciaciones permitieron la formación de un sin número de ríos, riachuelos y bellas lagunas, muchas de ellas de gran extensión como la laguna de Micacocha, en la parte suroccidental, y la de Papallacta, hacia el norte, dando mayor hermosura a su paisaje y creando lugares de exuberante belleza.

La gran actividad volcánica del Antisana ha cubierto sus alrededores con grandes capas de materiales piroclásticos como cenizas, piedras pómez, obsidiana esta última fue famosa debido a que fueron utilizadas, por los

indígenas precolombinos, para la elaboración de armas y utensilios básicos.

En las faldas de la montaña y en sus páramos aledaños existen enormes rebaños de ovejas; y en sus alturas y quebradas anidan, como en ninguna otra montaña del Ecuador, el famoso ave de los Andes: el cóndor.

#### **4.4.1.5 FAUNA SILVESTRE**

Debido a la diversidad de climas y vegetación, ésta área se convierte en un hábitat perfecto para albergar diversas especies de fauna.

##### **4.4.1.5.1 Aves**

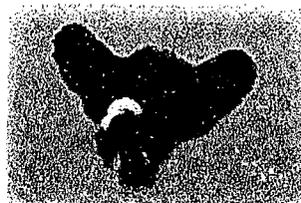
En esta zona podemos encontrar una gran variedad de especies de aves, las mismas que se encuentran distribuías deacuerdo a sus propios ecosistemas.

En el páramo se destacan los siguientes tipos de aves:

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Curiquinge	(Phalcoboenuscarunculatus)

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Palomas tierreras	(Metriopeliamelanoptera)
- Golondrina	(Notiochelidon murina)
- Gaviota de la Sierra	(Larus serranus)
- Zumbadores	(Gallinago nobilis)
- Cuzcungos	(Bubo virginianus)
- Lechuza de campo	(Asio flammeus)
- La bandurria	(Theristicus malanotis)
- Colibrí Estrella	(Oreotrochillus stella)
- Bencejos	(Streptoprocne zonaris)
- Azulejos	(Frigilus unicolor)
- Quilico Grande	(Falco femoralis)
- El cóndor	(Vultur gryphus)

La reserva Ecológica Antisana se constituye como uno de los pocos refugios del rey de las aves y símbolo patrio de nuestro Ecuador: el famoso *cóndor de los Andes* (*Vultur gryphus*), el mismo que se encuentra en un serio peligro de extinción.



Se estima que uno de cada cuatro cóndores que pueblan el Ecuador se albergan en esta Reserva.

En la parte baja de la Reserva, en el sector oriental las especies de aves más representativas son las siguientes:

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Pava de monte	(Penelope montagnii)
- Tucán de altura	(Andigena laminirostris)
- Pava negra	(Aburria aburri)
- Perdiz Grande	(Anas cyanoptera)
- Paloma tronadora	(Geotrygon frenata)
- Pava de cabeza blanca	(Chamaepetes goudotii)
- Galletera	( Fulica americana)

#### **4.4.1.5.2 Mamíferos**

Entre los mamíferos mas representativos de la Reserva tenemos:

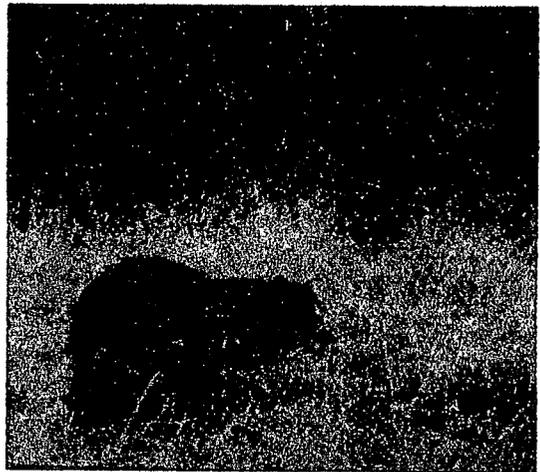
<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
-Venado de cola blanca	(Odocoileus virginianus)
- Conejos silvestres	(Sylvilagus brasiliensis)
- Lobo de páramo	(Dusicyon culpaeus)



**CONEJO SILVESTRE ( *Sylvilagus brasiliensis* )**

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- El ciervo enano	( <i>Pudu mehistophiles</i> )
- El tapir	( <i>Tapirus pinchaque</i> )
- El puma	( <i>Felis concolor</i> )
- Cervicabra	( <i>Mazama americana</i> )
- El venado rojizo	( <i>Mazama rufina</i> )
- Oso de anteojos	( <i>Tremarctos ornatus</i> )

El más espectacular de los mamíferos y que se encuentra en peligro de extinción es el famoso oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) especie característica del bosque nublado.



**OSO DE ANTEOJOS ( *Tremarctos ornatus* )**

#### **4.4.1.5.3 Anfibios**

Los que más se destacan son los siguientes:

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Rana Marsupial	( <i>Gastrotheca riobambae</i> )
- Jambatos	( <i>Atelopus ignescens</i> , <i>Eleutherodactylus curtipes</i> y <i>Eleutherodactylus</i> <i>bucklei</i> ).

#### **4.4.1.5.4 Peces**

En lo que respecta a los peces se han registrado las siguientes especies:

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Preñadilla	( <i>Astroblepus</i> )
- La trucha arco iris	( <i>Onchocynchus mukiss</i> )
- Trucha	( <i>Salmo trutta</i> )

#### **4.4.1.6 FLORA SILVESTRE**

Existen en la Reserva varios tipos de formaciones vegetales:

*Vegetación de Paramo.*- aquí se puede distinguir varias asociaciones como:

- Pajonal .- es una vegetación abierta y con muy poca cobertura y esta compuesta principalmente por Gramíneas donde sobresalen los géneros:

- Chuquiraga *Chuquiraga insignis*
- Stipa,
- Calamagrostis,
- Hierba cespitosa *Festuca cf. dolichophylla*
- Achupalla *Puya cf. hamat*



**CHUQUIRAGUA ( *Chuquiraga insignis* )**

- Bosques de páramo representados por los géneros de:
  - Tzintzo *Paepalanthus ensifolius*
  - Palo colorado *Polilepys incana*
  - *Gynoxis*
- Jatales, constituidos por los géneros
  - Arbustos leñosos *Loricaria ilinissae*,
  - *Baccharis*
  - *Cortaderia*
- Mocales que son asociaciones de plantas almohadilla localizadas en zonas húmedas de valles y regiones planas. Se encuentran los siguientes géneros:
  - *Azorella* cf. *pedunculata*
  - Taruga rinri *Werneria nubigena*
  - *Plantago*
  - *Orytrophium*
  - Cacho de venado *Halenia weddeliana*

*Vegetación en zonas Húmedas Tropicales.- se destacan las siguientes especies:*

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Aliso	( <i>Alnus acuminata</i> )
- Aguacatillo	( <i>Nectandra</i> )

<b>NOMBRE COMUN</b>	<b>NOMBRE CIENTIFICO</b>
- Arrayán Blanco	( <i>Eugenia aff. hallii</i> )
- Cedrillo	( <i>Cedrela montana</i> )
- Espino Blanco	( <i>Barnadesia</i> )
- Motilón	( <i>Hieronima macrocarpa</i> )
- Pumamaqui	( <i>Oreopanax</i> )
- Sacha Capulí	( <i>Vallea Stipularis</i> )



**MOTILON ( *Hieronima macrocarpa* )**

#### **4.4.2 RECURSOS ESCENICOS**

Dentro de la Reserva Ecológica Antisana existe una gran diversidad de sitios paisajísticos espectaculares. En los sectores del páramo la belleza única del volcán Antisana, junto con sus sitios estratégicos, para la practica de ascensionismo como Media Luna, El Muerto; se ve complementada por la presencia de hermosas lagunas como La Mica, Muertepungu, Maucamachay, entre otras.

Los llamados barrancos del Isco que es donde se localizan los dormideros y sitios de donde reposan los cóndores es un lugar único y excepcional.

En la parte oriental de la Reserva, a la altura de Papallacta, existen además lugares de gran belleza natural donde se puede observar una variedad de cascadas de agua cristalina, acantilados; brindando así la oportunidad a los viajeros de observar este incomparable paisaje.

Todas estas formaciones naturales se constituyen en un conjunto de atractivos especiales, los mismos que ofrecen al visitante un panorama digno de cuidarlo y conservarlo.

#### **4.4.3 CARACTERISTICAS CULTURALES**

#### **4.4.3.1 ASPECTOS HISTORICOS**

Dentro de los aspectos históricos se destacan la visita de académicos franceses al área con el objetivo de realizar las mediciones geodésicas.

En 1802, el Barón Alexander Von Humbolt intentó escalar el Antisana y realizó importantes estudios científicos relacionados con la descripción de la flora del páramo y aspectos relacionados con el volcanismo. La choza donde pernoctó se encuentra todavía en el páramo en tierras de la Hacienda Pinantura, como reliquia histórica.

Otros científicos como Wolf, Reiss y Stubel realizaron visitas al volcán Antisana y dejaron escritas teorías sobre la constitución geológica de los Andes.

#### **4.4.3.2 GRUPOS HUMANOS PROPIOS DE LA ZONA**

En esta zona no existen grupos humanos característicos debido a que la gran mayoría de la población son colonos que se fueron asentando poco a poco. Pero en los páramos del Antisana habitan

vaqueros y huasipungeros a quienes se les entregó tierras para vivir y para realizar el pastoreo del ganado.

El aspecto cultural más destacado es el rodeo de ganado, el mismo que consiste en la recogida, barajo y hierra de ganado *cimarrón* y se lo realiza en la Hacienda Pinantura. Este se constituye en una práctica tradicional de gran importancia local y regional, pues a él concurren trabajadores de la hacienda, chasquis (hombres a pie), que provienen del pueblo de Pintag y sus alrededores e inclusive de otras partes del país.

#### **4.5 PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA RESERVA**

A pesar de que no existen comunidades humanas al interior de la reserva muchas de las actividades que las poblaciones, establecidas en su zona de influencia, llevan a cabo, ejercen gran presión sobre los recursos naturales y la vida silvestre del lugar:

- La pobreza del suelo erosionado, hace que los habitantes de comunidades aledañas a esta reserva desarrollen sus prácticas agrícolas y ganaderas, recolección de madera para leña y tala de bosques en territorios de la reserva y para mejorar el pasto para el

ganado se producen, de manera frecuente, quemas en la vegetación natural de la Reserva.

- La cacería deportiva y de subsistencia representan una amenaza contra la vida silvestre, en especial contra especies que se encuentran en peligro de extinción.

La pesca de truchas con fines deportivos, comerciales y de subsistencia es también una actividad que provoca, no solo la destrucción de esta importante especie sino también atentan contra el equilibrio de la cadena alimenticia de este agreste ecosistema debido al uso de redes, barbascos, sustancias químicas y dinamita; esto especialmente en Micacocha, laguna de Papallacta, río Cosanga y otros afluentes del Quijos.

- El peligro de extinción de uno de nuestros símbolos patrios el cóndor andino, el cual esta desapareciendo debido al envenenamiento causado por los dueños de ganado, ya que creen que éste constituye un riesgo para sus intereses.

- El proyecto hidroeléctrico, La Mica-Quito-Sur, que la municipalidad de Quito junto con la Empresa Metropolitana de Agua Potable, (EMAAP - Q) planean desarrollar en la laguna de La Mica, para proveer de agua potable a los barrios del sur de la ciudad.

A pesar de que será creado para satisfacer necesidades básicas de la población ocasionará impactos ambientales significativos.

- La extracción intensiva de plantas medicinales, especialmente en la zona alta, ocasiona desequilibrios en la integridad natural de la reserva.
- Presencia de propiedades privadas en la zona.
- En lugares próximos a la Reserva se lleva a cabo la explotación de canteras y muchos de los propietarios de las diferentes haciendas han echo uso de éste material, que de ellas se extraen, como polvo de piedra, ripio, piedra para empedrado; mediante el uso de explosivos y sin tomar en cuenta los daños ambientales que esta actividad provoca.