

# PROBLEMAS URBANOS Y EXPANSIÓN INMOBILIARIA



**TOMO VII**

# CRÉDITOS

**Edición General:** Elizabeth Bravo

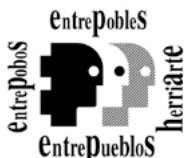
**Autorías:** Rosa Pacari, Rogelio Simbaña, Cinthia Andrade González, Jesús Zamora, Gloria Leyton, y Saskia Zambrano, Jonathan Cifuentes, Sara Montalbán, Elizabeth Bravo, Andrea Zambonino, Raquel Rodríguez Conforme, Alianza Basura Cero, Manái Prado, Digna Tenorio y Alexandra Almeida, Movimiento de Protección de Pucará Chaquibamaba

**Fotos:** Rosa Pacari, Grupo Ar-tos, Cinthia Andrade, Andrea Zambonino, Jerónimo Villareal, Elizabeth Bravo, Frente de Defensa del Cerro Bombolí, Movimiento de Protección de Pucará Chaquibamaba, Agencia Tegantai, Fotos de archivo

**Ilustración portada:** Dennise Agurto

**Diagramación:** Soledad Jácome

Octubre, 2024



# **PROBLEMAS URBANOS Y EXPANSIÓN**

INVESTIGACIONES COMUNITARIAS  
SOBRE DERECHOS DE LA NATURALEZA

**TOMO VII**

OCTUBRE 2024

# INDICE

## INTRODUCCIÓN

*Elizabeth Bravo*.....6

## EL HOTEL QUITO COMO PARTE DEL PAISAJE CULTURAL DE GUÁPULO

*Cinthia Andrade González*.....10

## EL MACHÁNGARA DEBE VOLVER A SER UN RÍO DE MENTA

*Sara Montalbán*.....20

## SANTA ELENA, NUEVO FRENTE DEL DESARROLLO INMOBILIARIO

*Jonathan Cifuentes*.....24

## EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA EN EL CANTÓN ALAUSÍ

*Rosa Pacari*.....31

## MOTOCROSS EN LA TOLA CHICA

*Rogelio Simbaña Coyago*.....38

## PROBLEMAS URBANOS DE LA CIUDAD DE MANTA – MANABÍ

*Jesús Zamora, Gloria Leyton, y Saskia Zambrano*.....45

## EFFECTOS DEL RUIDO PROVOCADO POR TERMOELÉCTRICA DE GUANGOPOLO EN LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA

*Elizabeth Bravo*.....59

## VULNERACIÓN DE DERECHOS DE LA QUEBRADA Y RÍO EL BATÁN, CERRO GUANGÜILTAGUA Y LA COMUNA DE BOLAÑOS PAMBA

*Cinthia Andrade*.....65

**SITUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
EN LAS COMUNAS DE VALDIVIA Y SAN PEDRO - CANTÓN  
SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA**

*Raquel Rodríguez Conforme*..... 69

**USO DE AGROQUÍMICOS EN EL PARQUE DE GUAPULO,  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

*Andrea Zambonino*..... 83

**CONTAMINACIÓN PETROLERA EN EL BARRIO  
“25 DE FEBRERO” EN LAGO AGRIO**

*Digna Tenorio y Alexandra Almeida* ..... 98

**EL CERRO BOMBOLI - SANTO DOMINGO DE LOS  
TSACHILAS ESTÁ EN PELIGRO**

*Elizabeth Bravo*..... 108

**EL PUCARÁ DE CHAQUIBAMBA: OTRO PATRIMONIO  
CULTURAL AMENAZADO**

*Movimiento de Protección de Pucará Chaquibamaba*..... 112

**EL BASURERO DE QUITO SOBRE UN PATRIMONIO  
NACIONAL: EL INGA**

*Maná Prado*..... 166

**¿BASURA Y DESECHOS TÓXICOS DE CHINA?**

*Alianza Basura Cero*..... 125

## INTRODUCCIÓN

La humanidad se hace cada día más urbana. La población urbana mundial es hoy del 56%; alrededor de 4400 millones de habitantes. En el Ecuador, alrededor del 65% de la población vive en ambientes urbanos. Por eso, el Tomo VII de “Investigaciones Comunitarias” lo dedicamos a la problemática urbana.



Guápulo en Illamas  
Foto: Jerónimo Villarreal

Creo necesario mencionar en esta introducción que, al cierre de este libro, la ciudad de Quito acaba de vivir uno de los peores episodios de incendios que hemos vivido. Estos son el resultado combinado del cambio climático, que trajo este año sequías extremas a la región interandina; intereses económicos privados que utilizan los incendios para lucrar en medio del caos, y ciertas prácticas culturales de quema de basura y cultivos para preparar la tierra para el siguiente período de siembra. Un factor adicional es el un cinturón de árboles de eucalipto, establecidos alrededor de Quito desde hace muchas décadas, una especie exótica invasora de alto riesgo, que ha desplazado a especies nativas. Dada su alta densidad y por su capacidad combustible, su presencia es un peligro inminente para la generación de los incendios.

La expansión inmobiliaria hacia ecosistemas naturales, zonas de patrimonio cultural, territorios destinados a la soberanía alimentaria o que son sitios de vida de comunas y comunidades indígenas y campesinas, es una fuerte realidad, sobre todo en América Latina., y este también es el caso del Ecuador. Este problema es analizado a través de varios artículos que tratan sobre el peligro que vive por ejemplo el cerro Bombolí, en Santo Domingo de los Tsáchilas, el Pucará de Chaquibamba en la zona de Guayllabamba, los manglares de Olón y otros lugares en Santa Elena, -donde los poderes económicos de Guayaquil ven a esta provincia como su patio trasero-.

El crecimiento de las ciudades tiene también otras aristas, como las complicaciones de la movilidad de la gente que se ha desplazado de la ciudad hacia los valles, pero que tienen que volver cada día a la urbe para trabajar. Para ellos, se tiene que construir nuevas vías y pasos que faciliten el tráfico, pero que implica el desalojo de barrios, como es el caso del Barrio Bolaños, que por muchos años ha resistido el desalojo, y que decidió quedarse en su territorio tradicional. Este barrio fue uno de los más afectados por el incendio en Quito de septiembre 2024.

Otra de las aristas de la urbanidad es la generación de basura. Uno los resultados del volcamiento de la población del campo a la ciudad, es

la generación de enormes cantidades de basura. El Inga, donde se han encontrado los restos arqueológicos más antiguos del Ecuador, hoy es el basurero de Quito, así como el río Machángara, el que otrora fue llamado “el río de menta de la ciudad” convertido hoy en una cloaca. El Machángara fue declarado como sujeto de derechos y debe ser restaurado, por la sentencia de una Corte.

De la provincia de Manabí se incluye el trabajo de tres expertas comunitarias en derechos de la naturaleza que describen algunos problemas urbanos de la ciudad de Manta, incluyendo los contaminantes producidos por las plantas procesadoras de atún, el sector turístico y el crecimiento inmobiliario en zonas de playa y ecosistemas naturales. Además, se analiza la problemática del tratamiento de aguas residuales en dos comunas Huancavilcas de Santa Elena.

La generación de desechos es uno de los cuellos de botella del capitalismo industrial, que el metabolismo natural no puede procesar, pero además, el sistema industrial del Siglo XX y XXI ha producido millones de sustancias que no pueden ser degradadas por los sistemas naturales. Muchos de estos desechos son tóxicos. Países como Estados Unidos y China se deshacen de su basura tóxica exportándola a países del Tercer Mundo, como el Ecuador. Aquí incluimos la declaración de la Alianza Basura Cero frente al Tratado de Libre Comercio con China, y sus intenciones de exportar basura al Ecuador.

Las ciudades necesitan además grandes cantidades de energía; y ahora, al momento de escribir esta introducción, el país vive la peor crisis energética que podamos recordar. En el caso de Quito, parte de su energía proviene de la termoeléctrica de Guangopolo, ubicada en el territorio tradicional de comunas Kitu Kara, generando un ruido que perturba la vida de la población y la naturaleza.

Otro caso que incluimos en el libro es el La Tola Chica, donde jóvenes quiteños irrumpen los fines de semana para practicar motocross, rompiendo la tranquilidad de la comuna.



Dada la alta densidad poblacional que vive en las ciudades, los desastres, que son la peor expresión del cambio climático, son especialmente destructivos en los centros poblados, y son cada vez son más duros y frecuentes. El caso del deslizamiento de tierra ocurrido en el cantón Alausí por la fuerza del invierno, es otro de los temas incluidos en este libro, gracias a la investigación hecha por una experta comunitaria en derechos de la naturaleza.

Presentamos también un caso sobre Lago Agrio, una ciudad que nació junto con la extracción petrolera. De hecho, su nombre fue puesto por la empresa Texaco en memoria de su primer pozo abierto en Texas. Sus barrios periféricos están constantemente afectados por el petróleo, por derrames de crudo o de aguas de formación o nuevas perforaciones. Publicamos en este tomo el informe realizado por una experta comunitaria sobre su propio barrio: “25 de febrero”.

Un caso especialmente grave, es la construcción de la llamada “Cárcel del Encuentro” en la Baja de Chanduy, territorio tradicional del pueblo Huancavilca que protege bosques secos tropicales muy bien conservados, y donde han existido asentamientos humanos muy antiguos y continuos. La presencia de la cárcel en esta zona, cambiará para siempre la vida de estas comunas y destruirá el patrimonio cultural milenario que alberga.

Esperamos que este volumen, que recoge varios trabajos de expertas comunitarias, sirva para alentar el debate sobre la problemática urbana y sus ramificaciones en el mundo rural y los ecosistemas naturales.

## EL HOTEL QUITO COMO PARTE DEL PAISAJE CULTURAL DE GUÁPULO

Cinthia Andrade González<sup>1</sup>



Antigua fotografía de inicios del siglo 20, del Santuario de Guápulo enclavado en un piso ecológico intermedio entre la meseta de Quito y los valles orientales.

Foto anónima en el convento de San Francisco

---

1. Especialista en cosmovisión andina. Parte del Colectivo Kitu Milenario. Asociación de Peritos comunitarios en defensa de la naturaleza, PA.KA.RI Pachamanta Kamachik Ricuj

## Introducción

Para entender la importancia del Hotel Quito como parte del *Paisaje Cultural de Guápulo* debemos remitirnos a conceptos y normativas que plantea la UNESCO sobre el tema. Basándonos en las mismas, Guápulo podría ser catalogado como un *Paisaje Cultural*.

La Convención de 1972 para la *Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural* establece que ciertos lugares de la Tierra con un “valor universal excepcional” pertenecen al patrimonio común de la humanidad. Actualmente, 193 países han ratificado esta convención entre los cuales consta el Ecuador. La Convención es única, porque liga el concepto de conservación de la naturaleza con la preservación de los sitios culturales. Gracias a la inestimable ayuda de las comunidades locales, la Convención es una herramienta eficaz que permite afrontar los desafíos contemporáneos relacionados con el cambio climático, la urbanización descontrolada, el turismo de masas, el desarrollo socioeconómico sostenible y las catástrofes naturales.

En las *Directrices prácticas sobre la aplicación de la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial* numeral 36 dice:

Los paisajes culturales representan las “obras conjuntas del hombre y la naturaleza”. “Ilustran la evolución de la sociedad y de los asentamientos humanos a lo largo de los años, bajo la influencia de las limitaciones y/o de las ventajas que presenta el entorno natural y de fuerzas sociales, económicas y culturales sucesivas, internas y externas. Deberían ser elegidos sobre la base de su valor universal excepcional, su representatividad en términos de región geocultural claramente definida y su capacidad de ilustrar los elementos culturales esenciales y distintivos de dichas regiones.”

Guápulo podría cumplir los requisitos de estas categorías por sus elementos naturales, geológicos, culturales, prehistóricos, históricos, religiosos, artísticos y sociales.

Fernando Molinero Hernando en el Encuentro Internacional de Paisajes Culturales llevado a cabo en Colombia (2017), aclara lo siguiente:

“El paisaje cultural, según la UNESCO, es la impresión de la acción humana sobre el medio natural a lo largo del tiempo, tanto que el patrimonio es el conjunto de elementos y valores transmitidos por las sociedades humanas pasadas a las actuales. Por ello, el paisaje patrimonial puede definirse como las porciones territoriales que son soporte y expresión totalizadora -ecológica e histórica-, de la herencia cultural de las sociedades que las habitaron y organizaron.”

Este mismo autor menciona que la conversión del paisaje en patrimonio es un fenómeno reciente. Antes lo patrimonial se refería casi exclusivamente a elementos arquitectónicos, sean religiosos o civiles, con valores destacables. Este cambio es el resultado de una consideración holística del bien cultural, que “carece de sentido fuera del contexto en el que surgió o se creó.”

El Hotel Quito se encuentra en un lugar privilegiado de la ciudad. Al este tiene una vista magnífica del valle de Tumbaco y de la Cordillera Real (con montañas como Cayambe, Pambamarca, Puntas, etc.) y también al oeste vemos el macizo del Pichincha, en la Cordillera Occidental. Desde su ubicación es posible ver amaneceres y puestas de sol espectaculares en ambas cordilleras. El Hotel se encuentra asentado en la Av. González Suárez, que está ubicada en el cerro llamado Loma Huasi (loma de casa o habitación, en Kichwa) que corresponde al asentamiento ancestral del barrio de Guápulo, aunque en la actualidad los predios del Hotel pertenecen al barrio La Floresta. Esta loma corresponde al borde del sistema de fallas geológicas de Quito. Estas fallas son las causantes de que la meseta de Quito se encuentre varios centenares de metros por encima de los valles nororientales. Desde el Hotel, en un brusco descenso (debido a estas fallas), se aprecia la colonial iglesia de Guápulo. Desde tiempos ancestrales, Guápulo por estar en este lugar, cobró importancia geográfica, militar, astronómica, ceremonial y sagrada.

Guápulo es en la actualidad un barrio de la ciudad y una comuna Kitu-Kara que corresponde a un asentamiento ancestral Kitu, Kara, Inka, colonial y republicano. Su nombre proviene de dos palabras de origen Tsafiqui, Wa que es grande y Bulu que es una familia amplia, según los esposos Costales. Jacinto Jijón y Caamaño, menciona al término bulu como a un lugar sagrado importante. Su significado sería entonces, Gran lugar sagrado.

Guápulo era el primer tambo de salida de la ciudad de Quito hacia los valles orientales por el único camino que unía la ciudad con los valles de Cumbayá, Tumbaco, Puenbo y el país de los Quijos en la Amazonía y con los asentamientos del País Karanki, actuales El Quinche, Otavalo, Ibarra, etc. Por eso, hoy se llama el Camino de los Conquistadores al camino que va desde el barrio La Floresta a Guápulo (que colinda con los predios del Hotel Quito) al ser esta la ruta ancestral que siguieron Pizarro y Orellana en su viaje de descubrimiento del río Amazonas. En Guápulo existe una bifurcación de caminos que era marcada en tiempos ancestrales por una apachita y en la que desde la colonia hasta hoy está una cruz. Uno de estos caminos iba a Cumbayá y el otro bordeaba el cerro Auqui, dirigiéndose al abra de Papallacta y al país de los Quijos.

Debido a que, tanto los Karas del norte como los Quijos de la Amazonía presentaron gran resistencia a la conquista incaica, los Inkas se asentaron en el cerro Guangüiltagua (actual parque Metropolitano), colindante con Loma Huasi y, lo convirtieron en un inmenso pukará donde apostaron sus tropas para vigilar los valles y sus caminos y así, poder retener cualquier avance de estos pueblos. Además, en la quebrada de El Batán, muy cerca de la iglesia de Guápulo, existe todavía un inmenso pukará de siete pisos, que al parecer fue adecuado por los Inkas para su defensa sobre otro preexistente. Desgraciadamente, no ha sido puesto en valor.

La iglesia actual de Guápulo está asentada sobre una pirámide escalonada de posible factura Kara (totalmente visible y visitable), que seguramente estuvo sobre una piyasha de origen Kitu y que tiene en sus cimientos inmensa piedras incas, varias de las cuales son de formas poligonales

imperiales, demostrando que para los Incas fue un lugar de importancia. En excavaciones arqueológicas realizadas detrás del altar mayor en el año 1979, se encontró una tumba de pozo profundo de la cultura Cotocollao (Kitu) de una mujer en posición fetal. Además, ya a comienzos del siglo XX, el Padre Navas escribe sobre excavaciones en diferentes partes de Guápulo donde ha encontrado tumbas diversas.

En el año 2018, el IMP realizó una investigación en la que encontró vestigios de culturas como la Cotocollado (Kitu), Quijos e Inca. Como vemos Guápulo era un centro ceremonial importante que fue ocupado por diferentes culturas en épocas sucesivas. Su importancia también se ve reflejada por la edificación en la colonia de la actual iglesia por la comunidad franciscana. Los templos coloniales fueron edificados sobre antiguos centros ceremoniales o huacas precolombinas.



Escalonados claramente visibles que están ubicados en la parte posterior de la Iglesia  
Foto: Cinthia Andrade

En la actualidad todavía encontramos varias comunas indígenas en el sector como la comuna de San Francisco de Guápulo, en el mismo barrio de Guápulo, la comuna de Bolaños Pamba, en los bajos de Guangüiltagua, cerca de la quebrada de El Batán y la comuna de Miraflores dentro del mismo parque Metropolitano. Por lo que podemos decir que en este sector todavía tenemos patrimonio inmaterial vivo ya que estas comunas conservan formas de vida, fiestas, comidas, apellidos ancestrales y relaciones de parentesco aún hoy.

Pero Guápulo y, tal vez lo más importante para el tema del Hotel Quito que nos ocupa en este escrito, es que también está ubicado en el seke que marca el solsticio de junio para la ciudad de Quito. El territorio en los Andes no fue ocupado al azar o por consideraciones netamente utilitarias como estar cerca de ríos o tener tierras cultivables. El territorio tiene un ordenamiento sagrado uno de cuyos parámetros son los sekés. Los sekés son líneas geobiológicas, astronómicas, solares, lunares, constelares que dividen de manera ordenada y sagrada un territorio.

El centro de estos sekés, que se distribuyen de forma radial, en el caso de Quito, es la torre de La Catedral en el Centro Histórico. Estos estudios los realizó primeramente el arquitecto Andrés Peñaherrera y los han seguido desarrollando investigadores como Hugo Burgos Guevara, Diego Velasco Andrade, Alfredo Lozano Castro, Angel Cevallos Black, entre otros. Teniendo como centro la torre de La Catedral y de forma radial se ubican varias líneas o sekés que, sobrepuestos por caminos ancestrales, todavía hoy se conservan, como la calle García Moreno o la calle Guayaquil, que marcan rutas a sitios tan importantes como Catequilla, Cochasquí o solsticios como el del 21 de junio en que tenemos la celebración del Inti Raymi.

El seke 2 (según como lo llama Burgos o 3 como lo nombra Velasco) se forma al seguir la línea que traza el sol al amanecer el 21 de junio, día del solsticio de verano. El sol sale por detrás del Cayambe pasa por los pukarás de Pambamarca y Quito Loma en el valle, por El Quinche, llega a Guápulo sube exactamente por el Hotel Quito continuando por la Av.

12 de Octubre, calle Guayaquil, llega a la torre de la Catedral, sigue a la Iglesia de San Diego y termina en el cerro Ungüí que es la punta sur del macizo del Pichincha. Como vemos es un seke muy importante y del que felizmente hasta la actualidad conservamos muchos lugares con construcciones militares, ceremoniales, astronómicos por los que pasaba.

Además, este seke es muy relevante porque marca, no solamente un solsticio, sino porque en junio empieza la época masculina del año que va hasta el solsticio de diciembre. En el solsticio de diciembre empieza la época femenina del año, que transcurre de diciembre a junio. Es importante conocer que las tierras de Kitu estamos regidas por dos constelaciones la del Mono y la del Jaguar. La del Mono corresponde a la Osa Mayor y la del Jaguar a las Pléyades. Por eso éramos conocidos como el pueblo del Mono Jaguar. Al parecer desde tiempos muy remotos ya se nos identificaba como mono-jaguar ya que en la cultura Valdivia encontramos hermosos tallados en piedra de un híbrido cabeza de jaguar y cola de mono. La constelación del Mono corresponde a la época de lluvias (diciembre a junio) cuando esta constelación está visible. La constelación del Jaguar aparece en la otra mitad del año (junio a diciembre) cuando es la época seca. Justamente el 21 de junio, poco antes del amanecer aparece el Jaguar (las Pléyades) por detrás del Cayambe en el preciso lugar por donde aparece el sol luego de breves minutos, marcando el solsticio y este seke en el que está asentado Guápulo y el Hotel Quito.

El 21 de junio, se da un importante fenómeno de pareidolias en el Pichincha que es visible desde la quebrada de El Batán es decir, desde el extremo de Loma Huasi. Las pareidolias son figuras que el cerebro completa o busca similitudes con algo conocido. Por ejemplo, se dice que el contorno del Ruku Pichincha es el perfil de Antonio José de Sucre. Para el solsticio de junio, el Kuntur Wachana y el Chinchinal (puntas del Pichincha) proyectan sombras sobre Cruz Loma (parte también del Pichincha) y se forma un cóndor que va abriendo sus alas y vuela para luego posarse con las alas recogidas. Es un fenómeno de luces y sombras realmente espectacular. Cuando una pareidolia es interpretada como una historia sagrada hablamos de una hierofanía. En este caso tenemos el



mito kitu de Unu Pachakutik (el diluvio), que cuenta lo siguiente: Pacha y Eacha, los padres primigenios vivían en paz en el valle de Quito y tenían tres hijos. Estos cansados de las maldades de la serpiente Pini, le dispararon sus flechas. Enfurecida vomitó tanta agua que inundó todo, obligando a Pacha y su familia a subir al Pichincha. Pasados varios días Pacha se asomó al valle de Quito desde el Ruku Pichincha para ver si habían bajado las aguas. Cuando ya el valle era habitable otra vez, Pacha bajó con sus hijos y desde ahí se denominaron kitus. Como vemos es el mito fundacional del pueblo Kitu y desde ahí nos llamamos kitus. El lugar desde donde se puede ver el valle es la quebrada de Rumipamba, que desembocaba en la laguna de Añaquito (hoy parque La Carolina) y cuyo desagadero era la quebrada de El Batán en el borde de Guápulo.

Haciendo una compilación del significado de Guápulo podemos decir que estaba en un camino muy importante, tenía una apachita o un cruce de caminos, era un tambo, lo habitaba un bulu o comuna indígena del pueblo Kitu-Kara, era un centro ceremonial de importancia sobre el cual está edificada la actual Iglesia de la Virgen de Guápulo, era un punto importante del seke del 21 de junio o Inti Raymi, desde ahí se podía observar perfectamente el cambio de constelaciones rectoras del pueblo Kitu-Kara y el comienzo de la época masculina del año, era un punto militar importante para la defensa de la ciudad, era y es un lugar desde donde se ven las pareidolias que se forman en el Pichincha el 21 de junio, es un lugar de posible hierofanía de interpretación del origen del pueblo Kitu. En conclusión, tenemos un lugar con un gran patrimonio ancestral que debe ser puesto en valor más allá de su iglesia o sus casas coloniales.

Al estar el Hotel Quito asentado en este importante sector de Guápulo, ser parte del seke del solsticio de junio, tener una vista privilegiada de fenómenos astronómicos como las salidas de constelaciones rectoras o de las pareidolias en el Pichincha con su significación en un mito de origen del pueblo Kitu-Kara debe ser puesto en valor no sólo como patrimonio moderno sino en su significado ancestral por el lugar privilegiado en el que se encuentra.

## Referencias bibliográficas

Andrade González, Cinthia, (2018a) "Paisaje arqueológico, cultural y social de la comuna de Bolaños Pamba descendiente de los pueblos Kitu-Kara e Inca", Ecuador, Kinti Editores. En: Paisajes Culturales, Velasco Andrade D. coordinador. pp. 151-171

Andrade González, Cinthia, (2018b) "Guápulo: Centro Ceremonial Kitu, Kara, Inca y Colonial", Ecuador, Kinti Editores y Huemul Editorial, en Centros Ceremoniales I, coordinador Diego Velasco Andrade, pp. 119-135

Costales, Piedad y Alfredo, Costales Peñaherrera Jaime A., (1996) "Mitos Quito-Cara", Ecuador, Abya Yala

Burgos Guevara, Hugo, (2007), "Recorrido por el Quito Prehispánico", Ecuador, Universidad Internacional del Ecuador

Bustamante Díaz, Patricio G. Posible Ubicuidad Espacio-temporal de la triada Pareidolia - Apofenia - Hierofania, como probable origen de la sacralización de algunos elementos del paisaje. En Rupestreweb, <http://www.rupestreweb.info/triada.html> 2008 (02-04-2020)

Eliade, Mircea, (2018), "El mito del eterno retorno", España, Alianza Editorial

Espinosa Apolo, Manuel, Coord., (2003) "Guápulo, Memoria Histórica y Cultural", Quito, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Administración de la Zona Centro, Trama

Guevara Garcés, Oliverio, comp., (2003) "Diccionario", Santo Domingo de los Colorados, Ecuador, Gispacolor's

Lozano Castro, Alfredo, (1991), "Quito, ciudad milenaria. Forma y símbolo", Ecuador, Ediciones Abya Yala

Molinero Hernando, Fernando, "Territorio y sociedad en mutación, Encuentro internacional de Paisajes Culturales, paisajes culturales, paisajes patrimoniales, paisajes sostenibles", Colombia, 2017, en línea [https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28943/Paisajes\\_culturales\\_patrimoniales\\_sostenibles.pdf?sequence=1#:~:text=2.3.&text=Partiendo%20de%20estos%20postulados%2C%20la,Directrices%20UNESCO%2C%20p%C3%A1rrafo%2039](https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28943/Paisajes_culturales_patrimoniales_sostenibles.pdf?sequence=1#:~:text=2.3.&text=Partiendo%20de%20estos%20postulados%2C%20la,Directrices%20UNESCO%2C%20p%C3%A1rrafo%2039) 14 marzo 2024

Peñaherrera Mateus, Andrés, (2022). "Del Kitu al Quito", Ecuador, Colectivo Kitu Milenario

Salazar, Ernesto, (2014), "El Pucará de Guanguiltagua", En Revista Apachita, <https://revistas.arqueo-ecuatoriana.ec/es/apachita/apachita-20/282-el-pucara-de-guanguiltagua>, (15-10-2016)

VVAA (1992). "Quito: Comunas y parroquias", Serie Quito, España, Dirección de Planificación, Ilustre Municipio de Quito, Junta de Andalucía, Ed. Fraga. En [https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/04%20COOPERACION%20INTERNACIONAL/quito\\_07\\_comunas\\_y\\_parroquias/quito\\_07.pdf](https://ws147.juntadeandalucia.es/obraspublicasyvivienda/publicaciones/04%20COOPERACION%20INTERNACIONAL/quito_07_comunas_y_parroquias/quito_07.pdf)

Ventura i Oller, Monserrat, (2012). "En el cruce de caminos. Identidad, cosmología y chamanismo tschila", Ecuador, FLACSO, Abya Yala, IFEA, UAB

Vizueté, Luis (2017). "Algunos comentarios acerca del barrio Bolaños. Reclamo por la tierra, lucha indígena y estratos sociales entre la colonia y la República", inédito.

<https://es.unesco.org/themes/patrimonio-mundial>

UNESCO, Comité Intergubernamental de Protección Del Patrimonio Mundial Cultural Y Natural Centro Del Patrimonio Mundial: Directrices prácticas para la aplicación de la convención del patrimonio mundial (versión 2008), Revisión aprobada por el Comité del Patrimonio Mundial en su 22ª reunión, diciembre de 1998.

<http://whc.unesco.org/archive/opguide08-es.pdf>

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116351\\_spa?posInSet=16&queryId=604dad04-3170-43d7-8f82-b925b3f70678](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116351_spa?posInSet=16&queryId=604dad04-3170-43d7-8f82-b925b3f70678) **14marzo2024**

<https://revistas.arqueo-ecuatoriana.ec/es/apachita/apachita-20/282-el-pucara-de-guanguiltagua>

## EL MACHÁNGARA DEBE VOLVER A SER UN RÍO DE MENTA

Sara Montalbán

Machángara de menta: eres mi río

Entre casas y huertas pasajero  
Caminas y murmuras entre dientes.  
Tus monedas escondes en las guijas  
Y te vas a dormir bajo los puentes.

Jorge Carrera Andrade



El río de Quito es el Machángara. Es posible que su nombre venga del pueblo Machangarilla, que fue el primer pueblo del sur de Quito. En 1520 el antiguo pueblo fue ocupado por españoles y mestizos... y luego fue cambiado con el nombre de "La Magdalena".



Puente sobre el río Machángara  
Foto de archivo

En las últimas décadas la ciudad ha crecido de espaldas al río, lo que le ha convertido en uno de los más contaminados del Ecuador. Metales usados por las fábricas contaminan sus aguas: cobre, cromo, plomo que se usan como disolventes o para elaborar pigmentos o materiales de construcción.

En el 2015, la Empresa de Agua Potable estudió 2.910 muestras y detectó mayor contaminación en ocho sectores; tres de ellos estaban cerca de fábricas de la zona industrial, al sur de la ciudad. El agua contaminada por las industrias cambia de color. Este negro intenso se forma cerca de El Conde, aguas abajo. Ahí se funde con el líquido verde contaminado de otra vertiente. Cerca del Camal Metropolitano y El Recreo se encontró que la contaminación superaba hasta en un 3000% de los rangos permitidos para que el agua sea considerada potable.

A esto se suma que el Machángara se ha convertido en el vertedero de basura de los más de dos millones y medio de habitantes de la ciudad;



Entrega de la demanda a favor del Machángara  
Complejo Judicial del Norte - Quito

por eso, el 99% de las aguas que van hacia el río son residuales (industriales, hospitalarias y domésticas). En algunos tramos es posible ver las tuberías directas hacia el cauce.

El 28 de mayo 2024, el río Machángara, representado por el pueblo indígena Kitu Kara, con el apoyo de movimientos sociales, científicos, activistas ambientales, presentaron una acción de protección, para salvaguardar sus derechos y de las 54 quebradas y riachuelos que lo nutren, a lo largo de 22 Km.

En la demanda se mencionó la vulneración de otros derechos, debido a la contaminación, como el derecho al agua, al ambiente sano, al saneamiento, salud y el derecho a la ciudad. Se demandó medidas a corto, medio y largo plazo.

Ramiro Ávila, abogado de la causa y ex juez constitucional, llevó un frasco con agua contaminada del Machángara, y dijo que “La idea no es enfrentarse al Municipio, sino generar consciencia sobre la restauración de la flora y fauna”. Ávila añadió “hoy el Machángara es una cloaca abierta. La declaración del río como sujeto de derechos significa desplazar la noción de que el río es algo malo y entender que es un lugar valioso y que es parte de la identidad de los quiteños”.

El resultado fue una sentencia histórica dictada el 5 de julio 2024: el Poder Judicial de Ecuador determinó que el río Machángara es un sujeto de derechos, como lo son las personas físicas y las jurídicas. Responsabilizó al municipio de la ciudad por las vulneraciones de derechos del afluente, y ordenó la implementación de un plan específico de descontaminación para mejorar su estado.

Además, indicó que las acciones de recuperación, entre las que se incluyen la restauración de las riberas y la revegetación de las áreas degradadas, se deberán trabajar junto a la sociedad civil.

El Machángara es el segundo río de Quito, con una declaratoria de vulneración de derechos. El primero fue el río Monjas. En 2022, la

Corte Constitucional ordenó al Municipio que apruebe una ordenanza para repararlo.

“Lograr la máxima protección posible para el Río, es luchar por la vida. El Río Machángara no se merece ser la cloaca de Quito. Ojalá vuelva a ser nuestro orgullo y ya no le demos la espalda. El Río debe ser un eje de regeneración ambiental y social”, señala Ávila sobre la histórica sentencia del río Machángara.

### Referencias bibliográficas:

Jaramillo C. (2022). La contaminación de recursos hídricos, un vistazo al Río Machángara. Catálisis, revista digital.

Reinoso A. y Rubio J. (2015). Machangarilla: un pueblo ancestral al sur de Quito. Centro de Medios Virtuales.

TierraViva. Agencia de Noticias (2024). Fallo judicial declaró a un río como sujeto de derechos. <https://agenciaterraviva.com.ar/fallo-judicial-declaro-a-un-rio-como-sujeto-de-derechos/>



## SANTA ELENA, NUEVO FRENTE DEL DESARROLLO INMOBILIARIO

Jonathan Cifuentes



En mayo 2024, nos despertamos con la noticia de que en el sector del Bosque Protector Esterillo Oloncito, en la Provincia de Santa Elena se habían talado 21 algarrobos y varios árboles nativos, mientras que una decena de trabajadores de la construcción, comuneros, extranjeros, se resguardan a la sombra de algunos árboles que aún quedan en pie.

Se trataba del inicio de los trabajos para la construcción del proyecto inmobiliario Echo Olón de Vinazin, la empresa fundada por el actual presidente Noboa, y que ahora su socia mayoritaria es Lavinia Valbonesi, la Primera Dama.



Oloncito



Al pedir la documentación que respalda el proyecto, sólo se ha presentado un registro ambiental que el Ministerio del Ambiente otorga a proyectos de bajo impacto; a pesar de que éste más bien sería un proyecto de gran magnitud, por lo que necesitaría una licencia ambiental. En una entrevista publicada por el medio BN Periodismo, Roberto Palacios, miembro de la Fundación Ecológica Oloncito, quien vive 30 años en la zona, aseguró que “se está sentando un precedente realmente peligroso de desorden hacia futuro” pues es preocupante que la autoridad ambiental haya dado paso a proyectos como este.

Comentó que esta zona ha sido reforestada con manglar, lo que se ha regenerado la vida con obras de protección y que han realizado muros para que, cuando el esterillo registre crecidas, no cause destrozos. Lamenta que después de tantos años de trabajo para recuperar este espacio, alguien reclame su propiedad, sin tomar en cuenta que ha sido gracias al esfuerzo común que fue declarado bosque protector. Comenta que nadie puede vender el estero pues es un bien de todos y es un área protegida.

## Ecosistemas frágiles

El permiso ambiental del proyecto inmobiliario Echo Olón fue concedido por el Ministerio del Ambiente de manera muy rápida, pues el Ministerio de Ambiente aduce que ésta no es una zona protegida.

Independientemente de si ésta es un área protegida o no, hay aspectos a tomar en cuenta: La Constitución del Ecuador reconoce derechos a la naturaleza; y en el caso en discusión, al ecosistema del manglar (y del bosque seco), estos ecosistemas tienen derecho a que “se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”.

Adicionalmente, la Constitución del Ecuador establece que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, *bosques tropicales secos* y húmedos y



Zona de influencia de la Cárcel del Encuentro

*manglares*, ecosistemas marinos y marinos-costeros (Art. 406). Lo que es recogido por el Código Ambiental, donde se permitía la construcción de infraestructura en manglares.

Por esta razón, se presentó una acción en la Corte Constitucional, cuya Sentencia 22-18-IN/21 reconoce que “Los ecosistemas de manglares contribuyen, además, a mitigar el cambio climático global, por su absorción diez veces más de carbono que un ecosistema terrestre y porque protegen las áreas costeras. Además, solo bosques intactos de manglares... pueden proteger las áreas costeras contra fuertes vientos y mareas, suministrar zonas de desove para peces vertebrados y retener el sedimento...”, por lo que el ecosistema del manglar requiere y demanda protección especial. De ahí la importancia y la necesidad de fortalecer su cuidado, uso sustentable y protección a partir de los derechos de la naturaleza consagrados en nuestro ordenamiento jurídico.

La Sentencia reconoce que los ecosistemas del manglar son titulares de los derechos reconocidos a la naturaleza y tienen derecho a “que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus

ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.” Y establece que en manglares, sólo se permitirá la construcción de infraestructura, siempre que “garantice el acceso a servicios públicos de las comunidades que viven en o junto a ecosistemas de manglar, y se demuestre que no interrumpe los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos del ecosistema manglar”.

### La “Cárcel del Encuentro”: otro frente de destrucción de los frágiles bosques de Santa Elena

Lo dicho en esta sentencia, se aplica a los bosques secos tropicales, también señalados en la Constitución como ecosistemas frágiles.

El 21 de junio se puso la primera piedra del Centro de Privación de Libertad en Santa Elena. Se trata de una cárcel de máxima seguridad que forma parte de las promesas de campaña del actual régimen.



*Avance de las obras de la cárcel*

Colectivos sociales consideran que esta mega-construcción atentará contra derechos colectivos y de la naturaleza, pues es una zona de bosque seco, con bosques milenarios, ubicados en la Comuna ancestral Bajada de Chanduy.

Testimonios de comuneros indican que luego de la inauguración de la obra, llegaron a la zona personas en autos de alta gama, quienes dijeron a los comuneros que van a necesitar esas tierras para instalar hoteles y otras infraestructura. Los comuneros temen que el área de intervención sea de unas 300 hectáreas de bosque seco tropical muy bien conservados.

Esta zona es además un área protegida provincial.

La zona es además un área de ocupación humana muy antigua, que se remonta a tiempos preincásicos, como lo demuestran los restos arqueológicos encontrados en el sitio.

## Otros casos

No es la primera vez que la familia Noboa está envuelta en conflictos de tierras en esta zona. A finales de la década de 1980, se registró otro caso en la comuna de Engabao, relacionado con una empresa perteneciente al padre del actual presidente.

Entre Santa Elena y Guayas, se encuentran más de 60 comunas ancestrales, reconocidas en el artículo 56 de la Constitución del Ecuador, que gozan de una serie de derechos colectivos, incluyendo la consulta, la no discriminación, la conservación de tierras, y diversidad cultural, entre otros.

Aunque en Ecuador no existe un registro del número de empresas que están asentadas en zonas comunales, el estudio realizado en 2021 por el CDH expone más de 25 mil hectáreas de tierras comunales en las provincias de Santa Elena y Guayas han sido objeto de invasiones, ventas ilegales y conflictos relacionados con la usurpación, según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería citados en el informe.

Pero el problema es aún más grave. El Ministerio de Agricultura y Ganadería registró alrededor de 150.000 hectáreas inmersas en conflictos territoriales. Un informe del Comité Permanente de Derechos Humanos (CDH) señala a grupos económicos, como el consorcio Nobis, Vimare (de propiedad de Santiago Noboa Azin), o Marfragata, entre otros, como los responsables de dichos conflictos.

La ambición es expandir la frontera inmobiliaria en la región.

## Los ecosistemas y las comunas

A diferencia de otros bosques secos latinoamericanos, estos son los únicos que se desarrollan alrededor de la línea equinoccial, y se forman por la confluencia de las dos corrientes marinas; la fría de Perú y la cálida de Panamá. Biológicamente la zona se denomina Región Tumbesina, una zona con gran diversidad de flora y fauna, especialmente de aves endémica.

En el territorio donde se ubica la Comuna Bajada de Chanduy, junto con otras comunas ancestrales de la Provincia de Santa Elena, se ha dado la ocupación humana continua más antigua del Ecuador, la misma que se mantiene hasta nuestros días. Las civilizaciones precolombinas dejaron su huella en la costa del Pacífico del Ecuador continental. Desde hace más de 10.000 años, hasta la llegada de los españoles en la década de 1530, estas comunidades inventaron herramientas, elaboraron cerámica, plantaron y domesticaron cultivos, practicaron el comercio y construyeron comunidades que utilizaron estructuras sociales y políticas complejas.

La construcción de la Mega cárcel y los proyectos inmobiliarios generarán un modelo de desarrollo completamente extractivo, vulnerando el derecho de las comunidades ancestrales y de los bosques secos tropicales.

## Referencias bibliográficas:

Álvarez Silvia. (2002). *Etnicidades en la Costa Ecuatoriana*. Quito: Ediciones Abya Yala, PRODEPINE. pp. 306. 2002.

Constitución de la República del Ecuador (2008).

Corte Constitucional. Sentencia No. 22-18-IN/21 del 8 de septiembre 2021.

La Fuente - Periodismo de Investigación (2024). Conflicto en Olón: Intereses Privados Vs. Conservación Ambiental

Primicias (2024) La empresa Vinazin suspende proyecto Echo Olón 1 y lamenta la pérdida de 2.783 empleos

<https://www.primicias.ec/noticias/politica/empresa-vinazin-proyecto-echo-olon-lavinia-noboa/>

Primicias (2024). Grupos sociales y de derechos humanos en Ecuador rechazan construcción de cárcel

<https://www.primicias.ec/noticias/seguridad/derechos-humanos-ecuador-rechazo-construccion-carcel/>

Primicias (2024). Despojo y usurpación de tierras alcanzan las 25.000 hectáreas en Santa Elena y Guayas. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/santa-elena-guayas-despojo-trafico-tierras-hectareas-cdh/>

## EL DESLIZAMIENTO DE TIERRA EN EL CANTÓN ALAUSÍ

Rosa Pacari

Perita Comunitaria en Derechos de la Naturaleza



### Alausí “Pueblo Mágico”

El Cantón Alausí se encuentra ubicado en la Sierra Centro del Ecuador, tiene un clima agradable. Alausí que significa “Cosa de gran estima y querida” tiene una población de 45.054 habitantes. Por su estratégica su ubicación se convierte en uno de los atractivos turísticos, cultural, natural, arqueológico, ferroviario y arquitectónico. Además también se puede encontrar asentamientos de milenarias comunidades quichuas con diversidad ancestral.



Foto: Rosa Pacari - Alausí

Mi presencia en el territorio fue encontrar la causa y consecuencias de la tragedia, después de siete meses del deslizamiento de tierra ocurrido. El barrio Casual fue el punto de origen del deslizamiento y de la tragedia que se suscitó.

Las herramientas que utilicé fueron las entrevistas, testimonios, observación e imágenes, a los mismos habitantes de las zonas afectadas. Tuve la oportunidad de entrevistar a las personas afectadas, hombres y mujeres de diferentes edades que dieron sus testimonios como si fuera ayer, dijeron.

Visité la zona de la tragedia después de siete meses de lo ocurrido el día miércoles 15 de noviembre del 2023. Primero inicié en busca de los dirigentes o a los representantes del barrio, porque no puedo trabajar a si nomás, peor sacar información, por un lado, por la inseguridad que existe en todo el país, y porque a las personas extrañas no le dan información. Así me comentó unas de las moradoras del lugar. A los dirigentes también hay que tomarles de buen lado, presentarse bien de donde vinimos, quienes somos, para que venimos, si tienes algún incentivo mucho mejor, aunque sea un pancito, porque hay niños, mujeres, adultos mayores en los sectores vulnerables la verdad hay gente que necesita.

En esta ocasión no pude encontrar al presidente porque trabajaba en una institución, pero tuve la oportunidad de contactar con otro dirigente para poder tener permiso y poder continuar con mi actividad de investigación.

En mi recorrido pude constatar a la zona medio desolada, vacía. Las casas que quedaron también estaban deshabitadas, pero no se permite acercarse al lugar de los hechos.

Sentí el lugar muy pesado, porque la Pacha Mamita está viva, pero como uno no se tiene malas intenciones, ni malas energías más bien al contrario se conversa con pacha mamita. Hay que tener ese permiso y la conexión. Es como una madre hacia los hijos que protege, cuidas, da de alimentar, es tal cual lo que me pasó con la Madre Tierra. Al principio reaccionó como que no quería dejar que me acerques, y después como que se fue tranquilizando.



Me di cuenta de que las mismas personas del barrio Casual, descuidaron a la Madre Tierra, hasta que la Madre Tierra reaccionó con el deslizamiento. Ojalá la gente se dé cuenta de ese descuido. Será porque no se tiene conocimiento de lo que están destruyendo, o por el descuido esperamos hasta que algo pase o la Madre Tierra reaccione y se generen desastres como el que ocurrió aquí.

Además las personas de otros lados llegan a conocer y a observar cómo turistas, en el Puente Negro, que se encuentra a una cuadra a lado sur de la zona del desastre.

La vía que conecta de Riobamba – Alausí - Cuenca fue destruida pero actualmente estaba habilitada, pero seguían trabajando. Varias comunidades de ahí que se han unido para hacer ese trabajo en la vía, y han traído las maquinarias, mas no del Municipio ni la Prefectura. Hay poca diferencia entre lo urbano y lo rural, porque trabajan en minga, siempre se mantienen la unidad en las comunidades.

## Zonas Afectadas

### *Angélica Llungán de 53 años*

Alauseña perdió a su sobrinita. Recuerda con tanta tristeza y dolor como si fuera este momento la tragedia. Ella dice que el domingo, siendo más de las nueve de la noche, de repente escuchó ruidos, bulla de las personas afuera.

Me levanto a esa hora. Hemos estado sin luz. Mis vecinos me dicen que acaba de deslizarse la tierra de la cabecera de Alausí. Enseguida llamó a mis familiares, pero ya no contestaron, ninguno de mis familiares. Ya no pude hacer nada, solo quedé rezar a Dios. Al siguiente día me entero de la noticia, que perdí a mi sobrina, porque esa tarde se había ido donde su otra familia, y esa noche salió a jugar en el estadio. Ahí han sepultado como a cuatro personas, todos de la misma familia de mi sobrina. Por

eso los familiares de los fallecidos que se quedaron, siguen con el tratamiento psicológico.

También una vecina adulta mayor de 80 años, que perdió también a sus familiares y hoy vive llorando en su casita. Siempre sale afuera de su casa para estar viendo el derrumbe, diciendo “ahí está mi familia”. El resto del día siempre pasa llorando.

### *José Marcatoma de 74 años*



Casa abandonada  
Foto: Rosa Pacari

El dice que el deslizamiento de tierras nace desde el barrio Casual. El barrio no tenía alcantarillado, ni por donde mandar el agua de desperdicios, por eso las consecuencias de cuantas pérdidas humanas, casas, animales, el estadio sepultado y el coliseo destruido; todo de los 5 barrios que fueron arrastrados y sepultados.

Le pregunté que han hecho las autoridades del Municipio, o la Secretaría de Gestión de Riesgos, o si alguien dio socorro. El dijo

Si, del Municipio, faltando un mes, vinieron a notificar al barrio Casual que desalojen porque la tierra se veía partida como trizada, pero la gente no hizo caso, o talvez se descuidó. No ha de ver imaginado que ocurriría una tragedia de esa magnitud. Recuerdo que yo, mi esposa y mis nietos fuimos donde un vecino a dormir, pero también perdí a mi sobrino. Si pudimos recuperar el cadáver. Mi esposa por el momento se encuentra enferma de estrés, de ver tanta tragedia y no ha podido recuperarse.

Con inmensa tristeza cuenta don José. También nos relata que todos los integrantes de una familia de apellido Yunga murieron. “Queriendo salvar más bien del susto se va contra el derrumbe”, recuerda don José como si fuera este momento. Hay algunas familias que se salvaron corriendo, pero otras no se pudieron salvar.

En estos barrios las casitas están deshabitadas. Hay muchas familias que evacuaron para otros lugares como Quito, Riobamba, Cuenca. Como dejando las casitas abandonadas, los ladrones se aprovecharon. Habían robado todas las cositas que se quedó, “por eso algunos estamos regresando” dijo.

### *Jorge Naula de 31 años*

Sobre las ayudas que recibieron, Jorge dice que también había muchas ayudas en víveres en otras cositas de todas las partes del Ecuador. Había muchos periodistas de radios, canales TV en ese momento, pero hoy nada, todo está votado.

El dice que

También tuvimos ayudas en efectivo de las mismas personas de Alausí que residen en el extranjero como en Europa y Estados Unidos. Gracias a ellos pudimos reconstruir las casitas destruidas, o pudimos invertir en algo que nosotros necesitábamos.

## *Sofía Villa de 25 años*

Sofía manifestó que tuvieron la presencia del señor presidente de la República Guillermo Lasso, pero que no ayudó en nada

solo con su presencia diciéndonos que se lamenta mucho por todo lo ocurrido. A pesar de que las personas estaban en carpas durmieron ahí, esperando rescatar a sus seres queridos, pero el señor presidente de la república observó, pero nada que importó todo fue en vano.

Ella añadió que no se han podido recuperar todos los muertos

Son ocho cadáveres que no se han podido recuperar, como a todos los miembros de la familia Caisa y otras dos familias, siendo el total de diez familias. El resto si pudieron recuperar el cadáver.

## **En resumen**

La tragedia ocurrió las 21:20 del domingo 26 de marzo de 2023, un deslizamiento de tierra de enormes proporciones, sepultó al menos cinco barrios del cantón Alausí, en la provincia de Chimborazo. Los barrios La Esperanza, Control Norte, Nueva Alausí, Pircapamba y Bua, Casual, fueron los sectores más afectados.

Según los entrevistados hay unas 30 personas fallecidas, más de 200 habitantes afectados, 163 viviendas sufrieron daños por el deslave, y hubo 22 damnificados, ocho bienes públicos destruidos.

## **Conclusiones**

No hubo preocupación por parte de las autoridades del Gobierno Central, del Municipio, ni de Prefectura, o de otras instituciones. No hicieron casi nada, se olvidaron del desastre.

En la zona no ha habido ningún trabajo de saneamiento, peor alguna capacitación sobre en temas de cuidado ambiental, derechos de la naturaleza o de cambio climático, lo que generó el desastre.

Faltó por parte de las autoridades estar pendientes de la situación de la zona para evitar el desastre. En este caso, ser más exigentes hasta buscar alguna solución. Por ejemplo, evacuar a la población de la zona de riesgo antes de la tragedia, pero proporcionándoles alguna alternativa justa para la gente.

## Recomendaciones

Que las autoridades correspondientes (sea quien sea), se preocupen de dar seguimiento a los barrios damnificados. Que se preocupen de que tengan agua potable, alcantarillado que se den la forma de que cuenten con esos servicios básicos de inmediato.

Empezar con el trabajo de concientizar a la población para evitar nuevas tragedias.

Tener cuidado con nuestra Madre Tierra, no votar basuras en las quebradas o por donde quiera, no quemar los páramos, ni tampoco hacer parcelas donde no se debe, no talar árboles, no utilizar mucho químicos,

no desperdiciar el agua que es nuestro líquido vital más bien cuidarla, no utilizar muchos plásticos, tener en cada casita agua potable y alcantarillado, no tener fugas de agua etc.

Tenemos que estar vigilantes que nadie haga daño ni hacer daño a nuestro territorio o la Naturaleza.

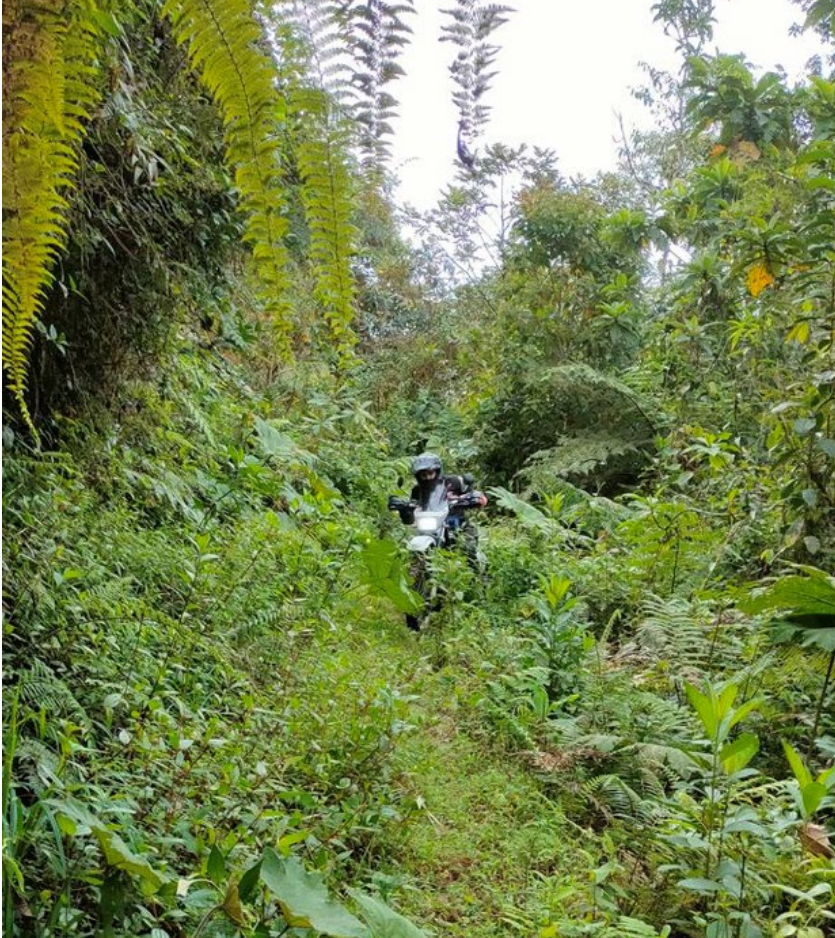


Zona afectada  
Foto: Rosa Pacari

## MOTOCROSS EN LA TOLA CHICA

**Rogelio Simbaña Coyago**

Experto comunitario en Derechos  
de la Naturaleza - Comuna Tola Chica



Enduro Moto Cross

En la Comuna Tola Chica, Distrito Metropolitano de Quito, hemos superado agresión ocasionadas por nuestros abuelos, y ahora volvemos a sufrir nuevamente agresiones contra la naturaleza como es en esta área regenerada, costó mucho tiempo hacer esto, pero ahora está invadido todos los fines de semana por los motociclistas, deporte conocido como ENDURO MOTOCROSS, no respetan nada que donde se está regenerado ya existe una vida silvestre, una fauna que costo mucha energía y recursos poder volver a un habitat casi desaparecido.

## Antecedentes

La comuna Tola Chica, es una comuna ancestral jurídicamente constituida desde el año 1944, durante toda su trayectoria ha estado asentado en el cerro Ilaló, un volcán apagado hace miles de años.

Está ubicada a 20 minutos de la capital del Ecuador. La comuna tiene su origen de legado ancestral, existe desde los primeros asentamientos en el volcán apagado Ilaló. La comuna Tola Chica tiene una extensión territorial de 102 Hectáreas y 20 Hectáreas del último Bosque Nativo que queda dentro del Distrito Metropolitano.

Es una comunidad con aproximadamente 64 familias y un total de más o menos 400 personas y una de las más organizadas y activas, también reconocida como “la más ecológica.

La propiedad de tierra en la comunidad es conjunta, las decisiones son tomadas por democracia a través de un equipo organizativo electo, llamado “cabildo”, o gobierno comunitario.

Algunos temas son totalmente compartidos: las decisiones políticas, el agua, área de grandes cultivos, el centro de eventos, capacitación y proyecto de turismo (para el futuro). Como actividades comunales tienen dos fiestas conjuntas anuales: Inty Raymi, y Kollag Raymi y 12 mingas al año.

Su territorio está dividido en tres zonas: 1) Administración y capacitación 2) Casas y pequeños huertos familiares 3) Cultivos de granos (orgánicos) y reforestación – no se permiten construcciones.

Además de la agricultura ecológica, la comunidad cuenta con 20 hectáreas protegidas de bosque nativo, y se han logrado reforestar más de 5 hectáreas. Tema muy importante en una región que sufre en la temporada de sequía y necesita árboles para seguir abasteciendo de agua la comunidad. En su área de capacitación utilizan construcciones naturales de adobe, lago para peces, baños secos (permitidos en área de ciudad pues son autónomos) y un vivero de producción de árboles nativos.

Con estos antecedentes podemos enumerar algunas afectaciones a la naturaleza y a la comunidad.

## Agricultura

Por muchos años se vino trabajando la tierra de una forma moderada con técnicas ancestrales, existía una mutua relación con la pacha mama, pero hace una década pues el suelo se ha venido deteriorando por falta de nutrientes en el suelo. Esto ha hecho que se pierda algunas cosechas, razón por la cual la comuna se mantuvo en una propuesta de seguir sembrando árboles nativos para de esta manera aportar nutrientes para los cultivos. La siembra está desarrollado en técnicas de cercas vivas.

En la comuna no se ha usado agrotóxicos para el cultivo, siempre ha sido un cultivo según los ciclos estacionales y las prácticas culturales, se ha realizado rotaciones de cultivos, según los ciclos agrofestivos.

Con el tema de semillas, hace más de 20 años se logró rescatar las semillas ancestrales locales y criollas, las mismas que han sido mantenidas para la siembra, se ha obtenido algunas variedades y especies como: maíz 5 variedades, papas 3 variedades, ocas, mashuas, mellocos, yakón, chocho, fréjol, camote, arracacha, trigo, cebada, quínoa.



Los manejos de animales eran parte de esta cultura tradicional para los cultivos, eran apoyo para la labranza del suelo, y para la fertilidad del suelo.

Esto hacía que era una convivencia sin impactos, sin agresiones o maltratos al ecosistema y en general a naturaleza.

## Agua

Con el tema del agua nuestros abuelos y tatarabuelos nos talaron todos los árboles, por esta razón se retiraron o se secaron todos los nacimientos del agua, más conocidos como las vertientes. En aquellos tiempos cuando nuestro bosque nativo estaba sobre una cota limitante de 2600 msnm había muchísima agua, que daba para regar todos los cultivos.

Fue una de las agresiones más crueles que podían haber hecho los abuelos por el simple hecho de que en la ciudad necesitaban carbón.

Para esto desde la comuna, se planteó como objetivo en el año 2000 la regeneración del ecosistema del Ilaló. A partir de ese año se pudo realizar la regeneración regenerativa, DEL BOSQUE NATIVO Y CON ARBOLES NATIVOS, se ha sembrado más de 200 mil árboles nativos, y también como más 5 hectáreas de regeneración con un modelo de bosque comestible con diseño Hidrológico y key line.

Esto permitió que ciertas nacientes tengan de nuevo caudal, al menos en tiempos de invierno. Han trascurrido como 5 años de este diseño, y ya hay resultados del modelo de bosque comestible.

## Fauna

El Ilaló se ha considerado única en la fauna dentro del distrito metropolitano, los animales que existían en tiempos del cuando el bosque se encontraba con su gran diversidad como: tigrillos, pájaros de todo tamaño, el gran kilicu, torcazas, zorro andino, reptiles y anfibios de todo tipo entre ellos los jambatos, las ranas de Los Andes que ya están peligro de extinción como ranas gastrotecas, lagartijas, culebras, roedores, conejos.

A la raíz de la devastación del bosque se fueron desapareciendo, eran muy escasos, que ya no se podían encontrar, por esta razón con la regeneración que la comuna ejecuto volvieron a aparecer y es más se establecieron como su habitad y ser parte del bosque nativo.

Pero como habíamos mencionado este gran deporte de enduro ha causado una agresión incontrolable con su ruido, haciendo asustar a todos animales del bosque nativo, y también de animales que son parte de la regeneración.

## Flora

La flora del Ilaló es totalmente única de un bosque montano bajo andino, existe una biodiversidad de flores, bromelias, líquenes, helechos, arboles de todo tipo como puma maquis, arrayanes, sacha capulí, orquídeas, alisos, entre los más conocidos. Cabe indicar que también existen especies muy antiguas, que datan hasta de 1200 años de edad.

Como comuna poseemos como 20 hectáreas que cuidamos y protegemos. Sin embargo, la agresión que causan el motocrós ha hecho que ciertos árboles hayan sido destruidos, y simplemente pasan pisando la “maleza” como dicen ellos, aunque son remanentes que están procesando la regeneración.

## El problema

Todos los fines de semana llegan los motociclistas, para practicar el deporte conocido como ENDURO MOTOCROSS. No respetan las zonas donde está regenerándose la vida silvestre; una fauna que costó mucha energía y recursos poder volver a un habitad casi desaparecido.

La pérdida de las especies ocurre al momento que el motocross cruza. Un espacio donde la flora hace su trabajo de ciclo natural de vida para poder reproducir, es interrumpido. En un pequeño remanente se puede reproducir al año más de 500 mil semillas de todo tipo. Casi el

85 % de las mismas ya han crecidas, ejecutando cada año una regeneración natural.

Hay muchas especies nativas que ya se han perdido porque hay una interferencia del ciclo natural. Las semillas de los árboles nativos son muy sensibles por lo que si no llegan a obtener un hábitat para poder germinar se echan a perder. Esto siempre sucede cuando las áreas y los bosques son interrumpidos.

Ciertos animales locales nativos viven en un entorno muy amigable con la naturaleza. Son animales únicos que se desaparecen por los grandes ruidos o son atropellados por el tránsito de motocicletas. En este pequeño espacio de bosque que es de mucha importancia llegan especies de animales que habitan, o son migrantes de paso, según las estaciones climatológicas.

Existen animales que se están desapareciendo como: zorro andino, conejos andinos, aves de todo tipo, zarigüeyas, reptiles, anfibios, y macroinvertebrados, porque son muy vulnerables a los ruidos, a intervención, con cualquier tipo de molestias en la fauna existente.

El suelo es un elemento vivo, tanto de microorganismos, y macro organismos, en una sola cucharada podemos encontrar millones de micro organismos vivos de todas las características, micelios, bacterias, hongos, etc. Los micro organismos son aquellos que viven dentro de la estructura del suelo, preparando la fertilidad para las plantas.

Los macroorganismos son aquellos que trituran toda la materia orgánica, para culminar con el proceso de la fertilidad. El suelo también contiene pequeñas partículas que se agrupan para poder sostener las raíces de las plantas, y en cada lugar puede cambiar las características, a lo cual se denomina la composición de un sustrato según la estructura.

Las actividades del motocross también afectan a los cultivos, porque cruzan las parcelas de los cultivos, destruyendo las chacras y por ende se pierden las cosechas. Como en todo cultivo, no debe ser intervenido

para la polinización por los insectos, para la floración, y el cuajado de los frutos o las semillas.

Los cultivos son intervenidos por ruidos, el suelo es destrozado y el mismo aire del entorno. Por eso, los cultivos no producen como debe ser, porque se afecta la forma de trabajo de la naturaleza.

Otro impacto es en el agua. Se construyó unas catacochas y canales de infiltración del agua en la montaña, pero las motos usan como pista de recorrido lo cual hace que se pierda el agua, porque crean canales de desvío. Esto es muy perjudicial porque cada vez estamos arreglando.

La pérdida del agua produce una erosión de la humedad relativa del ambiente, que se necesita para mantener todas las especies, la flora, la fauna, los organismos del suelo.

Además, con sus grandes llantas se crean canales por donde quiera, y cuando llueve ese curso se convierte en una quebrada. Además, destruyen los remanentes de vegetación que existen, los que cumplen la función de retención del agua.

## Vulneración a los derechos de la comuna

La comuna está muy cansada con este tema que es un atropello y están vulnerando nuestros derechos como individuos y también como seres vivos.

Esto ha hecho que la comuna ejecute cumplir los derechos colectivos de las comunas según lo que estipula la ley. Por ahora el cuidado solo compete de la comuna en cuidar su territorio es decir que el motocross no es un deporte adecuado para sitios donde existe vida natural sitios donde existe vida natural.

## PROBLEMAS URBANOS DE LA CIUDAD DE MANTA – MANABÍ

**Jesús Zamora, Gloria Leyton, y Saskia Zambrano**  
Expertos comunitarios en Derechos de la Naturaleza



Manta es la ciudad más poblada de Manabí, y está entre las 10 ciudades más pobladas del Ecuador. El censo de población del 2022 indica que Manta tiene una población de 271.145 habitantes. La ciudad enfrenta una serie de problemas.



Foto: Ferdinand Muñoz



Desagüe de aguas servidas directo al mar  
Colectivo Ar-tos

Manta alberga uno de los puertos más importante del país. Es un puerto atunero, lo que le da a la ciudad el nombre de “LA CAPITAL ATUNERA”, por su alto porcentaje de captura, descargas y procesamiento desde el Terminal Pesquero y Cabotaje del puerto de Manta, y las empresas procesadoras de pescado que se ubican en la ciudad.

Manta es también el Primer Puerto Turístico del país, por la cantidad de cruceros que llegan, lo que ha generado un gran crecimiento urbano.

Los sectores hoteleros, inmobiliarios y turísticos de la ciudad de Manta crecen alrededor de toda la costa y playas de las zonas rurales y ancestrales del Cantón, causando varias agresiones hacia los Derechos de la Naturaleza.

Manta es uno de los cantones con pocos paisajes naturales dentro de la ciudad: faltan árboles, plantas, bosques. Manta es un bosque de cemento.

Posee 5 parroquias urbanas (Los Esteros, Manta, San Mateo, Eloy Alfaro, Tarqui) y sólo 2 rurales (San Lorenzo y Santa Marianita (Boca de Pacoche).

En la ciudad se encontraban varios tipos de ecosistemas, siendo los más característicos, el ecosistema marino y el bosque húmedo de Pacoche. Los gobiernos que han pasado por la administración de este cantón se han encargado de “embellecer” la ciudad en base a grandes construcciones, destruyendo los paisajes naturales que la ciudad albergaba. Es el caso de que estos distintos tipos de ecosistemas, tras luchas, algunos se han intentado preservar, tal es el caso del Bosque Húmedo de Pacoche.

No obstante, existe otro tipo de ecosistema que, por no ser de un color exactamente verde, las personas piensan que solo es espacio desperdiciado por las especies de plantas y árboles que la habitan, así como: el BOSQUE SECO TROPICAL. Este bosque seco cobija una especie de árbol que por resolución del Consejo Provincial fue declarado como protegido, por tanto, su tala está prohibida, esta especie es el CEIBO.

Vamos a analizar algunos de los problemas ambientales, y vulneración de derechos a la naturaleza relacionados con estas problemáticas.

## EL SECTOR ATUNERO

La industria atunera representa un rubro importante dentro del desarrollo económico de la ciudad de Manta, por lo que es esencial analizar y evidenciar la incidencia de la industria atunera en la naturaleza.

La industria atunera en Manta se ha multiplicado a partir del año 1949 cuando se instaló la primera planta de atún en la ciudad para satisfacer la demanda del mercado internacional, principalmente de Estados Unidos y Europa. Las exportaciones ecuatorianas de atún ascendieron a 83 millones 343.000 de dólares en 2022, de acuerdo a datos del Banco Central. El sector brinda alrededor de 80.000 a 10.000 puestos de trabajos, y participan en esta actividad comercial de forma directa e indirectamente aproximadamente unas 200.000 personas, concentrado

principalmente en las plantas procesadoras de atún, donde corresponde a un 80% de mano de obra femenina.

Esta actividad pesquera industrial, se sigue desarrollando a pesar de las crisis económicas o políticas del país, debido a la destreza que los pobladores poseen y a la ubicación cercana al Océano Pacífico, lo cual la hacen un principal centro de procesamiento pesquero ecuatoriano.

Y debido al fuerte extractivismo de las poblaciones piscícolas, se produce el agotamiento de las pesquerías y la contaminación ambiental, que degrada la calidad del agua, el aire y la tierra, y como consecuencia, la contaminación producida por los agentes privados, y sin ningún control del Estado, genera un perjuicio muy grande a la naturaleza y la sociedad en general.

Tenemos entonces que, el océano sufre por la sobreexplotación hecha por la pesca industrial, a lo que se suma la contaminación del océano a partir de las fábricas procesadoras de atún enlatado, lo que significa una falla grave dentro del ámbito ambiental.



Empacadora de atún  
Foto: Colectivo Ar-tos



El mar sufre por el impacto negativo muy fuerte por los vertederos de aguas residuales que vienen directamente o de manera “oculta” desde las industrias procesadoras de pescado, que vierten en abundancia estas aguas contaminadas, con colores, aceitosas y pestilentes sobre la naturaleza, dando origen a su vez a largos cauces de ríos, especialmente en invierno, o de aguas lluvias, como se los conoce y que atraviesan muchos sectores urbanos y rurales como la Jacuata y Los Espinos ubicadas en la frontera Montecristi-Manta; Costa Azul, La Pradera, el Palmar en Manta, pasando a 200 metros de la Terminal Terrestre hasta llegar a La Florita en la parroquia Tarqui, al lado de unas cabañas restaurant donde está ubicada La Poza que desemboca directamente en el mar, y que en su recorrido van contaminando el aire con olores nauseabundos y dañando la tierra y sus riberas, al punto de que no se puede sembrar lo que antes si hacían las familias.

El agua que utilizan estas atunereras es potable, a la que la contaminan con los desechos biológicos de los mismos atunes, antibióticos y otros



Buques de Manta  
Foto: Colectivo Ar-tos

químicos de limpieza y procesamiento del producto final. Al término de la jornada de producción diaria, se vierte esa agua al ambiente, ya que los tanques o piscinas de almacenamiento de desechos y aguas residuales son insuficientes, y no constituyen ninguna solución para el cuidado de la naturaleza.

La política ambiental rige solamente para dar seguridad a los atuneros. Aunque el atún es un producto legal, debería aplicarse las leyes de ordenamiento pesquero, como las vedas oficiales y naturales, las Metas del Desarrollo Sostenible para la erradicación de la pobreza, el hambre y la conservación de los océanos y recursos marinos... Pero esto queda solo en escritos cuando se hacen los ciegos y desentendidos a la hora de sancionar a las atuneras que lanzan sus desechos al ambiente a vista y paciencia de las autoridades.

Las diez empresas más importantes del sector atunero son: INEPACA, MARBELIZE, SEAFMAN, TECOPESCA, AGROL, OLIMAR, SHELLFISH, BELFISH, EUROFISH Y CONSERVAS ISABEL ECUATORIANA.

Todas estas empresas dedicadas al procesamiento de pescado deben someterse a un proceso de seguimiento para implementar actas de compromiso que reflejen un correcto sistema de tratamiento de sus aguas residuales, la reducción de emisiones, la pesca en sí misma, control del ruido entre otras medidas ambientales

## Entrevista a Manuel Vélez, habitante de La Pradera afectado por la Atunera EUROFISH

### *¿Qué problemas ambientales padecen?*

Aquí la empresa bota agua de color morado, negruzco, porque por arriba le echan un líquido para que no apeste mucho, o le echan cloro o soda cáustica para cortar la grasa y sacarla del piso y la manteca y tantas cosas, Eso es tan fuerte que, si a ud le cae encima, eso le hace un hueco porque es muy fuerte, eso quema. Y así mismo quema la tierra. Aquí se enferman los niños

y hasta nosotros mismos no podemos ni comer, Ayer nomás nos fuimos allá por la cancha y el agua del estero daba más arriba de la cadera, era de tarde, porque ahí parece que hacen limpieza y es cuando más botan agua. Yo trabajé ahí un año, pero me boté por la misma cuestión del mal olor, porque la pestilencia de esta agua negra como lodo es insoportable. Parece que almacenan las aguas en piscina y las botan. Aquí el viento ya está contaminado, igual que la tierra y el agua del mar.

***¿Tienen problemas de salud?***

Aquí a los niños les salen unas charras feísimas en la piel, como ronchas y rasquiña y todos sufrimos de dolores de cabeza y que nos arden los ojos, y es por esa agua negra como lodo que cuando hace sol que es todos los días eso es peor, eso aquí es fuerte, y eso va por Costa Azul y sube por arriba por Seafman, ahí sale, por la terminal y va a parar al mar, a la poza, donde han hecho un restaurante que dicen que es de Los Choneros.

***¿Qué actividades ha realizado la comunidad para combatir estos problemas?***

Nos hemos reunido varias veces hacia adentro del vecindario, y aquí ahorita ya no tenemos presidente, pero ya la gente no quiere reunirse porque no nos hacen caso, ni los de medio ambiente. Nadie nos ayuda, nadie nos ampara y tampoco no sembramos porque todo por aquí está contaminado. ¿Una vez preguntamos y fuimos a la empresa a ver quién nos ayudaba y nada y después nos fuimos a buscar a los de medio ambiente y para qué? Porque si vinieron los de ambiente, no nos vamos a quejar, y 2 días estuvieron dando la vuelta por aquí y, en esos días dejaron de tirar agua, pero ya después se olvidaron y ahora con el viento y el sol que están más fuertes, y es peor.

***¿Qué les gustaría que hagan las autoridades?***

Nosotros si queremos que este problema se dé a conocer, a ver si alguien nos ayuda, porque abusan demasiado de nosotros. Hay

días que no podemos ni comer por los malos olores, porque aquí vinieron cuando había las campañas para alcalde y él me prometió, fíjese una cosa tan simple como sacar ese poste que está mal ahí dentro de mi terreno, porque es un peligro, y mire el tiempo que ha pasado y nada que lo hacen, nada que se aparecen.

***¿Desde cuándo se originó este problema?***

Yo aquí tengo aquí muchísimos años y cada año es peor la situación. Una vez quisimos cerrar las calles, pero el anterior alcalde el Estrada, desde entonces nos están prometiendo que van a solucionar y nada. Y este problema nace en Montecristi y lo recibe Manta. Por eso queremos que nos haga un video de este río muerto para que la gente lo vean. Ve a ud. esta pestilencia del agua.

Está también la parroquia de Los Esteros, donde se ubican varias plantas de procesamiento de atún. Ahí, el agua del mar y de los caudales de ríos invernales están contaminadas afectando la biodiversidad de especies de peces como las caritas, dorado, picudo, albacora y más, también la calamares y pulpos y demás especies silvestres.

Los suelos de las playas y arenas, presentan una degradación de nutrientes y compactación como tal, causando cambios de color negro en aspecto y afectando la micro vida de caracolas, crustáceos y moluscos que existen y las marinas que se alimentan de ellos. Debido a la falta de restauración de los ciclos biológicos y evolutivos de las aguas y sus ecosistemas, la pesca artesanal va desapareciendo de vida de los comuneros.

*Lo lamentable del asunto es que nada se hace por frenar esta situación, sostuvo Luis Anchundia, habitante de Los Esteros. Y es que en el sector es evidente el foco infeccioso. En las aguas de este pedazo de mar el bañista se tropieza con desechos líquidos y sólidos, además que al color rojizo de las aguas no les dan ningún tratamiento. El atractivo olor marino ha sido reemplazado por los fétidos olores de los desechos; las gaviotas han sido desplazadas por las aves de rapiña; los bañistas se han ido alejando poco a poco y solo quedan los gatos y perros vagabundos,*

que buscan en la arena algún hueso de pescado. Moscas, cucarachas y ratas invaden los sectores adyacentes al mar de la parroquia.

Los Esteros, como efecto de la presencia de los desechos de pescado que arrojan las fábricas en este lugar, se ha convertido en un foco de contaminación que muy pronto empezará a provocar enfermedades de la piel especialmente en la población infantil.

*“La playa ha desaparecido y se ha convertido en un basurero, en la arena hay huesos y cuero de pescado que son el atractivo de perros, gatos y gallinazos y el mar es rojo por la sangre de pescado que hasta ahí llega, provenientes de las fábricas de harina de pescado asentadas en el lugar, nadie dice nada porque los dueños de estas industrias son los grandes señores”,* dijo Ernesto Alonzo, morador de los Esteros.

Ciertos de estos grupos económicos y sus proyectos de inmobiliaria turística no realizan tratamientos a sus desechos líquidos y sólidos y los descargan al mar en horas de la noche, se han aplicado medidas en contra de esto, pero muy superficiales por parte del municipio.

## EL SECTOR HOTELERO E INMOBILIARIO

Manta tiene una demanda alta de viviendas. Es así como los proyectos urbanísticos se hacen presentes en la ciudad; pero especialmente, hay un acelerado proceso de compra de tierras por parte de extranjeros, y desarrollo inmobiliario de residencias de lujo, donde participan las principales empresas inmobiliarias del país. Se prevé recibir una inversión de USD 150 millones en proyectos inmobiliarios. Las zonas de mayor proyección inmobiliaria son Barbasquillo y Jesús de Nazaret.

Las empresas constructoras de urbanizaciones se apoderan de los ecosistemas naturales para la construcción de casas, urbanizaciones y demás, sin importarles la destrucción de estos escenarios.

Su expansión hacia territorios indígenas o campesinas es posible por su sed de poder, busca expandir el modelo capitalista y la suciedad urbana



Desarrollo inmobiliario en zona del bosque seco  
Foto: Colectivo Ar-tos

en territorios ancestrales con la construcción de grandes edificaciones que destruirían el paisaje natural, territorios ancestrales, comunas y comunidades.

El urbanismo como problema latente de este cantón ha existido desde muchas administraciones atrás, sin conocer la importancia de este bosque seco que tiene especies como el ceibo, el moyuyo, el algarrobo, entre otras que hoy en día no se encuentran con facilidad. Por no hablar de las especies que habitan en él, Aún con esta notable reducción de su tamaño, en el bosque tropical seco viven numerosas especies de plantas asociadas a ambientes de sequía extrema.

Respecto a la fauna, son muchos los animales que se encuentran en el bosque tropical seco y más cuando la temporada de lluvias llega.

La abundancia temporal de recursos sostiene la presencia de algunos grandes mamíferos como venados, tapires, zorros, pumas y jaguares; y numerosas especies de aves, reptiles, anfibios y artrópodos como mosquitos, escarabajos, alacranes, arañas y chinches solo por mencionar algunos. Incluso, la humedad temporal también permite el desarrollo de líquenes y de hongos que cubren rocas y cortezas de árboles recuperando los nutrientes de la materia en descomposición, donde las comunidades bacterianas y de otros microorganismos también juegan un papel ecológico clave.

El sector hotelero, por otro lado, es también importante en Manta. Existen alrededor de 350 hoteles, de los cuales cuatro son hoteles de 5 estrellas. Este sector se expande, cada vez más sobre zonas rurales costeras para poder crear sus proyectos turísticos, que transforman y alteran los ecosistemas de las aguas de las playas de Manta por la generación de desechos líquidos y sólidos y su tratamiento (o ausencia de tratamiento), ocupación de los espacios públicos.



Foto: Colectivo Ar-tos

Se identificaron algunas agresiones a la naturaleza: la vulneración del ecosistema marino el cual se ve afectado debido al descargue ilegal de aguas sucias a las playas, afectando la vida y la existencia de la flora y fauna de los peces, pulpos, calamares, algas, corales, lo que causa su disminución poblacional y la alteración de los ciclos de la cadena alimenticia marino.

El descargue de aguas sucias causa destrucción de los ecosistemas costeros donde se irrespeta la vida silvestre de cangrejos, gaviotas, caracoles, micro vida y contaminación en la arena que se ve destruida, adicional también por desechos sólidos de construcción y de la huella ambiental de los turistas con los desechos plásticos de un solo uso que van a parar al mar agrediendo el paisaje y generando una contaminación visual.

Otras agresiones a los derechos humanos, son los conflictos territoriales de expropiación de terrenos en frente del mar, el cual privatiza e impide a las comunidades crear sus relaciones interdependientes en la Naturaleza, que les impide realizar sus actividades productivas relacionadas a la pesca artesanal, a su vez que impide el uso público de los espacios naturales por las personas al ser privatizado.

## **La Comunidad Ceibo Renacer de la Ciudad de Manta**

Dos conjuntos habitacionales construido por el Municipio de Manta: CEIBO RENACER y SIVIVIENDA, separados por las únicas 200 hectáreas de bosque seco que existen en la ciudad de Manta.

En la zona, hay muchas compañías constructoras que están interesadas en la expansión de la ciudad a través de la construcción de urbanizaciones por lo que empiezan a tramitar con el Municipio para que les den permisos de construcción, no obstante, quienes pertenecen a la comunidad están manifestándose negativamente ante estos proyectos, que destruirían en su totalidad la existencia del bosque seco en el cantón Manta.

Ceibo Renacer, se denomina así por estar ubicado entre el bosque del que es originario el CEIBO, cuya tala se prohibió por decreto provincial.



Bajo proyecto habitacional municipal, en el 2016 se realizó la apertura de la urbanización CEIBO RENACER, ubicada en las afueras de Manta atrás de Cielito Lindo, es un área de bosque seco, no obstante, para la construcción de estas casas fue necesaria la tala y la destrucción del mismo. Cabe recalcar que este proyecto habitacional inicio para otorgarles viviendas a las personas con capacidades especiales, no obstante, por la catástrofe ocurrida el 16 A se procedió con la reubicación de los damnificados por el terremoto.

## Entrevistas a Yessenia Arteaga Aguilar, residente de Ceibo Renacer

### *¿Qué problemas ambientales padecen?*

La destrucción de nuestro ecosistema como lo es el bosque seco, al estar poblado de árboles ayuda a que este muy fresco en esta parte de la ciudad, es decir, nos otorga oxígeno puro, además, de que de los Ceibos nosotros nos servimos de su algodón para realizar trabajos artesanales y a su vez, muchas personas utilizan la flor para la elaboración de miel artesanal. Los Ceibos y todo su bosque forma parte de nosotros y es el distintivo que tenemos. Hemos aprendido a valorar la belleza de este ecosistema y si lo destruyeran solo por construir más urbanizaciones perderíamos todos esos beneficios que este bosque tiene para ofrecer, o en el peor de los casos que lo destruyan al hacerlo un vertedero municipal, sería catastrófico para la salud de todas las personas que habitamos en Ceibo Renacer.

### *¿Qué actividades ha realizado la comunidad para combatir estos problemas?*

Hemos tenido reuniones como comunidad que somos, pero el mayor logro obtenido fue gracias a la Abogada Isabel, ex concejal alterna del GAD de Manta, quien con su ardua lucha, fue parte de muchos procesos en pro de la naturaleza, uno de ellos

la resolución del consejo provincial que emite la prohibición de la tala del CEIBO.

***¿Desde cuándo se originó este problema?***

Desde la Administración del señor alcalde Jaime Estrada que, a pesar de tener su buena iniciativa con respecto a la reubicación de personas damnificadas por el terremoto, ha querido urbanizar terriblemente toda la ciudad. Desde su última administración Manta se volvió de cemento.

***¿Qué les gustaría que hagan las autoridades?***

La difusión de la importancia del bosque seco, la prohibición de la destrucción de esas únicas hectáreas existentes que se ubican en nuestra comunidad, así como también la propaganda de lo hermoso que es el CEIBO que bien podría ser un icono de la ciudad.



Foto: Ceibo Renacer

## EFFECTOS DEL RUIDO PROVOCADO POR TERMOELÉCTRICA DE GUANGOPOLO EN LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA<sup>2</sup>

**Elizabeth Bravo**  
Acción Ecológica



Guangopolo es una parroquia rural de Quito, a las faldas del cerro Ilaló, y es territorio de las comunas más antiguas. En 1977 se construyó una central termoeléctrica en la parroquia, constituyéndose en la primera central térmica de mediana potencia que entró en operación durante la década de los años setenta.



Foto: Central Termoeléctrica Guangopolo

---

2. Este texto fue presentado como Amicus Curiae en la causa 1797-2022-01813 (Primera Instancia), dirigido al Juez de Garantías Constitucionales de la Ciudad de Quito.

Dado el ruido constante que se produce a partir de esta central termoeléctrica, habitantes de Guangopolo interpusieron una Acción de Protección ante un juez de garantías constitucionales en Quito, Ecuador. Los demandantes alegan que el ruido constante generado por la Termoeléctrica de Guangopolo 1 y 2, lo que viola sus derechos a la salud, descanso y medio ambiente. A pesar de presentar quejas ante CELEC-EP, ARCERNNR y la Defensoría del Pueblo, no han recibido una solución al problema. Solicitaban al juez que ordene a estas entidades mitigar el ruido para proteger la salud de los habitantes. Entre las demandas concretas se pedía que las termoeléctricas 1 y 2 de Guangopolo disminuyan el ruido que producen, con los más altos estándares de tecnología que amerita el caso, sobre todo en el horario nocturno; se insonorice la vivienda que habitamos actualmente para que disminuya el ruido presente en la misma, y se que se ordene la reparación integral, material e inmaterial del daño que se nos ha causado.

Lamentablemente, el juez negó la acción de protección.

A continuación, se presenta el texto de un Amicus Curiae en apoyo a dicha demanda.

----

La Constitución del Ecuador establece que la Naturaleza es sujeto de derechos (Art. 10), y reconoce que la naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos (Art. 71) y además tiene derecho a su restauración (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Parte de los componentes de la naturaleza es la atmósfera. Una de las formas de contaminación atmosférica es el ruido. La contaminación acústica es el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona. El ruido no sólo afecta nuestra calidad de vida, salud, productividad y bienestar general, sino también a la naturaleza: afecta a la vida silvestre,

desde aves en apareamiento, a los peces y hasta los mamíferos bajo el mar.

El ruido se define como aquel sonido no deseado, son frecuencias con alta presión sonora que provocan una sensación de molestia en las especies, en las comunidades y en cualquier ser humano. Esta contaminación acústica infiere directamente en las comunidades, produciendo comportamientos negativos en las especies, afectando a los seres vivos más sensibles. El sonido viaja en forma de ondas en el medio aéreo (o los cambios de presión) lo que produce la vibración del tímpano, el tímpano transfiere estas vibraciones a tres huesos minúsculos en el oído medio, los que a la vez comunican las vibraciones al fluido contenido en la cóclea (en el oído interno). Dentro de la cóclea se hallan las pequeñas terminales nerviosas usualmente conocidas como células ciliadas. Ellas responden a las vibraciones del fluido enviando los impulsos nerviosos al cerebro que entonces interpreta los impulsos como sonido o ruido. (Młynski y Kozłowski, 2015 y Martín Leal & Rojas, 2014).

El oído humano es capaz de percibir frecuencias de 20 Hz, el tono más bajo, y 20.000Hz el tono más alto (Bravo, 2021) y soportar sonidos correspondientes a niveles de presión sonora entre 0 y 85 dB, una exposición prolongada a 90 dB podría dañar el oído interno y en dBs superiores pueden producir daños físicos irreparables, como rotura del tímpano (Loizaga & Morelle, 2018).

Las frecuencias menores a los 20 Hz se denominan infrasonidos y las mayores a 20.000Hz ultrasonidos y solo las captan algunas especies (Bravo, 2021). Es por esta razón que otros seres vivos son mucho más sensibles que el ser humano a los ruidos antropogénicos.

Hay estudios que demuestran que el ruido fuerte puede hacer que el corazón de las orugas, lata más rápido, y que los pájaros azules tengan menos polluelos. La contaminación acústica dificulta que los animales usen el sonido para navegar, encontrar comida, puedan aparearse y evitar a sus depredadores, lo que afecta la capacidad de supervivencia de muchos animales.

El ruido antropogénico se ha convertido en un importante contaminante mundial y los estudios han demostrado que el ruido puede afectar a los animales. Un metanálisis realizado por Kunc & Schmidt (2019) encontró que el ruido afecta a muchas especies de anfibios, artrópodos, aves, peces, mamíferos, moluscos y reptiles, y señalan que el ruido antropogénico debe ser considerado como una forma grave de cambio y contaminación ambiental, ya que afecta tanto a las especies acuáticas como a las terrestres.

Los investigadores analizaron más de cien especies y se dividieron en siete grupos: anfibios, artrópodos, aves, peces, mamíferos, moluscos y reptiles. El estudio se basó en experimentos en los que se registraron diferentes aspectos del comportamiento de los animales antes y después de la exposición al ruido. Los resultados encontraron evidencia de que el ruido afecta la contaminación en los siete grupos de especies, y los diferentes grupos no difirieron en su respuesta al ruido.

En mamíferos y las aves, las altas vibraciones contribuyen a que las especies se asusten, migren y no puedan adaptarse fácilmente a su nuevo hábitat, produciendo estrés, afectando su forma de reproducción, supervivencia y por consiguiente sean capturados fácilmente por animales depredadores (Corbella, 2017).

En los casos de las ranas y los sapos, es aún peor, son seres vivos extremadamente sensibles al ruido, tienen los oídos muy desarrollados y delicados, perciben las vibraciones que se transmiten por el suelo y las frecuencias por el aire. La audición de las ondas sonoras resulta clave, tanto para su supervivencia como para su reproducción, dado que de ello depende la posibilidad de comunicarse socialmente y aparearse (Faigon, 2017). Además, son especies que migran en trayectos cortos. Un ruido intenso podría extinguir este tipo de especies, dado que imposibilitaría sus formas de comunicarse entre ellas, alimentarse y reproducirse.

Los murciélagos poseen una capacidad de percepción de frecuencias altamente desarrolladas que se vinculan a su sistema de

ubicación por resonancia (eco), es decir, se orientan emitiendo sonidos de orientación de alta frecuencia y recibiendo los ecos. De esta forma detectan los objetos que hay a su alrededor, pudiendo percibir una antena que no tenga más de 1 mm de diámetro, insectos del tamaño de un mosquito u objetos tan finos como un pelo humano. De esta manera detectan, localizan y clasifican a sus presas, la contaminación acústica por ruidos antropogénicos en sus ambientes sonoros perjudicaría sus mecanismos de caza y perderían el sentido de orientación, dando como resultado que colisionen con lo que se encuentren por delante. De hecho, se ha reportado que estos animales deben cambiar sus hábitos alimenticios debido al ruido antropogénico (University Collegue of Texas, 2016).

El ruido afecta también a las abejas quienes tienden a migrar de las colonias debido a varios factores a los que son altamente susceptibles como el ruido. Esto es un factor muy importante pues al momento se vive un grave proceso de colapso de las abejas, lo que afecta la polinización y la producción de alimentos (Chneider *et al*, 2004).

## Referencias

Aaberg D. (2007). Soluciones para el ruido de grupos electrógenos: Control del ruido no deseado de los sistemas de energía en el lugar de trabajo. Disponible en <https://incal.cummins.com>

Bravo J. (2021). Oído humano vs oído animal. Beltone. España <http://blog.beltone.es/oído-humano-vs-oído-animal/>

Corbella J. (2017) El ruido humano perturba la Naturaleza". La Vanguardia, España. <https://www.lavanguardia.com/ciencia/20170505/422290644428/contaminacion-acustica-efectos-especies-ecosistemas.html>

Constitución de la República del Ecuador (2008).

Faigon M. (2016). El asombroso caso del oído medio timpánico de los sapos y las ranas. CONICET. Argentina. <https://www.conicet.gov.ar/el-asombroso-caso-del-oído-medio-timpanico-de-los-sapos-y-las-ranas>

Kunc H.P. & Schmidt R. (2019). The effects of anthropogenic noise on animals: a meta-analysis. *Biol. Lett.* 15: 20190649. <http://dx.doi.org/10.1098/rsbl.2019.0649>

Młynski R, Kozłowski E. (2015). Assessment of the audibility area of auditory danger signals produced by industrial truck. *Med Pr* Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26294310>

Martín-Leal S, Rojas Sánchez G.A. (2014). Exposición a ruido en la fábrica de Materiales Higiénico Sanitarios de Sancti Spiritus. *Gac Méd Espirit* [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212014000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000100004&lng=es)

Chneider S.S. *et al* (2004). The African honey bee: factors contributing to a successful biological invasion. *Ann Rev Entomol* 49:351–376.

University Collegue of Texas (2016). Bats Use Second Sense to Hunt Prey in Noisy Environments. <https://cns.utexas.edu/news/bats-use-second-sense-to-hunt-prey-in-noisy-environments>





## VULNERACIÓN DE DERECHOS DE LA QUEBRADA Y RÍO EL BATÁN, CERRO GUANGÜILTAGUA Y LA COMUNA DE BOLAÑOS PAMBA

**Cinthia Andrade**

Perita comunitaria en Derechos de la Naturaleza



Mi caso es el estudio de las afectaciones del proyecto llamado “Solución Vial Guayasamín” que planea realizar el municipio de Quito, con la empresa china CRBC, China Road and Bridge Corporation, como la solución de interconectividad de los valles orientales con la ciudad. Este proyecto consta de dos mega puentes que correrían a lo largo de la quebrada de El Batán e implicaría el desalojo de la comuna de Bolaños Pamba; además, de la construcción de puentes elevados y subterráneos en todo el sector de la Plaza Argentina.



Quebrada El Batán y los trabajos de la empresa CRBC  
Foto: Cinthia Andrade

Debido a la magnitud del proyecto, se destruirían la quebrada de El Batán, el barrio Bolaños, la plaza Argentina y sus alrededores, acabando con los espacios verdes de estos lugares. En la actualidad se sigue invadiendo la quebrada con edificios en sus partes altas y con la construcción del proyecto se destruiría toda la quebrada causando una afectación grave e irreversible.

La quebrada de El Batán es una de las pocas quebradas del Distrito Metropolitano de Quito que conserva todavía remanentes de flora y fauna nativa, es parte del corredor de aves Antisana-Pichincha (incluidos cóndores), es lugar de descanso de aves migratorias, es parte del ecosistema del Cerro Auqui, río Machángara y Cerro de Guanguiltagua (hoy parque Metropolitano). La preservación de la flora y fauna de la quebrada que une la meseta de Quito con otro piso ecológico como es Guápulo, y con de la cuenca del Machángara permite conservar un pequeño reducto con diversidad biológica. Además, la plaza Argentina tiene varios árboles patrimoniales como palmas de cera que sería imposible conservarlas. Para solucionar estas afectaciones se debería prohibir toda clase de construcciones en la quebrada y descartar la realización del proyecto.

Hace algunos años en la quebrada de El Batán se construyeron grandes colectores de aguas servidas que vienen de diferentes barrios de la ciudad y desfogon en la quebrada causando olores pestilentes. El daño causado al río es grave. Sin embargo, se puede tratar las aguas servidas y devolverlas limpias y así revertir este daño.

Al verse rodeada de vías de alto tráfico, la quebrada y la comuna tienen contaminación visual, auditiva y ambiental que empeorarían con el incremento en la cantidad de vehículos que ingresarían al sector con la construcción del proyecto. Sin embargo, en el contrato se estipula que no se necesita permiso ambiental porque al ser “solo” un puente, el impacto ambiental sería NULO. Esta afectación es grave e irreversible por la cantidad de vías ya construidas pero que se agravaría aún más con la realización de la Solución Vial Guayasamín.

El proyecto plantea el desalojo del barrio Bolaños (o una parte del mismo) que es una comuna ancestral, comuna de Bolaños Pamba, parte de la comuna de Guápulo (pueblo Kitu-Kara), que ha vivido en este lugar desde antes de los Incas y que tiene escrituras de sus tierras desde el año 1927. La comuna ha sido expropiada de sus tierras para la construcción de la Vía Interoceánica, túnel Guayasamín, autopista Simón Bolívar y ahora para la Solución Vial Guayasamín. Estas vías la han aislado del barrio Playa Rica y de Guápulo lugares donde viven familiares cercanos y donde realizan parte de su vida comunitaria, hacen sus fiestas y celebraciones religiosas. El rompimiento de la Comuna y por ende, de la vida comunitaria perjudica el entorno familiar y social, la preservación de sus manifestaciones culturales y por lo tanto el derecho a una vida sana psicológica y socialmente hablando. La reubicación de sus habitantes los alejaría de sus familiares cercanos (hermanos, padres, tíos, primos) que viven en Guápulo y en los barrios Playa Rica y Perla Quiteña. Los privaría de las celebraciones religiosas y comunitarias que realizan en el barrio y que lo hacen con fiestas y romerías hasta y desde Guápulo. Esta vida comunitaria ya se ha visto afectada por la construcción de las diferentes vías pero se vería anulada con este proyecto. La afectación que ha sufrido su vida comunitaria es grave pero puede ser reversible si se arreglaran los accesos del barrio hacia Guápulo y hacia la Plaza Argentina y si se dotara de transporte público.

Además, al construir la Vía Interoceánica el barrio quedó sin veredas y sus habitantes expuestos a una vía de alta velocidad y tráfico, produciéndose muchos accidentes. Este daño es grave sin embargo, puede ser revertido con la construcción de veredas, protección peatonal y cruces peatonales seguros.

La comuna todavía cultiva sus tierras y es parte importante de su ingreso y alimentación. Si fueran reubicados en casas o departamentos perderían no sólo ingresos sino parte de su seguridad alimentaria. Este es un daño grave e irreversible que causaría el proyecto.

Además, en el lugar se han encontrado vestigios arqueológicos de gran importancia como un gran Pukará de siete pisos, caminos de piedras

ancestrales de posible factura Quito-Quijos, ceramios, entierros, cavas, kulunkus, vestigios de piedras incas, etc. Con la construcción del proyecto se ocasionaría un daño grave e irreversible al destruir este patrimonio ancestral no sólo de la comuna sino de todos los ecuatorianos.

Anexo fotográfico de la quebrada El Batán



El Barrio Bolaño y su relación con la quebrada y los trabajos de CRBC



Empresa CRBC trabajando en la quebrada El Batán

## SITUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS COMUNAS DE VALDIVIA Y SAN PEDRO - CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA

**Raquel Rodríguez Conforme**



El tratamiento de aguas residuales de las comunas Valdivia y San Pedro, por parte del GAD de Santa Elena, se realiza por un sistema de alcantarillado, que recogen las aguas residuales de las comunas de Valdivia y San Pedro y, mediante bombeo, llegan a la infraestructura de tratamiento o lagunas de oxidación.

El presente estudio de caso ha sido motivado por las predicciones existentes de una magnificación de la presencia del Fenómeno del Niño y los potenciales impactos de este en el sistema tratamiento aguas residuales.



Conducto abierto de las aguas ya tratadas

## Introducción

La Franja Marino Costera, es un territorio protegido por la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 406 ya que son ecosistemas frágiles y amenazados, por lo que el Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable y su recuperación.<sup>3</sup>

El Litoral Costanero o Zonas Marino Costero, o Territorio Marino Costero, está integrado por manglares, estuarios, deltas, lagunas costeras, salinas, playas, dunas, acantilados, terrazas marinas, costas rocosas, ensenadas, bahías, golfos, penínsulas, cabos y puntas.

A pesar de ser un ecosistema frágil, sufre contaminación agresiva, convirtiéndose al mar como un vertedero de estas aguas servidas. Teniendo en cuenta que si bien el mar es el captador de más del 50% del CO<sup>2</sup> que emiten las ciudades, y en ese razonamiento sabemos que una de las consecuencias es la desaparición de los bancos de corales, que representan la madre del mar. Por esta razón, se hace necesario un estudio que permita ejemplarizar la forma como ecosistema es agredido.

El presente estudio de caso analiza lo que sucede en las comunas Valdivia y San Pedro, y está vinculado con la necesidad de contar con un mejor sistema de tratamiento de aguas residuales, ya que la preocupación de sus habitantes es que la pesca, fuente trabajo y los productos del mar alimento, se vean disminuidas por acción de la contaminación por las aguas residuales.

## Antecedentes

La presente investigación tiene como antecedentes el Pronunciamiento de los Pueblos Marino Costeros Frente a las Políticas de Conservación de

---

3. Art. 406- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros

Mares y Océanos.<sup>4</sup> Dicho pronunciamiento fue fruto del Análisis sobre la franja marina costera o el territorio marino costero, además de haber presentado e incluido articulado dentro de las propuestas de la nueva Ley de Aguas del Ecuador.

El cierre de las fuentes de contaminación y control irrestricto a las descargas de aguas residuales que deben ser tratadas para garantizar estuarios, ríos y mares limpios, sanos y libres, fue un requerimiento integrado dentro del pronunciamiento realizado en la ciudad de Manta sobre la conservación de mares y océanos.

## Definición del problema

En la actualidad está comprobado que, en lo que conocemos como territorio marino costero o zona marino costera, hay una fuerte contaminación de los mares y océanos y sus zonas terrestres, a causa de descargas de aguas residuales domésticas e industriales.

Conocido también es el “manejo inadecuado por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados -GAD-”, el manejo de las descargas de aguas residuales, es responsabilidad tanto de las alianzas público-privadas, como de las autoridades obligadas a realizar los procesos de seguimiento y control del cuidado de la calidad del ambiente y la conservación de los diferentes ecosistemas como es el marino costero.

Siendo este el panorama actual de estas zonas, el presente estudio encuentra el problema fundamental en la potencial contaminación a causa de las descargas de aguas residuales no tratadas que se depositan directamente en las aguas del Océano Pacífico. Estas son aguas residuales provenientes de las descargas del sistema de tratamiento de aguas residuales de las comunas Valdivia y San Pedro en la provincia de Santa Elena.

---

4. Ver <https://naturalezaconderechos.org/2023/07/07/pronunciamiento-de-los-pueblos-marino-costeros-frente-a-las-politicas-de-conservacion-de-mares-y-oceanos/>

## Área de estudio

Las Comunas Valdivia y San Pedro pertenecen a la Parroquia Manglaralto del Cantón Santa Elena. El cantón Santa Elena está ubicado entre dos desembocaduras de los ríos Zapotal y Manantial. Valdivia se encuentran a 1500 metros lineales del estero Valdivia.

El área de estudio cuenta con una superficie 5 hectáreas; aproximadamente unos 47.892 m<sup>2</sup>. La zona de influencia urbana de la comuna, cuenta con 64 has, las piscinas de oxidación de Valdivia se construyeron por una alianza entre la Comuna San Pedro y Valdivia se encuentran a 1500 metros lineales del estero Valdivia.

El río Valdivia en temporadas de precipitación tiende a desbordarse, adentrándose en las poblaciones cercana, provocando graves inundaciones. Esto es preocupante porque tenemos el anuncio de un fuerte Fenómeno del Niño en Ecuador en 2024.

## Metodología

### Investigación de fuentes secundarias:

- Constitución de la República del Ecuador<sup>5</sup>. R.O. 449, 20 de octubre de 2008.
- Pronunciamiento de los pueblos marino costeros frente a las Políticas de Conservación de Mares y Océanos - Manta. 8 de junio 2023
- Estudio de Impacto ambiental de la Planta de Tratamiento de la Comuna Valdivia<sup>6</sup>.
- Estudio para un Tratamiento Aerobio minimizando la Contaminación Ambiental ocasionada por los desechos de aguas residuales

---

5. Constitución de la República del Ecuador. R.O. 449, 20 de octubre de 2008.

6. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Santa Elena (2014). Estudio de Impacto ambiental de la Planta de Tratamiento de la Comuna Valdivia. Preparado por: Eduardo Molina Bravo. MAE-204-CI.



de la empresa Envasur S.A. y su incidencia en las Playas Valdivia año 2015-2016<sup>7</sup>

### Recolección de información de campo cualitativa

#### Entrevistas:

- Ing. Roca (Director de Obras Públicas del GAD-Santa Elena).
- María del Carmen Aquino (Alcaldesa) se le solicitó información escrita sobre la piscina de oxidación de Valdivia
- Oscar Rodríguez Yagual (Síndico Comuna Valdivia)
- David Reyes (ecologista)
- Adolfo Muñoz (anterior presidente de la comuna Valdivia)

### Lo que encontramos

La primera visita la hicimos al GAD de Santa Elena el 22 de diciembre 2023. Antes de la entrevista nos recomendó que escribiese una carta dirigida a la Alcaldesa María del Carmen Aquino. Se le solicitó información escrita sobre la piscina de oxidación de Valdivia.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Santa Elena tiene responsabilidad sobre los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Son entre 3 o 4 lagunas de oxidación en cada de los siguientes sitios: Comuna San Antonio, Comuna Cadéate, Comuna Libertador Bolívar, Comuna Sinchal, Comuna Valdivia y Comuna San Pedro, Comuna Ayangué, Comuna El Palmar, Comuna Jambelí, Comuna Monteverde. En las plantas de tratamiento que están en las Comunas Montañita, Manglaralto, Río Chico. La empresa AGUAPEN<sup>8</sup> tiene responsabilidad del tratamiento de aguas residuales en Ballenita y San Pablo.

---

7. Suárez Alex (2018). Universidad Estatal Península de Santa Elena. Facultad de Ingeniería Industrial escuela de ingeniería industrial. Trabajo de titulación.

8. AGUAS DE LA PENÍNSULA – AGUAPEN S.A., es una compañía privada que presta servicios públicos de alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, tratamiento de aguas servidas y de agua potable en la península de Santa Elena.

Nuestro primer contacto a nivel comunitario fue con la coordinación del Comité de Gestión de Riesgo de la Comuna Valdivia, el Sr. Representante Efraín Basilio, Sr. Segundo Balón – Voluntario, Sr.- Carlos Laínez-Voluntario. Conversamos de la importancia de conocer la situación del sistema de tratamiento de aguas residuales y los impactos potenciales de una eventual presencia del Fenómeno del Niño fuerte. Los miembros del comité no tenían conocimiento de la situación en que se encuentra el sistema de tratamiento de aguas de las comunas Valdivia y San Pedro, pero estuvieron gustosos en acompañarnos a un recorrido a las lagunas de oxidación.

Luego de la visita hecha al territorio y la entrevista a Síndico Comuna Valdivia nos dijo que el sistema de manejo de las aguas residuales en Valdivia funciona desde 201. En caso de un Fenómeno del Niño fuerte, el considera que esta piscina de oxidación es una bomba de tiempo

La comuna San Pedro ya está haciendo las cartas a las respectivas autoridades para que se construya un sistema de manejo de aguas residuales para su comunidad. En la Comuna Sinchal, todas las aguas servidas son arrojadas directamente al Golfo, no tiene manejo de aguas servidas, se les va dar plazo para regularicen su situación. Los comuneros de Sinchal dicen que el Ministerio del Ambiente ha permitido que voten las aguas directamente al mar.

Tanto San Pedro y Sinchal tiene inconvenientes, este bombeo de aguas se ha realizado desde hace varios años.

Le comentamos que el como síndico debe llamar atención a las personas que están usando las aguas y al GAD ya que están regando con agua contaminada de la primera piscina de oxidación.

Conversando con David Reyes nos indica que el territorio Marino Costero va desde el río Mataje al norte hasta el río Zarumilla al sur. Son cerca de mil kilómetros de largo. “En reuniones con compañeras y compañeras que se encuentran asentados en este largo territorio hemos tenido varias reuniones y un encuentro en la ciudad de Manta”. Ahí se decían que

“el mar está perdiendo vida porque todo está siendo arrojando al mar sin ningún tratamiento”.

Entonces los ecosistemas de los corales que son como el útero del mar son los directamente afectados, por lo que lo mínimo que se debe exigir es la prohibición total e irrestricta de arrojar o depositar aguas residuales domesticas o industriales. Esta exigencia pasa por que las comunas, organizaciones, instituciones educativas, dirigentes incorporen en sus agendas este grandísimo problema.

Los gobiernos autónomos descentralizados son los responsables de la infraestructura llámese piscinas, lagunas de oxidación o plantas de tratamiento y las instituciones de control ambiental hacer su trabajo.

Adolfo Muñoz fue presidente de la Comuna Valdivia, y manifiesta que ésta ha tenido poca o ninguna injerencia en lo que se refiere al manejo de las piscinas de oxidación.

### Visita de campo en la Laguna de Oxidación Valdivia.



Ingreso a las lagunas de tratamiento - Entrada del Tronco

## Visita técnica

La visita técnica se realizó el 22 de noviembre 2023 desde la 9h00 hasta 15h00, hacia las lagunas de oxidación en territorio de la Comuna Valdivia. En este primer momento entramos desde la Comuna Valdivia hasta el ingreso donde se denomina “La entrada del Tronco” donde constatamos la presencia de un botadero pequeño de basura.

Luego se realizó un recorrido a pie hasta llegar al sitio mismo de las lagunas, que queda a unos dos kilómetros desde el centro comunal de Valdivia. Pudiendo observar vegetación arbustiva, pastos, en medio un camino de tierra de tercer orden, y el paso del poliducto de derivados petróleo.

En el recorrido que se realizó al sistema de tratamiento pudimos verificar la presencia de 3 lagunas y una poza, las mismas que luego son bombeadas desde la zona urbana de las comunas hacia la parte alta (laguna anaerobia, laguna aerobia, laguna facultativa y en algunos casos, hay una laguna de maduración).

En la primera etapa se evidenció que hay cultivos de pimiento que son regados con las aguas de la primera Laguna Anaerobia<sup>9</sup>, con aguas residuales sin tratamiento alguno. Esta laguna, tiene 80 x 80 metros por lado.

Hay un mal olor por acción de bacteriana anaeróbicas. Ya que no hay ningún tratamiento, no aves ni de peces en la piscina, porque el volumen de carga orgánica está de saturación, los bordes del embalse tienen vegetación nativa espontánea.

El agua de esa laguna se usa para cultivos de la zona. Se saca el agua a través de bombas. Hay cuatro tomas de agua para riego, pero estaba funcionando solo una.

---

9. Laguna Anaerobia: no tiene ningún contacto con el oxígeno en la atmósfera. En esta laguna la carga orgánica es muy elevada y debido a esto ocurre la fermentación sin oxígeno. En la actividad de las bacterias anaerobias se producen gases malolientes.



Primera Laguna de Oxidación / Laguna Anaerobia

En la segunda laguna tampoco hay presencia de aves ni peces. En esta laguna persistía el olor desagradable, pero en menor grado. Sus dimensiones son 40 m ancho x 120 m de largo. Igualmente, en el contorno hay vegetación del sector.

Es una laguna facultativa<sup>10</sup>. Sus dimensiones son 50 m de ancho x 100 m de largo. En esta laguna prevalece un color verde, hay presencia de aves, peces y más vida acuática. En esta piscina se encontró aves nadando tales como patos, cuervos.

Aquí no se percibió ningún mal olor.

---

10. Laguna Facultativa: esta es una mezcla de laguna aerobia y laguna anaerobia. La zona aeróbica está en la parte superior de la laguna y hay una simbiosis (es la relación más o menos estrecha entre organismos de distintas especies) entre algas y bacterias, y la zona anaerobia es en el fondo o parte inferior de la laguna; la zona aerobia obtiene oxígeno a través de la fotosíntesis de las algas que se encuentran en dicha zona y por la acción del viento en la superficie.



Laguna Aeróbica



Laguna Facultativa

Esta laguna abastece de agua para el riego de cultivos zapallo, papaya, hay plantas de guanábanas, plátano, pepino y otras especies introducidas, las cuales están al cuidado del señor Manuel Rodríguez, cuyo dueño es señor Eusebio Muñoz. Son dos hectáreas.



Cultivos de zapallo regados con agua de tercera laguna

Por último, hay una *posa pequeña* que debería ser la laguna de maduración<sup>11</sup>. La posa se encuentra abandonada entendiéndose que aquí sale el agua tratada, la misma que podría ser aprovechada para diferentes actividades.

Y finalmente hay un *canal abierto* el mismo que llega hasta el sitio denominado Salinas, luego a la boca y al cauce del río Valdivia, para finalmente ir al mar.

## Fauna y flora observadas en el recorrido

Avifauna	Mamíferos	Reptiles	Flora
Patos Cuervos	Murciélagos	Salamanquesa	Niguito
Tortolitas	Rata Común	Iguana	Algarrobo
Chorlitos	Rata Parda	Lagartija	Higuerilla
Garcetas	Venados	Sapo	Neem
Gallinazo	Osos Hormigueros	Ranas	Guachapelí
Halcón Valdivia			Cactus
Garrapatero Negro			Pasto/ Paja
			Muyuyo
			Ceibo
			Ramo

11. Laguna de Maduración: es un ambiente aerobio y tiene como objetivo la retención del agua para la remoción de patógenos. En estas lagunas hay una gran actividad, microbiana, entre estos podemos encontrar: bacterias, algas, protozoo, patógenos relacionados con excremento humano ( Escherichia coli, Shigella y huevos del helminto).

## Conclusiones

Existe el Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Tratamiento de la Comuna Valdivia presentado en agosto del 2014, donde se determina la construcción de cuatro lagunas de oxidación y un sistema de bombeo.

La construcción se inició en el 2011 por medio de una alianza entre la Comuna San Pedro y la Comuna Valdivia. Este sistema de tratamiento de aguas servidas sirve a un 50% aproximadamente de las comunas Valdivia y San Pedro.

Los Gobiernos Comunales de Valdivia y San Pedro, no tiene injerencia alguna en el manejo de las lagunas de oxidación. El sistema pasa abandonado. Solo funciona un equipo para el bombeo hacia las lagunas, el mismo que puede colapsar. No existe señalética alguna sobre el sistema de tratamiento de aguas servidas.

No hay reuniones de planificación o información entre funcionarios de la planta de tratamiento del Gobierno Municipal de Santa Elena y el cabildo, u otros espacios comunales.

Se está utilizando el agua de la primera laguna para riego de cultivos de consumo humano constituyéndose un grave problema ambiental y de salud.

La casa de máquinas de bombeo si se encuentra justo dentro del centro poblado, entre Valdivia y San Pedro, y en las condiciones que están, representan un peligro ambiental y de salud.

Dentro del área de investigación, las inundaciones son la principal amenaza. Cuando hay temporadas de precipitación tienden a desbordarse, adentrándose los ríos, como el Valdivia en las poblaciones cercanas. Recordemos que el Fenómeno del Niño es un problema cíclico en Ecuador.

Los sistemas de lagunas o piscinas de oxidación no constituyen un ejemplo a replicarse. En otras partes falta control de la biomasa, del mantenimiento



de los conductos de entrada y salida a cada laguna, pudiendo, con el tiempo, colapsar el sistema.

## Recomendaciones

Dar a conocer a las comunidades usuarias, el Estudio Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y de Monitoreo de la Planta de Tratamiento de una manera sostenida.

El GAD-Santa Elena debe monitorear el Sistema de Aguas Servidas de Comuna Valdivia y San Pedro, debido al riesgo de contaminación ante la falta de control o información técnica a los campesinos sobre los peligros que representa este uso.

Realizar una Alianza entre el Comité de Gestión de Riesgo de la Comuna Valdivia y el GAD Santa Elena para desarrollar estrategias y enfrentar y estar conjuntamente preparados frente un eventual anunciado de un Fenómeno del Niño grave.

Evitar que el área de ingreso al sistema se utilice como basurero.

Ubicar señalética en el área.

Realizar manteniendo a las vías de acceso a este Sistema.

Poner en funcionamiento de manera urgente el otro equipo de bombeo para evitar el colapso del equipo existente y que se halla sobre explotado.

La vida útil del sistema de lagunas es de 25 años. Han pasado 13 años por lo tanto se debe actualizar el Plan de Cierre o Abandono y el Plan de Contingencia.

Exigir las distintas recomendaciones que se hallan en el Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Tratamiento de la Comuna Valdivia.

Prohibir terminantemente el uso de agua de las lagunas para riego en la producción de cultivos de ciclo corto.

Anexos – fotos



Posa/Laguna de maduración  
Foto: Raquel Rodríguez



Salida de aguas  
Foto: Raquel Rodríguez

# USO DE AGROQUÍMICOS EN EL PARQUE DE GUAPULO, DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Andrea Zambonino



## Introducción

La agricultura fue desarrollada en distintas partes del mundo hace más de diez mil años. (Martínez, 2018). En el Ecuador hubo por lo menos dos centros de origen de la agricultura: el centro andino y amazónico (Huttel, 2019). Posteriormente en los años 50, con el argumento de que se debe tener suficientes alimentos dado el crecimiento demográfico a nivel mundial, se crea la Revolución Verde, con el fin de luchar contra las hambrunas y desnutrición (Lazo, 2017). Este proceso consistió en el aumento acelerado de la producción de alimentos con base



Parque de Guápulo

en el cruce selectivo de especies (cereales, arroz, maíz y trigo) y el uso de agroquímicos (pesticidas y herbicidas) para controlar las plagas, malezas y enfermedades que se desarrollaron exponencialmente en el contexto de la revolución verde, con el fin de que mediante el uso de fertilizantes sintéticos se devuelva la fertilidad del suelo que se estaba perdiendo por la intensificación de la agricultura y a su vez, aumentar la productividad (Ceccon, 2008).

Aunque ninguna de las promesas de la revolución verde se cumplió, el uso masivo de estos insumos químicos a largo plazo generó una serie de efectos secundarios tanto en la salud humana como en los ecosistemas ya que provocó la erosión del suelo, eutrofización de los sistemas hídricos, baja fertilidad. Pero, sobre todo, el mayor impacto se dio en la pérdida de la biodiversidad del planeta (Lazo, 2017). Especialmente en la fauna, ya que cuando consumen las plantas que fueron previamente tratadas con agroquímicos estos se ven expuestos a intoxicaciones llevándolos a la muerte, o a problemas crónicos, en el caso de los disruptores endócrinos. En la actualidad, uno de los grupos de más afectados por el uso de agroquímicos son los animales polinizadores (Culma, 2018).

La polinización consiste en la transferencia de polen entre flores, llevado a cabo por la intermediación de abejas, mariposas, moscas, polillas, escarabajos, murciélagos, entre otros animales que generan la fecundación de la planta dando como resultado la producción de semillas, frutos y una nueva generación de la misma (Dicks, 2021). Este proceso ecológico permite el éxito reproductivo del 78% de comunidades vegetales en zonas templadas y el 94% en los trópicos, lo que representa a que más de 308 mil especies de plantas con flores se reproducen gracias a los polinizadores. Por lo tanto, estos animales cumplen funciones ecosistémicas fundamentales para la naturaleza y la vida humana, sobre todo a través de su rol en la producción de alimentos (FAO, 2015).

De acuerdo a la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas- FAO (2018), las abejas son las principales responsables de la polinización de los cultivos alimenticios, ya que, de 100

especies comerciales, 71 son polinizados por abejas. Por ende, emergen un papel fundamental dentro de los agrosistemas ya que sin ellas el 84% de los cultivos comerciales desaparecerían.

A pesar de su importancia, la Organización de las Naciones Unidas-ONU (2020), ha reportado que, en las últimas décadas, las poblaciones de abejas han disminuido en todo el mundo. Entre los principales factores según el informe de IPBES (2016) son: 1) cobertura y configuración de la tierra; 2) manejo de la tierra; 3) usos de pesticidas (Dicks, 2021). En adición, Alonso (2019), señala que en Europa y América del Norte, cada año se pierde entre un tercio y la mitad de las colonias de abejas. Sin embargo, conscientes de que esta situación es crítica, han puesto a disposición fondos para asistir a los apicultores, así como también normativas para su protección (Alonso, 2019).

Por otro lado, el estudio realizado mediante encuestas por la Sociedad Latinoamericana de Investigación en Abejas – SOLATINA (2020), denotó que, la pérdida anual de colmenas de abejas melífera tiene como principal punto crítico Brasil, en donde se pierden anualmente entre el 50-80% de las colmenas; siguiéndole Colombia con un 40-80%, Argentina, Paraguay y Bolivia con un 30-50%; en tercer lugar, se encuentra Venezuela y Ecuador con 50% y finalmente, Perú con el 30%.

A pesar de que las estadísticas indiquen que en Venezuela, Ecuador y Perú existe una menor pérdida de colmenas de abejas, esto solo es una conjetura, ya que en estos países existe muy poca información para mostrar la situación real en la que se encuentran las abejas. Sin embargo, Ecuador es uno de los pocos países en Latinoamérica junto con Colombia, Brasil y Argentina en donde se ha demostrado interés en establecer regulaciones para proteger a las abejas (SOLATINA, 2020).

En Ecuador, se estableció la ORDENANZA METROPOLITANA No. 041-2022, en donde el artículo 3631.1.- De la prevención del uso de mecanismos químicos contaminantes. - Se prohíbe la utilización y aplicación del herbicida glifosato y todas sus variantes; así como de paraquat y otros herbicidas e insecticidas, como 2-4D, atrazina, neonicotinoides y otros

agros tóxicos, que pueden afectar a los polinizadores, la flora nativa y a la salud humana. Para ello, las autoridades competentes buscarán y aplicarán medidas alternativas en armonía con el ambiente, la salud humana y los derechos de la naturaleza consagrados en la Constitución de la República del Ecuador (Consejo Metropolitano , 2022).

## Objetivos

- Identificar cuáles son los agroquímicos que utilizan para el control de insectos y maleza para saber si tienen componentes tóxicos.
- Identificar las especies de árboles y otras plantas que atraen a polinizadores en el Parque de Guápulo.

## El Parque de Guápulo

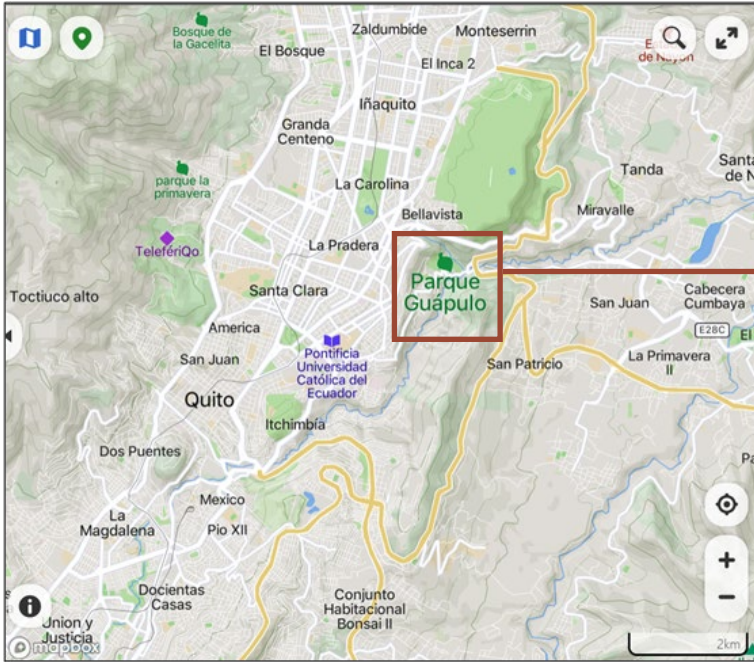
En la ciudad de Quito, existen once parques municipales de los cuales entre los más importantes destacan La Carolina y Guápulo.

Aunque en un principio se quiso realizar el estudio en el Parque de la Carolina, no se pudo llevar a cabo debido a que no existía información acerca de los polinizadores. En una entrevista hecha a Alex Pazmiño, investigador del INABIO, comentó que jamás se ha hecho estudios sobre el tema y sería importante que el MAATE aporte un presupuesto para realizar investigaciones acerca de los polinizadores.

Por otro lado, Ricardo Zambrano, investigador del Jardín Botánico, manifestó que tampoco se tenía conocimientos sobre las especies de flora y fauna en el parque. Además, comentó que la solución para atraer a la polinizadores en el DMQ no son las plantas endémicas o nativas, ya que estas requieren de condiciones ambientales que la ciudad no está apta. Por lo tanto, se podría considerar como solución a las plantas introducidas.

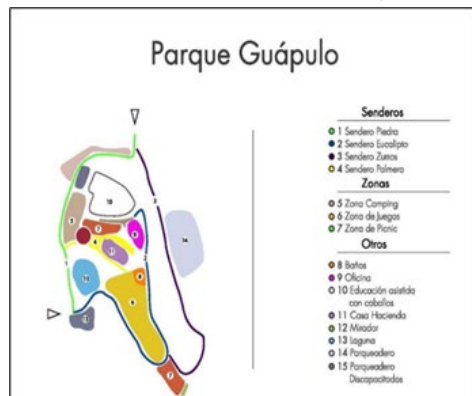
En base a estos antecedentes, se realizó la investigación en el Parque de Guápulo, ya que el administrador José Ango tenía varios conocimientos sobre las especies de flora y fauna que albergan el sitio. Además, se han

realizado varias tesis en el parque que fueron de aporte para poder llevar a cabo la presente investigación sobre las principales plantas polinizadoras y los agroquímicos que utilizan.



Mapa del área de estudio correspondiente al Parque de Guápulo.

Fuente: Google Maps (2023);  
Inmboliar (2020)



El Parque de Guápulo se encuentra ubicado al nororiente en el Distrito Metropolitano de Quito, en la parroquia de Itchimbía, a 30 minutos del Centro Este lugar comprende una extensión de 19 hectáreas, que alberga la mayor biodiversidad de especies de aves de la ciudad, en donde habitan cerca de 165 variedades de aves que pertenecen a 29 diferentes especies como: golondrinas, mirlos, carpinteros, colibríes, entre otras. Esto se ha dado gracias a las especies de plantas sembradas desde 1995, que ha permitido el establecimiento de animales endémicos y migratorios en esta zona (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, 2020).

## Especies de flora en el Parque de Guápulo y sus polinizadores

La Tabla 1, indica la información suministrada por medio de la entrevista a José Anjo, el administrador, quien se encarga del mantenimiento de todo el parque desde 1995.

Tabla 1. Listado de plantas que atraen a polinizadores en el Parque de Guápulo

Árboles	Nombre Científico	Familia	Introducida o Nativa	Que polinizador atraen
Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	Myrtaceae	Introducida	Moscas, mariposas, abejorros, abejas
Palo borracho	<i>Ceiba speciosa</i>	Malvaceae	Introducida	Colibrí
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae	Introducida	Abejas
Guaba	<i>Inga edulis</i>	Fabáceas	Introducida	Colibríes y Pinchaflores
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Introducida	Colibrí



<b>Yalomán</b>	<i>Delostoma integrifolium</i>	Bignoniaceae	Nativa	Pinchaflor
<b>Palma Fenix</b>	<i>Phoenix canariensis</i>	Arecaceae	Introducida	Avispas y abejas
<b>Guarango</b>	<i>Caesalpinia spinosa</i>	Fabaceae	Introducida	Mirlo
<b>Acacia</b>	<i>Acacia</i>	Fabaceae	Introducida	Abejas
<b>Álamo</b>	<i>Populus alba</i>	Salicaceae	Introducida	Abejas
<b>Níspero</b>	<i>Eriobotrya japonica</i>	Rosaceae	Introducida	Abejas, abejorros y moscas
<b>Tupirroza</b>	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	Introducida	Mariposas y colibríes
<b>Hiedra</b>	<i>Hedera helix</i>	Araliaceae	Introducida	Mirlo
<b>Azucena blanca</b>	<i>Lilium candidum</i>	Liliaceae	Introducida	Colibríes y mariposas
<b>Bignonia roja</b>	<i>Campsis radicans</i>	Bignoniaceae	Introducida	Abejas y mariposas
<b>Salvia de Quito</b>	<i>Salvia quitensis</i>	Lamiaceae	Nativa	Colibríes y pinchaflores
<b>Magnolia</b>	<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnoliaceae	Introducida	Avispas
<b>Floripondio rojo</b>	<i>Brugmansia sanguinea</i>	Solanaceae	Nativa	Abejas, moscas y mariposas
<b>Shanshi</b>	<i>Coriaria ruscifolia</i>	Coriariaceae	Introducida	Mirlo
<b>Capulí</b>	<i>Prunus serotina</i>	Rosaceae	Introducida	Mirlo

Fuente: Investigación de campo. Entrevista al administrador José Ango; Plan de manejo Parque Guápulo 2012.

En el Parque de Guápulo existen 20 especies de plantas que atraen a polinizadores, de las cuales 17 fueron identificadas como introducidas y otras tres nativas. El mayor polinizador son las abejas, que actúan en ocho especies que son el arrayán, eucalipto, palma fénix, acacia, álamo, níspero, bignonia roja, floripondio rojo. La especie de abeja identificada en el área según José Ango, es la europea (*Apis mellifera*), también conocida como abeja doméstica o abeja melífera, perteneciente a la familia Apidae. Es la principal especie de abeja introducida en la actualidad, traída al continente americano por colonizadores europeos en el siglo XVII.

El estudio de Agüero et al., (2017), reporta que su presencia ha dado lugar a la coevolución de plantas silvestres favoreciendo la geitonogamia (flores del mismo individuo). Sin embargo, ha provocado la disminución de la diversidad genética de las plantas al enfocarse en pocas especies. Además, su éxito reproductivo puede verse afectado indirectamente al desplazar polinizadores nativos más eficientes como resultado de la competencia por recursos. Cabe recalcar, que las abejas nativas también pueden verse afectadas por *Apis mellifera*, al ser transmisora de parásitos y patógenos. Por lo tanto, en base a que solo se ha identificado a la especie *Apis mellifera*, es importante realizar una investigación más exhaustiva para determinar si en el Parque de Guápulo existen otras especies de abejas y si son nativas.

De igual forma, se encontró que los otros dos mayores polinizadores son el colibrí que se ve atraído por cinco plantas que son la guaba, aguacate, tupirrosa, azucena blanca, salvia de Quito, y el mirlo que sobre él actúa en el guarango, hiedra, shanshi, capulí. La identificación de estas especies en el área, es sustentable con la información del reporte Quito Informa (2021), en donde se reportó que los chingolos, mirlos y colibríes son algunas de las especies que se pueden observar en los jardines y parques de Quito, las cuales son grandes polinizadores de árboles y flores.

Para una mayor identificación de las plantas mencionadas en la Tabla 1, revisar el Anexo 1.

## Plaguicidas aplicados en el Parque de Guápulo

A continuación, la Tabla 2 indica los agroquímicos que son utilizados en el Parque de Guápulo. En este caso, se identificaron dos tipos, insecticidas y herbicidas.

Tabla 2. Uso de Agroquímicos en el Parque de Guápulo

Tipo de Agroquímico	Nombre del Producto	Composición de Producto	Formulación	Categoría Toxicológica del Ministerio de Agricultura
Herbicida	Crisamina 720	2,4 d amine 720 G/L	Concentrado soluble (sl)	III ligeramente peligroso
Insecticida	Agrin 25	Cypermethrin 250 G/L	Concentrado emulsionable (ec)	II moderadamente peligroso

Fuente: Investigación de campo. Entrevista al administrador José Ango.

El herbicida “Crisamina 720” es utilizado para el control de maleza en el parque. El compuesto del producto se hace en base al 2,4-D-dimetilamonio (uno de los agroquímicos prohibidos en la Ordenanza Metropolitana 041-2022), el cual pertenece al grupo químico de los Ácidos Fenoxicarboxílicos. El informe ecotoxicológico del Ministerio de Agricultura (2020), advierte que puede ser ligeramente tóxico para aves, prácticamente no tóxico para peces y ligeramente tóxico para abejas.

De acuerdo a la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer IARC. El herbicida 2,4-D se clasificó como posiblemente cancerígeno para los humanos (Grupo 2B, baja probabilidad cancerígena), en base a evidencia inadecuada en humanos y evidencia limitada en animales de experimentación. Hay pruebas sólidas de que el 2,4-D induce estrés oxidativo, un mecanismo que puede funcionar en humanos, y pruebas

moderadas de que el 2,4-D causa inmunosupresión, según estudios in vivo e in vitro. Sin embargo, los estudios epidemiológicos no encontraron aumentos fuertes o consistentes en el riesgo de LNH u otros tipos de cáncer en relación con la exposición al 2,4-D.

En cuanto al insecticida “Agrin 25”, hecho a base de “Cypermethrin 250 G/L”, se aplica para el control de mosquitos, en el área en donde se realizan eventos (Anexo 2), entre dos y tres veces al año. El reporte de Ecologistas en Acción (2022), indica que el producto es tóxico para organismos marinos. Así como también, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Es tóxico para abejas.

## Discusión y conclusiones

En el Parque de Guápulo existen 20 especies de plantas que atraen a polinizadores, entre las cuales se encuentran principalmente abejas, colibríes y mirlos. Por ahora, se conoce que la especie de abeja más abundante en el sitio es *Apis mellífera*. Esta es una especie que poliniza pocas especies, por lo cual podría afectar a la diversificación de otras plantas, ya que su presencia implica la competencia de recursos, provocando que polinizadores nativos más eficientes en polinización reduzcan su actividad y se desplacen. Por lo tanto, es de primordial importancia que se realicen investigaciones sobre las especies de abejas que existen el parque, de modo que se tomen acciones para evitar que especies nativas importantes para la polinización continúen disminuyendo sus poblaciones.

Cabe recalcar, que también se identificó a otro posible polinizador, que es el murciélago en donde se ha visto su presencia en plantas de eucalipto, guaba y yalomán. Sin embargo, no se pudo determinar si es polinizador, ya que no todas las especies de murciélagos son polinizadoras, por lo tanto, al no tener conocimiento sobre la especie en específico no fueron tomados en cuenta. Por ende, hay que hacer investigaciones que permitan identificar si existen polinizadores en las especies de murciélagos presentes el Parque.

En cuanto a los agroquímicos utilizados, se utilizan de dos tipos. El herbicida “Crisamina 720” que incluye como su ingrediente activo el 2,4D- amina, (uno de los químicos prohibidos en la Ordenanza 041-2022) que se ocupan para el control de “malezas”, en donde el informe del Ministerio de Agricultura (2020) y Bejarano (2007) determinan que puede ser ligeramente tóxico para aves y abejas, aunque el principio activo de este producto se clasificó como posiblemente cancerígeno para los humanos. Por lo tanto, sería factible tomar en cuenta otras categorías de clasificación como las recomendadas por la IARC (International Agency for Research on Cancer) y de la organización PAN (Pesticide Action Network).

Por otro lado, el insecticida “Agrin 25”, aplicado en el área de eventos (ANEXO 2) dos a tres veces al año para el control de mosquitos, es tóxico tanto para organismos marinos como para abejas (Ecologistas en Acción , 2022). Por lo cual, se debería considerar el uso de otros productos que no afecten a los polinizadores.

Es importante tomar en consideración que siendo el Parque de Guápulo, el que tiene mayor diversidad de especies de aves se utilice otras técnicas de manejo de las plantas del parque, como la erradicación manual o la selección dirigida, ya que este si afecta a las aves. Así como también, se debe tomar en consideración que ambos afectan a las abejas, uno de los polinizadores más importantes, y este puede influir en la disminución de su población. Cabe recalcar, que otra problemática del parque es que 17 especies de plantas son introducidas y solamente tres son nativas, por lo tanto, sería recomendable que se siembren especies de plantas que ayuden a atraer a los polinizadores, en especial abejas, y que ayuden a incrementar la biodiversidad de plantas en el parque.

De acuerdo con el testimonio de José Ango, hay plantas medicinales que pueden atraer a polinizadores, como la ruda que, aunque es una planta que atrae a abejas esta no puede diversificarse en el Parque porque varias personas se llevan parte de la planta, impidiendo su crecimiento.

La información recopilada indica que se han realizado grandes esfuerzos por el mantenimiento del Parque de Guápulo, especialmente con las diferentes especies de plantas sembradas desde 1995, lo cual, ha atraído resultados positivos al ser el parque con mayor diversidad de aves. Sin embargo, aún existe desconocimiento sobre las especies de polinizadores que se pueden encontrar en el área. Por esta razón, se deben realizar investigaciones para determinar que especies de polinizadores se encuentran y que medidas de mitigación se pueden aplicar para poder proteger estas poblaciones y evitar que a largo plazo exista una defaunación mayor en donde los impactos podrían ser irreversibles.

## Referencias

Agüero, Rollin, Torretta, Aizen, Requier, & Garibaldi. (2017). Impactos de la abeja melífera sobre plantas y abejas silvestres. *REVISTA CIENTÍFICA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE*, 1-7.

Alonso, J. (2019). *¿A quién le importa la pérdida de abejas en América Latina?* Alemania : D-W Made for Minds.

Antalien AgroQuímicos. (2021). *HOJA DE SEGURIDAD – Cypermethrin 250 EC*. Lima: Antalien.

Bejarano, F. (2007). *2, 4- D, razones para su prohibición mundial*. México: RAPAM.

Ceccon, E. (2008). La revolución verde tragedia en dos actos. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 1-10.

Consejo Metropolitano . (2022). ORDENANZA METROPOLITANA No. 041-2022.

Culma, N. (2018). Daño colateral en abejas por la exposición a pesticidas de uso agrícola. *Entramado*, 1-9.

Dicks, L. (2021). A global-scale expert assessment of drivers and risks associated with pollinator decline. *Nature Ecology & Evolution*, 1453–1461.

Ecologistas en Acción (10 de febrero de 2022). *Libres de contaminantes hormonales*. Obtenido de <https://www.libresdecontaminanteshormonales.org/2022/02/10/aahrus-contra-insecticida-toxico-cipermetrina/>

FAO. (17 de abril de 2015). *fao.org*. Obtenido de <https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1129811/>

Huttel, C. (15 de febrero de 2019). *HAL open science*. Obtenido de <https://hal.science/hal-02021425/document>

IPBES. (2016). Assessment Report on Pollinators, Pollination and Food Production. *ZENODO*, 552.

Jácome, A. (2012). *Tomado del Plan de manejo Parque Guápulo 2012*. Quito: UCE.

Lazo, E. (2017). EFFECTS OF THE USE OF AGROCHEMICALS IN WILD VERTEBRATES. *GAIA, Educación y Comunicación Ambiental*, 1-9.

Martínez, A. (2018). La revolución verde. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 1-1.

Ministerio de Agricultura. (2020). *Indicaciones 2,4 D AMINA 480*. Chile: SAG.

ONU. (20 de mayo de 2020). *Noticias ONU*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2020/05/1474782>

Quito Informa. (5 de octubre de 2021). *Fin de semana para conocer las aves que habitan Quito*. Obtenido de <http://www.quitoinforma.gob.ec/2021/10/05/fin-de-semana-para-conocer-las-aves-que-habitan-quito/>

Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público. (2020). *Parque Guápulo, uno de los espacios con mayor número de aves de Quito*. Obtenido de <https://www.inmobiliar.gob.ec/parque-guapulo-uno-de-los-espacios-con-mayor-numero-de-aves-de-quito/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20indica%20que%20en,otras%20residen%20de%20manera%20permanente.>

SOLATINA. (2020). Científicos alertan sobre la muerte de abejas en Latinoamérica. *Gacetilla De Prensa – Medios De Difusión Especializados*, 1-3.








Ward, D. (2018). *The Pollination Of Cultivated Plants*. Roma: FAO.

ANEXOS

Anexo 1- principales plantas que atraen a polinizadores

			
Arrayán ( <i>Luma apiculata</i> )	Palo borracho ( <i>Ceiba speciosa</i> )	Eucalipto ( <i>Eucalyptus globulus</i> )	Guaba ( <i>Inga edulis</i> )
			
Aguacate ( <i>Persea americana</i> )	Yalomán ( <i>Delostoma integrifolium</i> )	Palma fénix ( <i>Phoenix canariensis</i> )	Guarango ( <i>Caesalpinia spinosa</i> )
			
Acacia ( <i>Acacia</i> )	Álamo ( <i>Populus alba</i> )	Níspero ( <i>Eriobotrya japónica</i> )	Tupirrosa ( <i>Lantana camara</i> )



			
<p>Hiedra (<i>Hedera helix</i>)</p>	<p>Azucena blanca (<i>Lilium candidum</i>)</p>	<p>Bignonia roja (<i>Campsis radicans</i>)</p>	<p>Salvia de Quito (<i>Salvia quitensis</i>)</p>
			
<p>Magnolia (<i>Magnolia grandiflora</i>)</p>	<p>Floripondio rojo (<i>Brugmansia sanguinea</i>)</p>	<p>Shanshi (<i>Coriaria ruscifolia</i>)</p>	<p>Capuli (<i>Prunus serotina</i>)</p>

## CONTAMINACIÓN PETROLERA EN EL BARRIO “25 DE FEBRERO” EN LAGO AGRIO

Digna Tenorio – Experta Comunitaria  
en Derechos de la Naturaleza

Alexandra Almeida – Acción Ecológica



### HISTORIA DEL BARRIO

El Barrio 25 de Febrero se encuentra ubicado en la parte sur de la ciudad de Nueva Loja (conocida como Lago Agrio), parroquia Nueva Loja - Sucumbíos. La ciudad está asentada en el campo petrolero Lago Agrio que fue el primer campo descubierto por la compañía Texaco en 1967 en la parte nororiental de la Amazonía Ecuatoriana. Debido a la instalación de la infraestructura petrolera, en esa zona empezó a surgir un centro poblado que poco a poco fue creciendo y que ahora es una ciudad de aproximadamente 55.600 habitantes.



Operación petrolera en el barrio 25 de Febrero – Lago Agrio  
Foto: Agencia Tegantai

Debido a este origen, la ciudad se encuentra rodeada de pozos petroleros y, por el crecimiento de la urbe, algunos pozos que continúan funcionando, han quedado dentro de la zona poblada, lo que ha provocado que las operaciones petroleras afecten permanentemente a los pobladores a través de los frecuentes derrames, accidentes y desechos que van a parar a los cuerpos de agua, al aire y a las aguas freáticas. Las instalaciones petroleras representan un grave y constante riesgo para la urbe.

Es el caso del barrio “25 de Febrero” que tuvo su origen en el año 2002 cuando esa zona pertenecía a una finca propiedad de la empresa Pacífico Iler, en ese entonces ya existía el pozo Lago Agrio 9 perforado por la Texaco. En el año 1992, con la salida de Texaco, el campo petrolero pasó a ser operado por Petroecuador, empresa que perforó a finales de los 90 en ese lugar el pozo Lago Agrio 39; y el pozo Lago Agrio 45 en el año 2002.

A finales del año 2001 empezaron a llegar las primeras familias a esa finca donde se les permitía realizar algunos cultivos y elaborar carbón. Los fundadores del barrio afirman que ese sitio era montaña, no había vías. Luego llegó la invasión que pobló la zona. La primera agrupación que se formó en el lugar fue la Pre Asociación “10 de enero” pero era más conocida con el nombre de “Un Sólo Toque”. Luego de unos años, por iniciativa de las mujeres del lugar, se iniciaron los trámites para la legalización del actual barrio “25 de Febrero”.

A pesar de que consiguió la legalización como barrio, nunca consiguió que las autoridades del Municipio realicen las obras básicas de infraestructura, por eso hasta hoy, no tiene alcantarillado, ni saneamiento ambiental y las vías están en pésimo estado. Por el contrario, este barrio desde el inicio recibió los negativos impactos del funcionamiento de los tres pozos petroleros que quedaron dentro del barrio.

Según los moradores en el barrio, frecuentemente se observa crudo en los esteros, y afirman que cuando abrieron la carretera apareció un sitio donde brotaba el crudo formando una poza

Trabajadores de la empresa petrolera retiran el crudo de esa poza con “bacum” (tanquero) desde hace 3 años. Hay una casa construida encima de la piscina de desechos de crudo tapada con tierra. Todo esto ha causado que los moradores padezcan de enfermedades como afecciones a la piel, alergias, problemas respiratorios, un caso de leucemia en una adolescente que falleció poco tiempo después, dos casos de cáncer en adultos mayores y algunos casos de discapacidad<sup>12</sup>

Uno de los derrames de crudo que más recuerda la población por sus graves efectos, ocurrió en julio del 2006, cuando se produjo la explosión de la tapa de una válvula en la plataforma del pozo Lago Agrio 27, que provocó que considerables cantidades de crudo bajen aproximadamente unos 9 Km, por un estero que atraviesa varios barrios de esa parte de la ciudad, hasta llegar a desembocar al río Aguarico, afectando gravemente a la población.



Calle principal del barrio  
Foto: Periódico independiente

12. Información obtenida en visita al Barrio el 26 de Febrero en 2014

El derrame afectó a los peces del río y a animales domésticos como aves, patos y gallinas de propiedad de los vecinos de los barrios. Respecto a la salud de la población, los afectados aseguraron que el derrame provocó diarreas, granos y enrojecimiento de la piel, dolores de estómago y de cabeza a los niños. El día del derrame todos los moradores de los barrios reportaron haber sentido mareos.

Actualmente el barrio “25 de febrero” está compuesto por 271 socios, sin embargo, únicamente viven en el lugar 110 familias. Están organizados en un “Comité pro mejoras” frecuentemente liderado por mujeres. El barrio no cuenta con un parque, tenían 3 áreas verdes que cuidaban en minga, ahora sólo les queda dos debido a que el área verde municipal fue ocupada por la empresa Petroamazonas. Esta empresa además compró una manzana de viviendas.

## AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA DEL POZO LAGO AGRIO 39

Desde enero del 2013, la empresa pública Petroamazonas EP, basada en la Licencia Ambiental que el Ministerio del Ambiente le otorgó años atrás, inició las gestiones correspondientes para obtener la aprobación para la perforación de 8 pozos.

La empresa pública Petroamazonas EP, operadora en esa fecha del Área Lago Agrio, inició en mayo del 2013, los trámites correspondientes para ejecutar el proyecto de Ampliación de la plataforma Lago Agrio 39 y perforación de 8 nuevos pozos<sup>13</sup>, dentro del barrio “25 de febrero”. Este proceso se caracterizó por una serie de irregularidades y violaciones a los derechos de la población del barrio<sup>14</sup>.

---

13. Ministerio del Ambiente. Resolución 848

14. Más información puede escucharse en <https://www.facebook.com/InformateSucumbiosOficial/videos/urgente-sucumbios-aumentan-un-mechero-en-el-barrio-25-de-febrero/287685797703836/?mibextid=oFDknk&rdid=nAKs5cCOTG9VDpO3>



Digna Tenorio atrás de uno de los mecheros que arden en el barrio

Así tenemos que:

- El proceso iniciado por la empresa Petroamazonas con la intención de perforar 8 nuevos pozos en el Barrio “25 de Febrero” no respetó el derecho de los moradores a ser previamente consultados como lo estipula el artículo 398 de la Constitución. Únicamente se realizó un taller informativo de presentación pública con fecha 24 de mayo del 2013 en la casa comunal del barrio<sup>15</sup>
- La empresa Petroamazonas EP ocultó información al Comité del Barrio “25 de febrero” pues propuso la firma de un convenio cuyo objeto era la compensación social únicamente por la ejecución del proyecto “Ampliación de la plataforma del pozo Lago Agrio 39” sin informar que la verdadera intención era perforar nuevos pozos en esa plataforma.

---

15. Ministerio del Ambiente. Resolución 848.

- El ocultar información por parte de Petroamazonas al barrio y firmar el convenio únicamente con la directiva del Comité, sin la presencia de la asamblea del Barrio, violó el derecho que tienen los ciudadanos de recibir información veraz, oportuna, verificada y contextualizada, según el artículo 18 numeral 1 de la Constitución.
- Demora en el inicio de las obras de compensación a pesar que la ampliación de la plataforma, que era el objeto del Convenio ya se había cumplido.
- La inclusión en el convenio de una cláusula que indicaba que es obligación del Comité no interrumpir ni obstaculizar bajo ningún concepto, los trabajos y actividades que Petroamazonas, sus contratistas o subcontratistas realicen para el desarrollo de los proyectos, amenazaba el derecho constitucional a la resistencia (art. 98), que indica que los individuos o los colectivos podrán ejercer el derecho a la resistencia frente a acciones u omisiones del poder público o de las personas naturales o jurídicas no estatales que vulneren o puedan vulnerar sus derechos Constitucionales. Más en este caso que como se vio se trata de un convenio engañoso.
- El convenio firmado por Petroamazonas y el Comité del Barrio es ambiguo, incomprensible, confuso y engañoso. En la parte más incomprensible, el convenio afirma que la compensación social se realizará por todas las actividades hidrocarburíferas actuales y futuras que Petroamazonas ejecutará para el desarrollo de “el Proyecto”. Sin embargo, el objeto del convenio es la ampliación de la plataforma, no menciona actividades hidrocarburíferas.
- Según el artículo 68 literal b) del Reglamento Ambiental para operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador, Decreto 1215, vigente en ese año, estaba prohibida la perforación de nuevos pozos en la plataforma Lago Agrio 39 por encontrarse dentro de un centro poblado, en este caso un barrio urbano de la ciudad de Lago Agrio.
- Petroamazonas, ocupó el área verde municipal del barrio sin contar con el permiso del Municipio para realizar las obras de ampliación de la plataforma.

En varias asambleas y reuniones que tuvieron los moradores del barrio con representantes de la empresa y autoridades, dejaron muy clara su posición firme por todas las violaciones de la empresa pública Petroamazonas EP, y exigieron que se suspenda de manera inmediata y definitiva el proyecto de perforar 8 nuevos pozos en la plataforma del pozo Lago Agrio 39, por tratarse de una acción ilegal y que viola los derechos de la población.

La ampliación de la plataforma Lago Agrio 39 terminó en marzo del 2014 y para aplacar la resistencia de la población a la perforación de los 8 pozos, funcionarios de la empresa ofrecieron reubicar a las familias que viven cerca de la plataforma. Una vez conseguida la perforación de los pozos, la oferta no fue cumplida.

Cada vez que los moradores hacen algún reclamo de indemnización por los daños que ocasiona la operación de estos pozos, funcionarios de la empresa petrolera les dicen que no tienen derecho a exigir nada más ni a hacer peticiones para mejorar el nivel de vida de sus habitantes, porque ya fueron compensados cuando abrieron la plataforma Lago Agrio 39.

## **ESTUDIO SOBRE LA SALUD DE LOS MORADORES DEL BARRIO**

En agosto del 2014 Acción Ecológica realizó un estudio para conocer sobre las enfermedades que estaba sufriendo la población del barrio debido a la presencia de pozos petroleros dentro del mismo. Las principales conclusiones del estudio indicaban que:

- El barrio no ofrece garantías mínimas para que la población que lo habita pueda desarrollarse en un ambiente sano y libre de contaminación. El exceso de emisiones gaseosas, desechos tóxicos de combustión incompleta, derrames, filtraciones de piscinas enterradas y contaminación de agua hacía imposible que la población pueda mantener un nivel mínimo de seguridad.



- La contaminación a la que ha sido expuesta la población requiere de una atención preventiva que esté capacitada para identificar, en esta población de riesgo, las primeras señales de posibles nuevos casos de cáncer que, de hecho, se van a dar. Evitar la incertidumbre y los desplazamientos innecesarios sería responsabilidad de las autoridades que permitieron los niveles de contaminación que, sin control se riegan por todo el barrio.
- La alta frecuencia de abortos y cáncer demostraban que hay un daño genético que ya se ha producido, pero también debe quedar claro que la salida de la población a otra zona no expuesta podría evitar la aparición de nuevos casos después de un tiempo de recuperación.

Poco tiempo después del inicio del funcionamiento de los 8 pozos, comenzaron los problemas de nueva contaminación, la cual se sumaba a la ya existente en las otras dos plataformas que están dentro del barrio.

## CONTINUARON LAS AFECTACIONES

Después de 6 años de haber ampliado la plataforma del pozo Lago Agrio 39, el 27 de octubre del 2019, ocurrió una explosión de un mechero provisional ubicado en esa plataforma. Según versiones de las familias se escuchó un estruendo que hizo temblar las casas del barrio, cuando salieron a ver que sucedía observaron que todo estaba lleno de humo y había una llamarada muy alta en el mechero. Aseguran que es la primera vez que ocurre algo así, causó conmoción en todas las personas.

Los funcionarios de la empresa Petroamazonas no dieron ninguna explicación a los moradores del barrio ni antes de que ocurra la explosión ni después. Según la directiva del barrio la empresa estaba en la obligación de prevenir a la población de lo que iba a pasar para que tomen las medidas adecuadas y principalmente para que no se asusten ya que eso podría ser fatal para una persona enferma del corazón<sup>16</sup>.

---

16. Agencia Tegantai Explosión de mechero en pozo Lago Agrio 39 en el barrio "25 de febrero". 14 noviembre de 2019

El día 25 de agosto del 2020 moradores del barrio denunciaron que los trabajos de mantenimiento en el pozo Lago Agrio 45, ubicado también en el barrio “25 de Febrero” causa afectaciones de ruido, polvo, humo y que las casas se cuartean por el uso de maquinaria pesada. Esto se repite cada vez que la empresa realiza estos trabajos de mantenimiento<sup>17</sup>.

En mayo del 2022, moradores del barrio denunciaron que nuevamente los trabajos de mantenimiento en el pozo Lago Agrio 45, provocaron un ruido estruendoso que inició en la mañana del 13 de mayo y que duró toda la noche. Esto provocó afectaciones en la población como dolor de cabeza y malestar general por no haber podido dormir toda la noche.

Los afectados afirmaron que no es la primera vez que sufren estos atropellos por parte de la empresa, que frecuentemente realizan estos trabajos, afectando con ellos a las familias de la comunidad, especialmente a las que se ubican en la cercanía de la plataforma<sup>18</sup>.

El 30 de junio del 2024 nuevamente ingresó maquinaria pesada a la plataforma del pozo Lago 45 para realizar trabajos de mantenimiento del pozo, sin ningún aviso previo a los moradores cuyas casas se encuentran a escasos metros de la plataforma. Esto ocasionó daño de la vía de acceso, ruido, polvo. Y a la mañana siguiente amaneció prendido un mechero que había sido instalado para desfogar el gas mientras duran los trabajos. La combustión de gas de este mechero está ocasionando contaminación del aire y causó malestares en la salud especialmente a niños, niñas y adolescentes que acuden a un centro de rehabilitación en ese lugar<sup>19</sup>.

---

17. Agencia Tegantai Petroamazonas EP vulnera derechos de habitantes de Lago Agrio. 27 agosto de 2020

18. Agencia Tegantai Petroecuador vuelve a afectar a Barrio 25 de Febrero en Lago Agrio. 14 de mayo de 2022

19. Más información puede escucharse en <https://www.facebook.com/InformateSucumbiosOficial/videos/urgente-sucumbíos-aumentan-un-mechero-en-el-barrio-25-de-febrero/287685797703836/?mibextid=oFDknk&rdid=nAKs5cCOTG9VDpO3>



Mapa del barrio 25 de Febrero

## EL CERRO BOMBOLI EN SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS ESTÁ EN PELIGRO

Recopilación de fuentes de varios autores



Un proyecto inmobiliario de la empresa Cofiza, se está desarrollando en uno de los últimos espacios verdes de la ciudad de Santo Domingo, en la provincia de los Tsáchilas.

El proyecto se llama Holyland, autorizado en la complicidad del gobierno local, y pretende construir viviendas en las faldas del cerro, interviniendo 10 hectáreas, lo que ha causado la destrucción del ecosistema y el desplazamiento de animales que habitan en la zona.



Frente de Defensa del Cerro Bombolí

La ciudadanía de Santo Domingo respondió conformando el colectivo “Frente de Defensa del Cerro Bombolí”, con el propósito de defender la conservación de este tradicional espacio. El grupo acudió a instancias legales para obtener una medida cautelar que impida el desarrollo del proyecto habitacional.

El cerro Bombolí es un patrimonio cultural e histórico vital para la nacionalidad Tsáchila. Desde tiempos precolombinos, este cerro ha sido un sitio sagrado y centro de rituales, profundamente arraigado en la cosmovisión y prácticas ancestrales de estos pueblos.

El cerro Bombolí se encuentra al noroeste de la ciudad de Santo Domingo, a una altitud de 620 msnm, formando un mirador que permite apreciar a plenitud la ciudad de Santo Domingo y su valle. Es un lugar donde se realizan peregrinaciones, sobre todo en Semana Santa, porque a lo largo del camino existen las 12 estaciones de Jesús, con los misterios de su vida, pasión y muerte.

El bosque protector Bombolí es el Cinturón Verde de Santo Domingo. Dado que un alto porcentaje de los bosques originales que existían en la zona han desaparecido, el Bombolí es hoy un refugio de especies de fauna y flora silvestres, algunas de ellas únicas y en peligro de extinción. Este bosque cumple con funciones ecológicas esenciales como la purificación del aire y la regulación hídrica, y es un espacio de recreación y conexión con la naturaleza de la comunidad.

En el Bosque KASAMA, un bosque protector público y cercano al Bombolí, se han identificado 149 especies de plantas, 71 especies de aves; 10 de anfibios, y de reptiles. En el grupo de mamíferos se registró 7 especies, entre ellos, el “armadillo gigante” (*Prionomys maximus*), catalogado como especie en peligro de extinción en el Ecuador<sup>20</sup>. Es posible que la biodiversidad del Bombolí sea similar.

---

20. GAD Cantonal de Santo Domingo. (2015). Plan de Ordenamiento Territorial Santo Domingo 2030.

Santo Domingo de los Tsáchilas se ha convertido en una zona de sacrificio. Dada la gran fertilidad de sus suelos y a las condiciones bioclimáticas favorables, se transformó en una zona destinada a plantaciones agroindustriales. Es también un espacio de transición entre la Costa y la Sierra, que fue vista como zonas baldías, a pesar de ser territorio tradicional Tsáchila. Las políticas de reforma agraria y colonización, produjo el poblamiento de la zona y la expansión agrícola.

El Estado ecuatoriano a través de la colonización de los bosques de Santo Domingo, intentaba dinamizar el comercio y la producción agrícola de la zona, para esto, vendía lotes de terreno con una extensión promedio de 200 hectáreas. Las tierras se entregaban con dos condiciones: cultivar hasta una quinta parte del suelo y la apertura de caminos. Desde el primer momento, colonizar la zona significó deforestarla, sustituyendo los bosques que se los consideraba “improductivos”, por monocultivos tales como plátano, café, cacao, achiote, caña de azúcar; ganadería, explotación maderas finas, quina, carbón vegetal y la extracción de caucho<sup>21</sup>.

Esto produjo una gran deforestación, dejando apenas unas manchas de vegetación original. Una de ellas es el Bombolí.

El caso judicial (al tiempo de escribir esta nota), continua, después de varias suspensiones por parte del sector judicial.

Nicolás Gómez sobre el caso expresa

Entre las consecuencias de este proyecto se incluyen la reducción de la capacidad de infiltración de agua, la pérdida de permeabilidad del suelo y el posible aumento del fenómeno de isla de calor urbana. Además, puede incrementar la desigualdad social, fomentar la gentrificación y la especulación del valor del suelo, lo

---

21. [Observatorio de conflictividad territorial del Ecuador https://conflictividadterritorial.org/santo-domingo-furukawa/santo-domingo-de-los-tsachilas-concepciones-del-territorio-para-convertirse-en-economias-de-plantacion-agroindustriales/](https://conflictividadterritorial.org/santo-domingo-furukawa/santo-domingo-de-los-tsachilas-concepciones-del-territorio-para-convertirse-en-economias-de-plantacion-agroindustriales/)

que podría llevar al desplazamiento de comunidades vulnerables y profundizar las brechas sociales<sup>22</sup>.

Por su parte Alberto Acosta dice:

Es evidente que se priorizan intereses particulares. Se debería reflexionar sobre lo que representa el Bombolí en las actuales circunstancias del cambio climático. Las ciudades en el mundo están empeñadas en proteger y ampliar sus zonas verdes, con mayor razón cuando se trata de un cerro con tanta trascendencia ecológica, cultural e histórica<sup>23</sup>.

Según David Harvey “la mercantilización del suelo convierte un recurso natural en un bien sujeto a las fuerzas del mercado, lo que frecuentemente resulta en la sobreexplotación y la degradación ambiental”. Esperemos que esto no suceda con el Bombolí.



---

22. La Hora. 14 de agosto 2024. <https://www.lahora.com.ec/editorial/columnistas-regionales/columnista-santo-domingo/bomboli-venta/>

23. Nicolás Gómez. La Hora 24 de agosto 2024. <https://www.lahora.com.ec/santo-domingo/respaldo-nacional-a-la-defensa-del-bomboli-14-agosto-2024/>

## EL PUCARÁ DE CHAQUIBAMBA: OTRO PATRIMONIO CULTURAL AMENAZADO

### Movimiento de Protección de Pucará Chaquibambaba



A 32 km de Quito, en la parroquia Guayllabamba, se encuentra el Pucará de Chaquibamba, que hoy está amenazado por la minería, el desarrollo inmobiliario y expansión agrícola (no para producir alimentos, sino por ejemplo bromelias para la exportación). Está ubicado en la vía Cusuba.





Se trata de una fortaleza Pre-Inca formado por seis pucarás y decenas de tolas en el Valle de Guayllabamba. En el lugar se han encontrado restos de cerámica y obsidiana. Se presume que fue utilizado por la cultura Caranqui, con antiguos caminos que llegaban a Cayambe y Tabacundo.

Está ubicado en el bosque seco tropical interandino, que sustenta una importante biodiversidad. Hay varias especies endémicas. La fauna silvestre que incluye diversas especies de anfibios y reptiles, y mamíferos como el zorrillo, el conejo y la zarigüeya andinas, la comadreja andina, el culín de Quito; e invertebrados como la araña tigre.

Varios miembros de la comuna, junto con otras organizaciones y personas agrupados en el Movimiento de Protección de Pucará Chaquibamba, produjeron un manifiesto que se comparte a continuación, para proteger este patrimonio.

## MANIFIESTO POR LA DEFENSA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DEL PUCARÁ DE CHAQUIBAMBA



Pucará de Chaquibamba

Las evidencias del pasado precolombino del Ecuador son a veces escasas y las investigaciones mucho más. Aun así el sitio arqueológico del Pucará de Chaquibamba constituye uno de los puntos de mayor interés para conocer acerca de los antiguos habitantes del Distrito Metropolitano de Quito.

El patrimonio no es solamente una herramienta de turismo; es un bien de todos los ecuatorianos; es el contenedor con el que los que nos antecedieron nos hablan y con el que nosotros hablaremos a los que nos seguirán, es el depósito de nuestra historia milenaria.

Que las leyes en este país han sido más de una vez ignoradas, amañadas, usadas a conveniencia y pisoteadas, eso ya lo sabemos. Por eso las organizaciones y ciudadanos aquí adherentes, rechazamos la destrucción del Pucará de Chaquibamba.

¿Hasta cuándo nuestro patrimonio arqueológico seguirá siendo saqueado, traficado, destruido, irrespetado y manipulado? Se supone, además, que el Patrimonio Cultural es una prioridad nacional.

¿Hasta cuándo entenderemos que la salvaguarda, puesta en valor, turismo y la promoción no deben hacerse en detrimento de nuestro patrimonio sino para promover su investigación, conservación y divulgación?

La ley de Patrimonio Cultural señala que los bienes del Patrimonio Cultural son de propiedad del estado. La misma ley en su artículo 16 señala:

*“Queda prohibido todo intento de adulteración de los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado, procurándose por todos los medios de la técnica su conservación y consolidación, limitándose a restaurar, previa la autorización del Instituto de Patrimonio Cultural, lo que fuese absolutamente indispensable y dejando siempre reconocibles las adiciones.”*

Es simplemente incomprensible que un sitio arqueológico monumental se encuentre en peligro y con proyectos que puedan comprometer para siempre su integridad y las posibilidades de investigarlo y preservarlo para las futuras generaciones.

Por esto los aquí adherentes exigimos a las autoridades correspondientes la paralización definitiva de cualquier proyecto sobre el sitio arqueológico y el cumplimiento de las sanciones correspondientes a las alteraciones que ha sufrido el sitio para así enmendar en parte el daño ocasionado, y así procurar la salvaguarda del patrimonio cultural de los ecuatorianos para las futuras generaciones.

El acceso a la cultura, así como su disfrute, son derechos de cada uno de los habitantes de este país. Consagrado en las leyes y protegido por acuerdos internacionales, su preservación debe ser un compromiso del estado y los ciudadanos.

DMQ, julio 2024



## EL BASURERO DE QUITO SOBRE UN PATRIMONIO NACIONAL: EL INGA

**Manaí Prado**

Experta comunitaria en Derechos de la Naturaleza



Foto del depósito de residuos sólidos en el relleno sanitario del Inga<sup>24</sup>

El principal depósito de desechos sólidos de Quito, comúnmente denominado como el relleno sanitario del Inga<sup>25</sup>, se encuentra ubicado en la zona periférica de la ciudad, en las faldas del volcán Ilaló. El nombre del Inga es otorgado debido al río que pasa al pie de este botadero, ubicado a 45km de Quito entre Pífo y Sangolquí.

24. Foto recuperada de: <https://planv.com.ec/historias/imagenes-exclusivas-revelan-el-colapso-del-relleno-el-inga/>

25. Desde 2003: Relleno sanitario del Inga



Filtración de lixiviados a la superficie<sup>26</sup>

Desde la inauguración de este complejo en 2003 se convirtió en el espacio principal de gestión de residuos. Tiene una extensión de 130 hectáreas, lo que ha generado con el paso de los años, afectaciones multidimensionales a los Derechos de la Naturaleza, la población, el paisaje y el patrimonio histórico-cultural de Ecuador.

El presente texto propone examinar las afectaciones históricas asociadas al relleno sanitario del Inga, la evolución y la situación actual de este espacio, así como los riesgos que se han presentado en los últimos años. La investigación revisa una breve historia del relleno sanitario desde 2003 hasta la actualidad abarcando sus problemáticas, después revisaremos las afectaciones a las poblaciones y comunidades cercanas, a continuación, una breve revisión histórica sobre los restos arqueológicos, afectaciones a los Derechos de la Naturaleza y por último conclusiones y recomendaciones.

---

26. Filtración de lixiviados a la superficie: <https://planv.com.ec/historias/imagenes-exclusivas-revelan-el-colapso-del-relleno-el-inga/>

Para el desarrollo de este texto se recogerán análisis e investigaciones sobre el relleno sanitario de El Inga de medios de comunicación y fuentes bibliográficas, entrevistas a las comunidades.

Desde su creación, se proyectó que la vida útil de El Inga era hasta el 2004. Sin embargo, en el 2020 el relleno sanitario colapsó debido a que su capacidad de cubetos de residuos sólidos, y las piscinas de lixiviados fue superada. Existen dos razones fundamentales para el colapso: la primera es el crecimiento veloz de la población de Quito y sus alrededores, que superó las proyecciones. La segunda razón es que casi el 100% de residuos sólidos de Quito son enterrados, ya que no existe un sistema de gestión y reciclaje de basura. En Quito se produce alrededor de 2.200 toneladas de basura diariamente. según el informe de la visita técnica de control y seguimiento ambiental de relleno sanitario El Inga (2020).

En este informe del 2020 realizado al relleno sanitario por la Secretaría del Ambiente de Municipio Metropolitano de Quito, determina niveles altos de lixiviados en la piscina número 9, última piscina con espacio en ese momento “cercanos al borde y presencia de espuma” (Secretaría de Ambiente, 2020) debido a una sobrecarga en el tratamiento de estos fluidos.

Tampoco se ha podido determinar los químicos usados por parte de la empresa AWT S.A.<sup>27</sup> para el tratamiento de lixiviados, es una empresa contratada por la Empresa Metropolitana de Gestión de Residuos Sólidos (EMGIRS), específicamente para el tratamiento de este líquido altamente contaminante; sin embargo, en el informe descubren que la empresa no tiene el 100% de operatividad en el tratamiento de lixiviados, e incluso ha existido filtración de lixiviados, como demostró la investigación realizada por Plan V. La proximidad de los niveles de lixiviados al borde de la piscina, aumenta el riesgo de infiltración en el suelo circundante y potencial contaminación de aguas subterráneas o del río cercano.

---

27. Andean Water Treatment (AWT) es una empresa ecuatoriana líder en el campo del tratamiento de agua potable y aguas residuales.

La falta de transparencia sobre el uso y manejo de los lixiviados entorpece la supervisión del tratamiento de los fluidos, pero también genera preocupación sobre la seguridad del sector. Los trabajadores y comunidades cercanas, no tienen un conocimiento detallado de los químicos usados o las características particulares de cada uno, por lo que no se puede hablar de un tratamiento adecuado. Se necesita mayor información sobre este tema.

Los problemas con el tratamiento de lixiviados, así como el enterramiento de residuos sólidos se registra desde el 2017, ya que a partir de ese año hasta el 2023, los lixiviados sin tratar ascendieron a 199.723 metros cúbicos.

Según Fernanda Soliz también desde ese año (2017) se usaron espacios inter-cubetos, que más allá de parecer una solución temporal, representa un riesgo, ya que podría provocar un colapso y deslave, como pasó años anteriores en Alpacoma en La Paz, pero esta vez en Quito. Se colapsaría toneladas de basura, contaminando los alrededores, comunidades y fuentes hídricas.

La situación en el relleno sanitario del Inga y la acumulación de basura en espacios no diseñados originalmente para ese fin, así como la debilidad estructural (considerando también las condiciones geológicas y climáticas de la región), puede comprometer los sistemas de recolección de lixiviados y gases, ocasionando fugas y emisiones no controladas (Morán, 2020).

Existe una amplia afectación a la Naturaleza y sus Derechos establecidos en la Constitución de la República desde el 2008, convirtiéndola en una zona de sacrificio.

## Testimonios de la población

La presencia del relleno sanitario ha afectado a las poblaciones cercanas al basureo del Inga. Las comunidades son: El Inga e Itulcachi afectando la calidad de la vida, sostenibilidad ambiental y la salud pública de la

zona. A continuación, se presentarán entrevistas de habitantes de las dos comunidades cercanas<sup>28</sup>.

Es importante mencionar que ambas comunidades están divididas por la relación que tienen con el Municipio entre quienes apoyan la presencia del relleno por beneficios económicos e infraestructuras en los barrios; y por otro, quienes se ven afectados por la contaminación del aire y fuentes hídricas cercanas. Es importante mencionar que el olor de los residuos sólidos, así como de los lixiviados llegan a un 1 km a la redonda.

El ex presidente de la comunidad de Itulcachi menciona que el mayor problema del olor aparece en las mañanas y al medio día, lo que afecta la supervivencia y cotidianidad de las familias. En el sector existe presencia constante de moscas, ratas y gallinazos y por tanto el proceso de desratización se debe realizar mensualmente.

En otro testimonio de una mujer de la tercera edad, habitante de la comunidad del Inga Bajo, menciona que cuando llegó al sector, en ese sitio no había nada “ahora lo que se huele es una lástima” porque a partir de la 1 de la tarde en adelante el olor es fuerte “ya no se puede ni comer”, se debe tener todas las puertas y ventanas cerrada. La persona que brindó el testimonio menciona que ella ya ha presentado problemas de salud: dolor de cabeza y cuerpo.

El otro problema que tiene la comunidad, según otro testimonio de una mujer madre de dos hijos, es que las plagas que salen del basurero del Inga (ratas, gallinazos, moscas) afectan los medios de supervivencia de la comunidad. “Tuvimos que cosechar breve el maíz porque se comen las ratas”; “los gallinazos de comen las gallinas que criamos”. También en su testimonio menciona la transformación del paisaje “parece que el relleno está haciendo una nueva montaña”.

---

28. Existe una relación compleja con el Municipio de Quito debido al otorgamiento de beneficio de beneficios y la creación de tensiones, por lo que han pedido que no se ponga su nombre.



La población a favor del relleno sanitario no quiso dar entrevistas, pero mencionaron los beneficios que han recibido en su barrio en forma de compensación, por la presencia del basurero: adoquinado, canchas, alcantarillado, etc.

## Patrimonio Cultural: restos arqueológicos

El sitio arqueológico del Inga, ubicado en las faldas del cerro Ilaló en la zona periférica de Quito, Ecuador, representa uno de los yacimientos más significativos del período Precerámico del país.

Este sitio ha sido identificado un campamento-taller en donde se ha encontrado evidencias de los primeros asentamientos humanos (semi nómadas) en la región andina (Bell, 1965). Un punto para tomar en cuenta es que los restos arqueológicos se han encontrado más cercano a Tumbaco que a Pifo (en donde se encuentra el relleno sanitario). Sin embargo, se habla de toda la zona del Ilaló como sitio de asentamientos de grupos tempranos.



Punta de obsidiana. Cultura Inga, 11.000 – 4.000 aC<sup>29</sup>

29. Imagen del Ministerio de Cultura y Patrimonio recuperada de <https://acortar.link/Z70sxN>

En las excavaciones en el sector del Inga se han encontrado en su mayoría artefactos líticos. Los principales objetos encontrados son: puntas de lanza y cuchillos bifaciales que datan del periodo comprendido entre 11.000 y 4.000 A.C (Salazar, 1979).

Debido a los materiales usados (obsidianas y cobalto) así como las formas de los objetos encontrados, se puede sugerir la existencia de redes de comercio con otras culturas del continente o patrones amplios de movilidad.

El Inga se encuentra en una posición geográfica estratégica debido a la convergencia de diferentes pisos ecológicos, y a la cercanía a fuentes de agua; esto indica una relación profunda entre las comunidades y la naturaleza, debido a los patrones de supervivencia.

En el Inga se encuentran los restos arqueológicos más antiguos de Ecuador y por tanto la importancia de este sitio en la comprensión y entendimiento de los asentamientos tempranos es fundamental. Sin embargo, este sitio está constantemente amenazado, y hoy irreparablemente destruido por el relleno sanitario.

El relleno sanitario El Inga afecta a este patrimonio histórico cultural y natural del país, presentando críticas sobre la gestión del patrimonio amparado en organismos internacionales, así como en la Constitución de la República del Ecuador (2008).

Por otro lado, el paisaje en Ecuador también está considerado como patrimonio cultural y natural de Ecuador. Debido a su operación y expansión continúa, el relleno Sanitario del Inga ha transformado de forma irreversible el paisaje debido al uso de la máxima capacidad de carga de este espacio, ya que existen testimonios de personas que mencionan que en el lugar se encuentran montañas de basura.

## A Futuro

En una entrevista el gerente de la Empresa de Gestión de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP) el mencionó que el 15 de abril de 2024 comenzó la construcción del último cubeto (número 11) con costos aproximados

de 5 millones de dólares y una capacidad de 50 mil metros cúbicos, en terrenos vecinos del Inga negociado con la empresa Duragas. A partir de la construcción de este cubeto, la vida útil de este espacio se extiende hasta finales del 2026 (La Hora, 2024).

La solución a futuro se está construyendo el nuevo relleno sanitario en la zona industrial de Quito, esta obra empezará a operar en el 2027 y se ubicará en te las parroquias de Pintag y Pifo. Este nuevo espacio tiene el nombre de “Complejo Ambiental”; y contará con planta de compostaje de capacidad de 50 toneladas diarias y una planta de separación de material reciclable, a parte de los cubetos de disposición normal y una piscina de lixiviados.

El objetivo del Municipio de Quito es que el 60% de la basura se convierta en energía y los residuos inorgánicos sean reciclados, ya que quieren que sea mínima la cantidad de basura bajo tierra (Machado, 2023).

## Conclusiones y recomendaciones

Es fundamental pensar en una reestructura del sistema operativo y sanitario del basurero del Inga, debido a que el colapso que se vive desde el 2024 está generando afectaciones a la naturaleza y las comunidades que son irreversibles. Se debe garantizar el funcionamiento al 100% del tratado de lixiviados, así como de los cubetos de residuos sólidos.

Se debe realizar un diagnóstico externo sobre los posibles riesgos que actualmente presenta el relleno sanitario del Inga debido a su colapso con el fin de generar un mecanismo de prevención del desastre.

Es importante pensar el proceso de cierre del relleno sanitario del 2026 que responda a un proceso de reparación integral a los Derechos Humanos y de la Naturaleza que han sido vulnerados desde el 2003 en el sector.

Las dos comunidades más cercanas necesitan un diagnóstico en términos de salud y acceso servicios básicos para mejorar las condiciones

de vida y atender de manera urgente las principales afectaciones a la población.

Es casi imposible recuperar los restos arqueológicos del país, por lo que se debe generar un proceso de recuperación histórica de los asentamientos tempranos de este sector, y garantizar a través de un proceso de garantías de Derechos la no repetición de la destrucción del patrimonio natural/cultural en este proceso.

## Bibliografía

Morán, S. (20 de junio de 2020). *Imágenes exclusivas revelan el colapso del relleno de El Inga*. Obtenido de Revista Plan V: <https://planv.com.ec/historias/imagenes-exclusivas-revelan-el-colapso-del-relleno-el-inga/>

La Hora. (23 de abril de 2024). El cubeto 11 en El Inga asegura gestión de la basura por dos años y medio en Quito.

Machado, J. (8 de agosto de 2023). Nuevo relleno sanitario de Quito se construirá en la Zona Industrial. *Primicias*.

Salazar, E. (1979). El hombre temprano en la región del Ilaló, Sierra del Ecuador. Universidad de Cuenca.

Salazar, *Cuadernos de Historia y Arqueología* (págs. 5-76). Quito.

Bell, R. (1965). *Investigaciones arqueológicas en el sitio de El Inga*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana.

Secretaría de Ambiente. (2020). *Informe respecto a la visita técnica control y seguimiento ambiental del relleno sanitario El Inga*. Quito: Secretaría de Ambiente.

## ¿BASURA Y DESECHOS TÓXICOS DE CHINA?

### Alianza Basura Cero



El 15 de febrero 2024, se ratificó un Tratado de Libre Comercio (TLC) con China, lo que suscitó inquietudes de la sociedad civil debido a sus posibles repercusiones en el ambiente u la sociedad. Entre las críticas más fuertes fue la posible entrada de desechos tóxicos bajo la etiqueta de “materia prima”.

El colectivo Alianza Basura Cero, expresó su preocupación, argumentando que este TLC permitiría el ingreso de desechos peligrosos bajo la apariencia de “materia prima”, incluidos radioactivos, lo que podría



Relleno Sanitario del Inga  
Foto: Rubén Solíz

desencadenar peligros ambientales y sociales significativos, mientras que Ecuador no puede enviar ningún residuo.

El Ecuador, que ya enfrenta una crisis de gestión de residuos, recibiría más desechos, exacerbando sus problemas ambientales y de salud pública.

A continuación, se reproduce el pronunciamiento público de estas organizaciones.

## GRUPOS DE PODER PRESIONAN PARA QUE SE APRUEBE EL TLC CON CHINA

Las organizaciones, redes, colectivos de derechos humanos, ecologistas y academia, que suscribimos este pronunciamiento, alertamos sobre el peligro de que se apruebe, en la Asamblea Nacional, el TLC Ecuador-China a partir de métodos reñidos con la ética.

La información difundida ampliamente en las últimas semanas, sobre los efectos adversos de este tratado comercial, logró un eco importante en diferentes sectores de la sociedad ecuatoriana y partidos políticos representados en la Asamblea Nacional. Así, la sesión 887, realizada el día 11 de enero de 2024, convocada con el propósito de aprobar el Tratado en mención, tenía altas posibilidades de terminar en un NO mayoritario.

Ante este escenario, los sectores pro-TLC (agroexportadores, cadenas comercializadoras y grandes bancos) motivaron el cese intempestivo de la sesión, postergada sin anuncio de una nueva fecha para continuar el debate. El proceder del presidente de la Asamblea Nacional, Henry Kronfle —quien recurriendo a argucias legales y al abuso de poder está bloqueando los ejercicios democráticos de debate y votación contra el TLC— es rechazado y condenado por nuestras organizaciones.

Aprobar el TLC con China traerá efectos gravísimos para los territorios, los pueblos y la naturaleza en nuestro país. El TLC contiene artículos que, a pretexto de una supuesta recuperación de “materia prima”,

posibilitan el ingreso de desechos de distinto tipo: eléctricos, electrónicos, farmacéuticos, chatarra, baterías, pilas, vidrio, plásticos, cenizas y líquidos contaminados con tóxicos muy peligrosos (4.3). A su vez, plantea una “cooperación ambiental” que incluye la energía nuclear o la fabricación de plásticos de un solo uso que suponen riesgos muy altos y contaminación, incluso, radioactiva (16.3). Y, por último, estaría abriendo las puertas para la pesca y exportación de tiburones y de otras especies amenazadas como orquídeas a China (pág. 139, partida 604.1800 –Aletas de tiburón, pág. 410 partida 0602101000 Orquídeas).

Estas y otras acciones expuestas en el Tratado con China se unen a la flexibilización de los controles ambientales. El TLC plantea crear el entorno necesario para todas las formas de inversión. Para ello, propone “simplificar los procedimientos de las solicitudes y aprobaciones de



Relleno Sanitario de Portoviejo - 2016  
Foto: Fernanda Solíz

inversiones" (9.2.lit. c.) así como "facilitar licencias y permisos" (9.2.lit. e). Con ello, se limitará seriamente la rigurosidad que deben tener estos procesos en relación a actividades como la minería, el petróleo, la agroindustria, la energía, entre otros.

Ecuador ya ha vivido muchos delitos cometidos por empresas chinas contra los derechos humanos, colectivos y de la naturaleza. Es inaceptable que con este TLC se blinde, aún más, a estas inversiones, apenas "alentándoles" a incorporar lineamientos de responsabilidad social corporativa "de manera voluntaria" (9.4.3).

El informe sobre el TLC con China presentado al Pleno de la Asamblea Nacional viene de un proceso absolutamente antidemocrático. Fue negociado durante el gobierno de Guillermo Lasso en condiciones de reserva, impidiendo que como sociedad accedamos a la información, aunque sí fue analizado por el Comité Empresarial Ecuatoriano. Posteriormente, la Corte Constitucional emitió un dictamen favorable a partir de un análisis que presenta graves omisiones e inconsistencias. Una vez en la Asamblea, la Comisión de Relaciones Internacionales, encargada de preparar el informe presentado el 11 de enero al Pleno, impidió la participación de las organizaciones sociales.

En este momento se busca imponer el Tratado con acuerdos bajo la mesa. Por ello, es urgente estar vigilantes. Nuestro país no puede convertirse en un basurero de China ni los pueblos pueden ser sometidos a mayor despojo, violencia y empobrecimiento para beneficio de las élites ecuatorianas y las transnacionales chinas. Desde esta amplia plataforma ciudadana, exigimos a las y los asambleístas coherencia y responsabilidad. Esperamos que las presiones de los grupos económicos de poder no se impongan.

Asambleístas, es su deber ético y político proteger la soberanía del país, los derechos de los pueblos y de la naturaleza y rechazar el TLC con China. Les estamos observando.