

Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del Distrito Metropolitano de Quito



Foto: Santiago Molina

Resumen Ejecutivo

03-07-2014



Programa de Conservación del Oso Andino en el Noroccidente de Quito

Antecedentes

La Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en su calidad de Autoridad Ambiental Local, ha venido realizando desde 2009 diversas acciones tendientes a la consolidación del Sistema de Áreas Protegidas y Corredores Ecológicos en cumplimiento a los Planes Metropolitanos de Desarrollo, Ordenamiento Territorial y la Agenda Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito. Hasta el momento se han declarado tres Áreas de Conservación y Uso Sustentable ACUS Mashpi-Gauycuyacu-Saguangal, Pacto- Pachijal y Yunguilla, además del Corredor de Conservación del Oso Andino que suman un total de 97 000 ha.

La creación del Corredor Ecológico del Oso Andino, se aprobó mediante Resolución No. 431 del 11 de julio de 2013 gracias a la información generada por el Proyecto “Fortalecimiento del Subsistema Metropolitano de Áreas Protegidas” co-ejecutado en 2012 por la Secretaría de Ambiente y el Centro de Transferencia de Tecnología de la Universidad San Francisco de Quito. El corredor está ubicado en las parroquias rurales de Calacalí, Nanegal, Nanegalito, Nono, San José de Minas, con una extensión de más de 60 000 hectáreas.

La mencionada resolución contempla, que la Secretaría de Ambiente deberá promover la consolidación de alianzas interinstitucionales con organizaciones públicas y privadas, instituciones académicas, comunidades y demás actores del territorio para ***emprender la construcción y ejecución de un Programa de Conservación del Oso Andino para un plazo de 5 años, el cual deberá considerar todos los proyectos de acción pública, privada y comunitaria para salvaguardar de la extinción a la población de esta especie emblemática y la biodiversidad asociada que habita en el corredor del oso andino.***

Por esta razón, la Secretaría de Ambiente ha promovido el diseño del Programa de Conservación del Oso Andino en el DMQ cuyas acciones se encaminen principalmente a la consolidación del Corredor Ecológico del Oso Andino en el DMQ oficialmente aprobado, a mejorar la conectividad de las áreas protegidas occidentales para dar mayor viabilidad a la población existente e incorporar la meta de conservar los osos del Distrito como una de las principales estrategias para alcanzar el desarrollo sustentable y mejora de la calidad de vida de los habitantes de los territorios rurales del occidente del DMQ.

El Programa de Conservación del Oso Andino, tiene como objetivo lograr la consolidación y efectividad de manejo del Corredor Ecológico del Oso Andino en el DMQ, a través de la ejecución de proyectos y actividades alineadas a la Estrategia Nacional de Conservación del Oso Andino dentro de las siguientes líneas de acción: Investigación y monitoreo, control y vigilancia, educación y comunicación, desarrollo local sustentable y ordenamiento territorial y uso del suelo. Estas líneas buscarán garantizar la supervivencia de los osos, de las otras especies con las que co-habita y la conservación de los ecosistemas naturales remanentes, y a la vez, impulsar el mejoramiento de la calidad de vida de la gente local a través de la aplicación de prácticas productivas más sustentables y en armonía con el entorno.

Visión y objetivos del Programa

Visión

Para el año 2019 los habitantes del DMQ apoyamos activamente la conservación del oso andino y lo consideramos como especie emblemática, gracias a la cual, la región nor-occidental genera importantes servicios ambientales y promueve un estilo de vida sustentable, armónico y respetuoso del entorno natural; por lo que se ha convertido en un modelo a seguir por otras regiones del país.

Objetivos

Se han identificado los siguientes cinco objetivos para el Programa de Conservación del Oso Andino en el DMQ:

1. Incrementar el conocimiento biológico, ecológico, socio-económico y ambiental en torno al oso andino, en el nor-occidente del DMQ, para favorecer la conservación de la especie, recuperar su hábitat y mejorar la salud ambiental del área del Corredor.
2. Prevenir, vigilar y controlar las amenazas a la vida silvestre y a la salud ambiental de la región con el apoyo comprometido de los actores locales y las instituciones públicas con injerencia directa en el tema.
3. Fomentar, mejorar e incrementar los niveles de conocimiento, interés y sensibilización pública sobre la importancia y beneficios que genera la conservación del oso andino y su hábitat a los habitantes de la región.
4. Promover la aplicación de alternativas de aprovechamiento y desarrollo sustentable de la tierra compatibles con la conservación del oso andino y la

vida silvestre local a fin de reducir las presiones que afectan a las especies, establecer un estilo de vida armónico y responsable con el entorno natural y mejorar la economía de los habitantes locales.

5. Desarrollar la capacidad de gestión y promover la comprometida cooperación para la implementación del Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del DMQ entre las organizaciones públicas, privadas y comunitarias.

Líneas de acción propuestas

Los estudios realizados hasta el momento sobre el oso andino en el noroccidente del DMQ, sumado a todo lo que se conoce sobre la especie a nivel nacional y regional, evidencian la necesidad de trabajar en las siguientes cinco líneas de acción las cuales deberán implementarse en un período de cinco años desde 2014 hasta 2019.

- Investigación y monitoreo,
- Prevención, control y vigilancia,
- Educación y comunicación,
- Alternativas productivas sustentables y
- Gestión interinstitucional y local,

Línea de acción 1. Investigación y monitoreo

Objetivo específico 1.1: Actualizar y mejorar el conocimiento de la biología, ecología, distribución, movimiento y estado de conservación del oso andino en el DMQ.

El conocimiento científico es esencial para conocer la biología, la ecología y el estado de conservación de la especie, pero al mismo tiempo, este conocimiento debe ser complementado con el conocimiento de la gente local, fruto de los años de co-existencia a fin de entender sus percepciones y valores respecto al oso andino. Esta fusión será la que permita generar las herramientas de manejo necesarias para conservar la especie.

Actividades y subactividades:

- 1.1.1. Construcción e implementación un Sistema de Investigación y Monitoreo de la especie en el noroccidente
 - 1.1.1.1. Estandarización de protocolos para observación, monitoreo y recolección de muestras de osos
 - 1.1.1.2. Estudio de la disponibilidad, calidad y conectividad de hábitat para el oso andino en el Corredor

- 1.1.1.3. Estudios de la variabilidad genética de los osos identificados en el Corredor
 - 1.1.1.4. Estudio de la dinámica poblacional del oso andino en el Corredor
 - 1.1.1.5. Estudio fenológico de *Nectandra acutifolia* y su relación en la alimentación estacional del oso andino
 - 1.1.1.6. Estudio de los patrones de alimentación del Oso andino en el Corredor y su disponibilidad estacional
 - 1.1.1.7. Investigación y control del impacto de los animales domésticos y enfermedades zoonóticas
 - 1.1.1.8. Repatriación de Yumbo a los remanentes de bosque del Corredor
 - 1.1.1.9. Estudios ex situ de osos en el Zoo de Quito
 - 1.1.1.10. Recopilación, integración y organización de las investigaciones realizadas sobre los osos y demás vida silvestre, su hábitat, estado de conservación, relación con humanos en el Corredor, entre otros
- 1.1.2. Investigación e implementación de alternativas y facilidades para permitir el cruce de los osos a través de la carretera Calacali-Nanegalito y el río Guayllabamba para garantizar su dispersión y viabilidad genética futura

Objetivo específico 1.2: Realizar investigaciones socio-económicas y socio-ambientales que ayude a comprender los sistemas productivos de la región, la tenencia de la tierra, las dinámicas económicas regionales y su vinculación con el entorno natural, la vida silvestre y en particular con los osos.

Los sistemas de tenencia de la tierra y los sistemas productivos, así como las dinámicas económicas son generalmente las causas que definen el patrón de conservación, destrucción o deterioro del entorno natural, siendo también éstas las que determinan la relación de respeto o confrontación de los moradores locales con la vida silvestre. Es importante por tanto conocer las condiciones de carácter socioeconómico a fin de ponerse en los zapatos de los habitantes y proponer medidas más integrales de abordaje de la problemática ambiental, particularmente asociada con la vida silvestre, con la intención de aplicar medidas que promuevan un verdadero cambio de los sistemas productivos para que la población local sea cada vez menos dependientes del extractivismo y se acerque más al manejo ambiental sustentable y social y económicamente más justos.

Actividades:

- 1.2.1. Estudio de los sistemas productivos de la región y tenencia de la tierra
- 1.2.2. Recopilación del conocimiento de la gente local sobre los osos y análisis de las percepciones e interacciones de convivencia de la gente local con los osos y con el resto de la vida silvestre

Objetivo específico 1.3: Desarrollar herramientas para el manejo del conflicto gente-oso-vida silvestre y la búsqueda de mecanismos que apoyen a la protección y conservación de la especie en el corredor.

Es necesario conocer las interacciones entre la gente local, los osos y la vida silvestre, las circunstancias en las que estas ocurren y la manera de reducir los potenciales conflictos. Se requiere capacitar a moradores locales para conformar un equipo permanente de parabiólogos para apoyar las tareas de seguimiento de la especie, su conservación in situ y la convivencia armónica entre gente, osos y vida silvestre.

De la misma manera es esencial poder reconectar los remanentes de vegetación natural a fin de permitir la libre y segura movilización de los osos y del resto de animales con la finalidad de no aislar sus poblaciones e incrementar su posibilidad de existencia futura. Para lograr este objetivo será necesario priorizar los sitios de mayor importancia de reconexión en función de la ubicación de las poblaciones de osos, sus rutas de movimiento, sitios de potencial conflicto, entre otros factores, mediante intervenciones de reforestación, enriquecimiento y regeneración natural.

Las acciones realizadas para dar cumplimiento a este objetivo deberán ser monitoreadas a fin de medir los resultados logrados en función de la conservación y dinámica poblacional de los osos y la reducción de conflictos gente-osos-vida silvestre.

Actividades y subactividades:

- 1.3.1. Reconexión de remanentes de vegetación natural que son hábitat del oso andino
 - 1.3.1.1. Identificación de áreas prioritarias y factibles de reconexión
 - 1.3.1.2. Consolidación y mejoramiento de viveros locales de plantas nativas asociadas con la alimentación y la recuperación del hábitat del oso andino (Parte de un Plan Mayor de Reforestación de la Sec. de Ambiente en el nor-occidente)
 - 1.3.1.3. Implementación de acciones de recuperación, enriquecimiento o regeneración en las áreas de reconexión
 - 1.3.1.4. Monitoreo de los cambios a nivel del ecosistema
- 1.3.2. Análisis de las condiciones en las que ocurren los incidentes de conflicto entre gente-osos y vida silvestre a fin de establecer los mecanismos más adecuados para reducirlos o mitigarlos

1.3.3. Diseño e implementación de Sistema de Registro de Avistamientos de Osos por actores locales y turistas

1.3.3.1. Elaboración de Guía de identificación de osos andinos del Corredor

Línea de acción 2. Prevención, Control y Vigilancia

Objetivo específico 2.1: Identificar y establecer los mecanismos necesarios para prevenir la ocurrencia de acciones que atenten contra la conservación de la vida silvestre y la salud ambiental de la región.

Las acciones indebidas como la eliminación inadecuada de basura desde buses y vehículos particulares, la venta informal de comida sin los debidos controles sanitarios, los negocios de oferta de servicios diversos ubicados en especial a lo largo de la carretera Calacalí-Nanegalito, entre otros, necesitan ser regulados a fin de establecer mecanismos preventivos de la ocurrencia de atentados contra la vida silvestre y la salud ambiental de región.

Del mismo modo, los habitantes del noroccidente necesitan conocer la normativa legal que protege a los osos y al resto de la vida silvestre con la finalidad de disuadir las intenciones de cacería y demás daños a la vida silvestre.

Actividades y Subactividades:

2.1.1. Revisión, actualización y ajustes de la normativa ambiental aplicable a nivel local y nacional y definición de responsabilidades y competencias institucionales

2.1.1.1. Coordinación con la revisión y actualización de la normativa legal que está realizando el MAE

2.1.2. Regulación de funcionamiento de actividades productivas y establecimientos de comercio y servicios turísticos, asistencia en la vía, de transporte, etc.

2.1.2.1. Elaboración de catastro de las actividades productivas, comerciales y de servicio existentes en el Corredor, en particular a lo largo de las vías

2.1.2.2 Verificación de permisos de funcionamiento y cumplimiento de normativa ambiental aplicable de establecimientos de comercio y servicios turísticos, auxilio en carreteras, transporte, entre otros. (Manejo de residuos, contaminación del aire y del agua, aseo y cuidados sanitarios)

- 2.1.2.3. Definición de procedimientos ambientales de prevención aplicables para permitir el funcionamiento de actividades productivas y operación de establecimientos y servicios varios en el Corredor del Oso
- 2.1.2.4. Aplicación de la normativa aplicable a cada caso por las instituciones competentes
- 2.1.3. Aplicación de un mecanismo efectivo a nivel interinstitucional y local para mantener limpia de residuos en la carretera y prevención de nuevos depósitos (Cuide su República de 1 km de la carretera)
- 2.1.4. Diseño y colocación de letreros informativos y regulatorios en puntos estratégicos del Corredor y de las carreteras e implementación de medidas para reducción de la velocidad en las vías

Objetivo específico 2.2: Establecer un sistema permanente de control y vigilancia con el apoyo e involucramiento de los actores locales estratégicos en colaboración con la Policía Nacional y Metropolitana y la Fuerza Pública

La conservación de las poblaciones del oso andino y su hábitat en el DMQ dependerá en gran medida del efectivo control y vigilancia que se realice en el territorio declarado como Corredor Ecológico del Oso Andino en el DMQ, a fin de prevenir atentados contra la especie o los elementos fundamentales de su hábitat.

Las acciones de control y vigilancia deberán ser coordinadas con el Ministerio de Ambiente en su calidad de organismo rector de las acciones de conservación a nivel regional y ser ajustadas a las condiciones y presiones específicas de cada sector del Corredor, exigiendo medidas concretas y supervisión constante a fin de detectar si las amenazas detectadas se reducen o aumentan o si se incrementan otras nuevas.

Esta labor requiere la estrecha colaboración de actores locales de cada sector del territorio, los mismos que deben llegar a entender que las agresiones contra los ecosistemas naturales y la vida silvestre son la principal causa de la afectación de la calidad de vida de los seres humanos de la región.

Dado que el nor-occidente del DMQ se ha convertido en una zona de comunicación entre la sierra y la costa en las últimas décadas y en un polo de desarrollo de ecoturismo, se desarrollan en ella una serie de proyectos de infraestructura y servicios cuyo impacto ambiental debe ser evitado y mitigado.

Actividades y subactividades:

- 2.2.1. Diseño e implementación participativa del sistema de control y vigilancia
 - 2.2.1.1. Implementación de infraestructura y equipamiento para el Control y Vigilancia con el apoyo del sistema 911
- 2.2.2. Creación de un equipo de guardaparques locales dotado de herramientas y equipo necesario para realizar el control y vigilancia a lo largo del Corredor y las carreteras de primero y segundo orden
 - 2.2.2.1. Capacitación al personal encargado de implementar el sistema de control y vigilancia
 - 2.2.2.2. Estudio y definición de puntos de observación para el control y vigilancia y rutas de patrullaje
 - 2.2.2.3. Definición de procedimientos y protocolos de coordinación intersectorial, en respuesta ante infracciones y delitos y aplicación de sanciones

Línea de acción 3. Educación y Comunicación

Objetivo específico 3.1: Establecer un Plan de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental dirigido a los habitantes locales dentro o cercanos al Corredor.

La educación ambiental es una de las herramientas fundamentales de la conservación cuyos efectos ayudan indudablemente a persuadir a los moradores locales a adoptar y mejorar las prácticas y actitudes respetuosas con los oso andinos, la vida silvestre y el entorno natural como una decisión propia que repercute positivamente en la mejora de su calidad de vida y la salud ambiental de la región.

El Plan debería enfocarse en el oso andino como especie emblemática y paraguas, abarcando a toda la vida silvestre de la región, pero en particular debería centrarse en demostrar los beneficios que recibe la población local al conservar el hábitat del oso andino en el noroccidente destacando entre ellas: la conservación y mejora de la calidad, la estabilización de los caudales, la producción de oxígeno, la captura de carbono, la dispersión de especies vegetales, la formación de suelo fértil, oportunidades de educación, recreación y descanso al aire libre.

El Plan contemplará campañas iniciales de sensibilización e información en el ámbito no formal e informal dirigidas a los moradores y autoridades locales durante el primer año mediante exposiciones itinerantes en espacios públicos de los poblados con presentaciones de videos, fotos, música, teatro, danza y foros de

discusión. A partir del segundo año, se realizará la producción y utilización de materiales educativos sobre el oso andino, la vida silvestre, el equilibrio y salud ambiental, el desarrollo sustentable y el buen vivir dirigido a estudiantes de escuelas y colegios de la región, a través de capacitación a su cuerpo docente.

La parte medular del Plan de Educación, Comunicación e Interpretación Ambiental será la Producción y puesta al aire de un programa radial producido en una radio de alta sintonía de la región, a través del cual se impartirá información sobre los osos la vida silvestre, su hábitat, la normativa legal que ampara a la flora y fauna, las medidas que se apliquen para la conservación del Corredor, además de difundir las acciones y eventos que se desarrollen y promover buenas prácticas ambientales.

Se reforzará el espíritu de compromiso mediante el establecimiento y celebración de un Festival Anual del Oso Andino que se convierta en una tradición en la región en reconocimiento a esta especie emblemática de la región.

En interpretación ambiental el Plan apoyará al desarrollo de espacios interpretativos sobre los osos andinos y su hábitat en cada reserva y negocio turístico de manera que sean espacios educativos para los visitantes.

Actividades y subactividades:

- 3.1.1. Campaña de Arranque de Comunicación y Sensibilización sobre el oso andino en las poblaciones radicadas dentro o cerca del Corredor en el ámbito de la educación ambiental no formal e informal
- 3.1.2. Campaña de prevención de delitos ambientales y socialización comunitaria sobre las leyes ambientales aplicables a la protección del oso andino, las otras especies del Corredor y la salud ambiental de la región (en especial a GAD parroquiales, establecimientos comerciales, servicios turísticos, de transporte, de asistencia vial, etc.
- 3.1.3. Diseño, producción y aplicación de materiales educativo/informativos dirigidos a la población adulta del Corredor (Programa de Radio, Poster "Rostros de los Osos del DMQ", tríptico/, plegable, presentaciones en Powerpoint)
- 3.1.4. Creación, rediseño y producción de material educativo sobre los osos andinos y vida silvestre para ser empleado en las escuelas y colegios de la región enmarcado en talleres de capacitación a docentes
- 3.1.5. Realización de un Festival Anual donde se conmemore al oso andino como mamífero emblemático del Distrito a través de actividades lúdicas, artísticas y educativas. (Se propone como fecha para la realización del evento la fecha en que se declaró el Corredor).

- 3.1.6. Apoyo en el diseño de actividades de interpretación ambiental específicos sobre el oso andino y su hábitat en reservas y sitios turísticos del corredor con talleres parroquiales de capacitación a los operadores turísticos

Objetivo específico 3.2: Implementar un Programa de Comunicación sobre los osos del Distrito dirigido a los habitantes de la ciudad de Quito, y turistas que visiten proyectos turísticos en el Corredor.

Debido a que los habitantes de la ciudad de Quito son los principales visitantes del noroccidente del DMQ en calidad de turistas y usuarios de sus servicios e infraestructura, es necesario que sus moradores sean los destinatarios de las campañas de comunicación que se diseñen con el objeto de apoyar la conservación del oso andino y su hábitat en el noroccidente.

Muchos de los materiales producidos en esta campaña serán utilizados también a nivel local como por ejemplo los videos informativos, exhibiciones de arte e informativas, dado que su contenido se ajustará también a las necesidades de las audiencias del nor-occidente.

Actividades y subactividades:

- 3.2.1. Diseño e implementación de una campaña de arranque de comunicación y sensibilización dirigida a los habitantes de Quito sobre el oso andino y el corredor ecológico
- 3.2.1.1. Muestra de arte urbano sobre el oso andino y su corredor ecológico (en el Bulevar de la Av. Naciones Unidas o parque La Carolina)
- 3.2.1.2. Feria Lo Rural se Toma la Ciudad en el Jardín Botánico de Quito
- 3.2.1.3. Difusión de material informativo periódico en medios de comunicación impresos y digitales sobre la existencia de osos en el Distrito (Periódicos Metro, Revista El Quiteño, vallas, cabinas del sistema de transporte municipal de Quito, líneas de buses, radio municipal, TV, redes sociales)
- 3.2.1.4. Producción y difusión de videos divulgativos sobre el oso andino y su corredor ecológico en lugares clave de Quito
- 3.2.2. Diseño e implementación de exhibiciones interpretativas permanentes sobre el oso andino y el Corredor Ecológico (Parque Metropolitano, Parque la Carolina o Bicentenario, el Zoológico de Quito, el Museo Interactivo de Ciencias o Yaku, Museo de Tulipe, La Armenia, o en las comunidades que se encuentran en la zona de influencia del corredor)

3.2.3. Diseño y promoción de un álbum coleccionable sobre la historia natural de los osos del Corredor distribuido con un diario de amplia circulación nacional

Línea de acción 4. Alternativas Productivas Sustentables

Objetivo específico 4.1. Zonificar el área del Corredor de Oso Andino a fin de establecer los usos adecuados para cada zona.

La zonificación del territorio es una actividad básica para ordenar y planificar el uso adecuado de la tierra reservando o recuperando áreas para la conservación de los ecosistemas naturales a fin de recuperar el equilibrio ambiental y garantizar la provisión de bienes y servicios así como permitir la sobrevivencia de los otros seres con los que compartimos la existencia; los cuales son claves a su vez para mantener la calidad ambiental de la región.

Actividades y subactividades:

4.1.1. Zonificación y socialización del Corredor del Oso Andino para definir zonas productivas, zonas de conservación y zonas de amortiguamiento

4.1.1.1. Zonificación participativa e integral del Corredor del Oso Andino

4.1.1.2. Socialización de la zonificación del Corredor del Oso Andino

Objetivo específico 4.2. Elaborar un sistema de valoración económica, de bienes y servicios ambientales y sociales.

Apostar al desarrollo sustentable de una región como el noroccidente del DMQ caracterizada por una topografía abrupta, cubierta en un alto porcentaje de bosques y productora de agua; necesita valorar económicamente sus ecosistemas y paisajes en función de los bienes y servicios ambientales que estos proporcionan a fin de evidenciar su importancia y el costo irreparable que tendría su pérdida o destrucción.

Por otro lado, la conservación o recuperación de la condición natural de la vida silvestre, ecosistemas y paisajes aporta la posibilidad de emprender actividades productivas asociadas con la investigación, educación, turismo, descanso, espiritualidad, deporte, entre otras que ofrecen beneficios económicos a largo plazo para sus habitantes y que le confieren un atractivo particular a la región.

Actividades:

- Valoración de los bienes y servicios ambientales y sociales proporcionados por el Corredor del Oso Andino para el DMQ

Objetivo específico 4.3. Impulsar la dinamización de la economía local a través de la implementación de actividades agro-productivas, agroforestales, turísticas y artesanales sustentables.

Es necesario planificar sabiamente el tipo y manejo que requieren las actividades productivas que se desarrollen en la zona a fin de que como se ha mencionado antes, éstos sean compatibles con la conservación y recuperación del entorno natural y que al mismo tiempo dinamicen la economía local, apuntando como objetivo superior a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes a partir de la sustentabilidad de sus actividades y a garantizar la producción de los bienes y servicios ambientales de la región.

Es indispensable que se sumen y coordinen las voluntades y las intervenciones diversas llevadas a cabo en el territorio por instituciones de gobierno para que los planes y proyectos guarden relación entre sí, a fin de que las mismas no afecten los esfuerzos de conservación que deben implementarse en la zona. Dada la superficie del Corredor Ecológico del Oso andino en el DMQ, así como la categoría de manejo que ostenta; la gestión del territorio requiere aplicar una visión de conservación de paisaje, en la que primen tanto los intereses de garantizar los bienes y servicios ambientales para beneficio del ser humano, los requerimientos de conservación del oso andino y de la vida silvestre, pero además el mantenimiento de la diversidad cultural que hace de esta región un lugar tan particular y atractivo para propios y extraños.

Dada la potencialidad de uso previamente identificado para la región, estos deberían incluir actividades agro-productivas, agroforestales, turísticas, culturales y artesanales sustentables; las cuales deben ser diseñadas de manera sustentable y abarcar la mayor diversidad posible de actividades a fin de diversificar los ingresos locales y reducir al máximo la dependencia de limitadas actividades.

Actividades y subactividades:

- 4.3.1. Fomento de actividades agro-productivas y agroforestales sustentables en las zonas productivas del Corredor
 - 4.3.1.1. Diagnóstico del potencial agro-productivo del Corredor
 - 4.3.1.2. Establecimiento de granjas agroecológicas integrales, sistemas agroforestales y planes prediales con sistemas productivos amigables con la vida silvestre
 - 4.3.1.3. Capacitación para el manejo sustentable y transformación de las actividades agrícolas y ganaderas tradicionales hacia agroecología y agroforestería

- 4.3.1.4. Estudio de la cadenas de valor de las actividades agro-productivas del Corredor
- 4.3.1.5. Apoyo en la comercialización de los productos y subproductos agroecológicos y agroforestales producidos en el área del Corredor
- 4.3.2. Fomento de proyectos turísticos integrales asociados con la conservación de la naturaleza, el oso andino y la vida silvestre
 - 4.3.2.1. Identificación de nuevos atractivos turísticos asociados con el oso andino en el Corredor
 - 4.3.2.2. Estudio y establecimiento de regulaciones de capacidad de carga/impacto de los visitantes en las actividades turísticas del Corredor de Oso Andino
 - 4.3.2.3. Incorporación de productos agroecológicos en los proyectos turísticos del Corredor del Oso Andino (apoyo en certificación y obtención de registros sanitarios)
 - 4.3.2.4. Capacitación de las operaciones turísticas en el Corredor para el manejo de la actividad turística, calidad de servicios, operación, prevención, evaluación y mitigación de impacto ambiental
 - 4.3.2.5. Asesoramiento en la implementación de infraestructura y facilidades turísticas del Corredor
 - 4.3.2.6. Promoción y difusión de los productos y servicios turísticos que oferta el Corredor del Oso Andino (incorporación en guías turísticas especializadas y de libre difusión)
- 4.3.3. Fomento de actividades culturales/artesanales sustentables relacionadas con el oso andino y la vida silvestre del Corredor
 - 4.3.3.1. Identificación de la potencialidad de materias primas y productos para la producción artesanal sustentable asociada con el oso andino y la vida silvestre (incluye un estudio arqueológico)
 - 4.3.3.2. Identificación de los grupos humanos con potencial para la elaboración de productos artesanales sustentables
 - 4.3.3.3. Capacitación en la elaboración de productos artesanales sustentables en el Corredor
 - 4.3.3.4. Apoyo en la comercialización de los productos artesanales sustentables del Corredor
 - 4.3.3.5. Crédito para el fomento de actividades productivas sustentables en el Corredor
 - 4.3.3.6. Certificación de actividades productivas sustentables en el Corredor del Oso Andino (Marca de Origen y Consejo Consultivo para certificación)

Línea de acción 5. Gestión Inter-institucional y Local

Objetivo específico 5.1. Regular la tenencia de la tierra e incorporar nuevas áreas del Corredor a distintas categorías de conservación.

Este objetivo apunta a la necesidad fundamental de analizar la situación legal de la tierra en la región noroccidental del DMQ a fin de regularizarla y al mismo tiempo determinar los usos a los que debe dedicarse en función de la zonificación y ordenamiento territorial que sea establecido.

La regularización de la tierra ayudará a prevenir la ocurrencia de más invasiones, y de estrategias indebidas para reclamar la posesión de predios tales como deforestación y avance de la frontera agrícola, entre otros, que lo único que han conseguido es destruir la naturaleza y empobrecer a los habitantes de la región.

La tenencia legal de la tierra por otro lado, ayudará a que sus legítimos propietarios puedan acceder a créditos productivos o al beneficio de incentivos para la conservación.

Actividades y subactividades:

5.1.1. Regularización de la tenencia de la tierra en el área del Corredor del Oso Andino

5.1.1.1. Estudio de caracterización y georeferenciación de la tenencia de la tierra y estrategia de resolución de conflictos

5.1.1.2. Análisis de la situación legal de los predios y posesionarios, y levantamiento planimétrico de los predios en conflicto

5.1.1.3. Elaboración de planes de manejo básico de los predios que califiquen para su adjudicación en el MAE

5.1.1.4. Asesoramiento jurídico, elaboración y presentación de expedientes

5.1.1.5. Gestión ante el Ministerio respectivo para la legalización de los predios seleccionados o ingreso a Socio Bosque

5.1.2. Creación de mecanismos de incentivos para la conservación de las áreas no sujetas a ninguna categoría de conservación

5.1.2.1. Diseño y aplicación de un sistema de incentivos tributarios/retribución por la generación por servicios ambientales gestionado por el Municipio de Quito

Objetivo Estratégico. 5.2.1. Establecimiento de un mecanismo horizontal y participativo de gestión interinstitucional y local del Corredor y del Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del DMQ

La gestión del Corredor del Oso Andino y la implementación del Programa de Conservación del Oso Andino requieren el establecimiento de una estructura funcional de carácter horizontal y participativo que agrupe a las instituciones públicas y privadas involucradas así como a los gobiernos provinciales, cantonales y parroquiales con jurisdicción en el territorio.

Dada la categoría de manejo del área y a que esta constituye un mosaico de sitios de conservación y producción, los actores de la gestión deben agrupar a organizaciones que representan estos dos intereses con la finalidad de integrarlas y complementarlas con miras a construir un verdadero territorio sustentable.

Actividades y subactividades:

- 5.2.1.1. Conformación de un Comité de Gestión de Coordinación del Corredor e Implementación del Programa de Conservación del Oso Andino en el Noroccidente del DMQ conformado por Organizaciones de la sociedad civil y entidades públicas
- 5.2.1.2. Creación de una Unidad Administrativa de las Áreas Protegidas Municipales en el Noroccidente del DMQ con representatividad de los actores locales del territorio
- 5.2.1.3. Conformación de un Comité Técnico del Corredor del Oso Andino conformado por parte del sector académico y de ONG
- 5.2.1.4. Elaboración de reglamentos de funcionamiento del Comité de Gestión, de la Unidad Administrativa de las Áreas Protegidas Municipales en el Noroccidente y del Comité Técnico del Corredor
- 5.2.3. Incorporación del Programa de Conservación del Oso Andino en los POA de las instituciones públicas vinculadas con la gestión del Corredor del Oso Andino

Objetivo Estratégico 5.3. Gestionar recursos financieros, materiales y humanos para la implementación del Programa de Conservación del Oso Andino en el DMQ

La implementación del Programa requiere la gestión de recursos financieros para su implementación, pero además el comprometimiento de recursos materiales y humanos provenientes de diversas organizaciones públicas y privadas de diferente tipo a fin de poder cumplir con los resultados esperados en beneficio de

la salud ambiental de la región, mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y la conservación de sus ecosistemas y vida silvestre asociada.

Actividades y subactividades:

- 5.3.1. Identificación de estrategias para recaudación de fondos para la ejecución del PCOA
 - 5.3.1.1. Gestión con empresas públicas y privadas para la puesta en funcionamiento de la campaña “Salva un Oso”
 - 5.3.1.2. Creación de un fondo del oso (Fondo\$o) apoyar la ejecución de acciones prioritarias del Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del DMQ
 - 5.3.1.3. Coordinación para la postulación del Ecuador como Sede del Congreso Mundial de Osos

Objetivo Estratégico 5.4. Evaluar y dar seguimiento participativamente a la implementación del Programa de Conservación del Oso Andino en el DMQ

Del mismo modo como la gestión e implementación del Programa se desarrollará de manera coordinada y participativa, la evaluación y seguimiento del mismo debe tener las mismas características.

Requerirá el diseño y establecimiento de un mecanismo de seguimiento y evaluación así como protocolos específicos para la entrega de informes, auditorías y reportes de avances para socialización con las instituciones participantes y actores locales, con la finalidad de evidenciar cómo se avanza en el cumplimiento de los objetivos trazados y en la construcción conjunta del buen vivir en el Noroccidente del DMQ.

Actividades y subactividades:

- 5.4.1. Diseño e implementación de un mecanismo de seguimiento y evaluación del Programa de Conservación del Oso Andino y estado del Corredor
 - 5.4.1.1. Diseño e implementación de protocolos de auditorías e informes de cumplimiento anual de actividades
 - 5.4.1.2. Establecimiento de mecanismo de reporte de avances trimestrales del Programa de Conservación del Oso Andino para los actores locales y organizaciones de apoyo

Cronograma de implementación

Línea de Acción 1. Investigación y Monitoreo

Actividad	Cronograma en años				
	1	2	3	4	5
1.1.1. Construcción e implementación un Sistema de Investigación y Monitoreo de la especie en el noroccidente	x	x	x	x	x
1.1.1.1. Estandarización de protocolos para observación, monitoreo y recolección de muestras de osos	x				
*1.1.1.2. Estudio de la disponibilidad, calidad y conectividad de hábitat para el oso andino en el Corredor	x	x	x	x	x
*1.1.1.3. Estudios de la variabilidad genética de los osos identificados en el Corredor	x		x		x
1.1.1.4. Estudio de la dinámica poblacional del oso andino en el Corredor	x	x	x	x	x
1.1.1.5. Estudio fenológico de <i>Nectandra acutifolia</i> y su relación en la alimentación estacional del oso andino	x	x	x		
1.1.1.6. Estudio de los patrones de alimentación del Oso andino en el Corredor y su disponibilidad estacional	x	x	x		
*1.1.1.7. Investigación y control del impacto de los animales domésticos y enfermedades zoonóticas	x	x	x	x	x
1.1.1.8. Repatriación de Yumbo a los remanentes de bosque del Corredor	x	x	x		
1.1.1.9. Estudios ex situ de osos en el Zoo de Quito		x	x	x	x
1.1.1.10. Recopilación, integración y organización de las investigaciones realizadas sobre los osos y demás vida silvestre, su hábitat, estado de conservación, relación con humanos en el Corredor, entre otros	x	x	x	x	x
*1.1.2. Investigación e implementación de alternativas y facilidades para permitir el cruce de los osos a través de la carretera Calacali-Nanegalito y el río Guayllabamba para garantizar su dispersión y viabilidad genética futura	x	x			x
1.2.1. Estudio de los sistemas productivos de la región y tenencia de la tierra	x	x	x	x	x
*1.2.2. Recopilación del conocimiento de la gente local sobre los osos y análisis de las percepciones e interacciones de convivencia de la gente local con los osos y con el resto de la vida silvestre	x		x		x

*1.3.1. Reconexión de remanentes de vegetación natural que son hábitat del oso andino	x	x	x	x	x
1.3.1.1. Identificación de áreas prioritarias y factibles de reconexión	x	x	x	x	x
1.3.1.2. Consolidación y mejoramiento de viveros locales de plantas nativas asociadas con la alimentación y la recuperación del hábitat del oso andino (Parte de un Plan Mayor de Reforestación de la Sec. de Ambiente en el nor-occidente)	x	x	x	x	x
1.3.1.3. Implementación de acciones de recuperación, enriquecimiento o regeneración en las áreas de reconexión	x	x	x	x	x
1.3.1.4. Monitoreo de los cambios a nivel del ecosistema		x	x	x	x
*1.3.2. Análisis de las condiciones en las que ocurren los incidentes de conflicto entre gente-osos y vida silvestre a fin de establecer los mecanismos más adecuados para reducirlos o mitigarlos	x	x	x	x	x
1.3.3. Diseño e implementación de Sistema de Registro de Avistamientos de Osos por actores locales y turistas (iniciando con la fase de socialización de la ampliación de la carretera)	x	x	x		
1.3.3.1. Elaboración de Guía de identificación de osos andinos del Corredor	x				

*Actividades críticas de ejecución y coordinación

Línea de Acción 2. Prevención, Control y Vigilancia

Actividad	Cronograma en años				
	1	2	3	4	5
2.1.1. Revisión, actualización y ajustes de la normativa ambiental aplicable a nivel local y nacional y definición de responsabilidades y competencias institucionales	x				
2.1.1.1. Coordinación con la revisión y actualización de la normativa legal que está realizando el MAE					
2.1.2. Regulación de funcionamiento de actividades productivas y establecimientos de comercio y servicios turísticos, asistencia en la vía, de transporte, etc.	x	x	x	x	x
2.1.2.1. Elaboración de catastro de las actividades productivas, comerciales y de servicio existentes en el Corredor, en particular a lo largo de las vías	x				

2.1.2.2 Verificación de permisos de funcionamiento y cumplimiento de normativa ambiental aplicable de establecimientos de comercio y servicios turísticos, auxilio en carreteras, transporte, entre otros. (Manejo de residuos, contaminación del aire y del agua, aseo y cuidados sanitarios)	x	x	x	x	x
2.1.2.3. Definición de procedimientos ambientales de prevención aplicables para permitir el funcionamiento de actividades productivas y operación de establecimientos y servicios varios en el Corredor del Oso		x			
2.1.2.4. Aplicación de la normativa aplicable a cada caso por las instituciones competentes	x	x	x	x	x
2.1.3. Aplicación de un mecanismo efectivo a nivel interinstitucional y local para mantener limpia de residuos en la carretera y prevención de nuevos depósitos (Cuide su República de 1 km de la carretera)	x	x	x	x	x
2.1.4. Diseño y colocación de letreros informativos y regulatorios en puntos estratégicos del Corredor y de las carreteras e implementación de medidas para reducción de la velocidad en las vías	x	x			
2.2.1. Diseño e implementación participativa del sistema de control y vigilancia	x	x	x	x	x
2.2.1.1. Implementación de infraestructura y equipamiento para el Control y Vigilancia con el apoyo del sistema 911		x	x	x	x
2.2.2. Creación de un equipo de guardaparques locales dotado de herramientas y equipo necesario para realizar el control y vigilancia a lo largo del Corredor y las carreteras de primero y segundo orden		x	x	x	x
2.2.2.1. Capacitación al personal encargado de implementar el sistema de control y vigilancia		x			
2.2.2.2. Estudio y definición de puntos de observación para el control y vigilancia y rutas de patrullaje	x				
2.2.2.3. Definición de procedimientos y protocolos de coordinación intersectorial, en respuesta ante infracciones y delitos y aplicación de sanciones		x			

*Actividades críticas de ejecución y coordinación

Línea de Acción 3. Educación y Comunicación

Actividad	Cronograma en años				
	1	2	3	4	5
*3.1.1. Campaña de Arranque de Comunicación y Sensibilización sobre el oso andino en las poblaciones radicadas dentro o cerca del Corredor en el ámbito de la educación ambiental no formal e informal (Eventos públicos en plazas de cada parroquia, videos, fotos, foros, música, teatro, danza)	x				
3.1.2. Campaña de prevención de delitos ambientales y socialización comunitaria sobre las leyes ambientales aplicables a la protección del oso andino, las otras especies del Corredor y la salud ambiental de la región (en especial a GAD parroquiales, establecimientos comerciales, servicios turísticos, de transporte, de asistencia vial, etc.	x		x		x
3.1.3. Diseño, producción y aplicación de materiales educativo/informativos dirigidos a la población adulta del Corredor (Programa de Radio, Poster "Rostros de los Osos del DMQ", tríptico/, plegable, presentaciones en Powerpoint)	x	x	x	x	x
3.1.4. Creación, rediseño y producción de material educativo sobre los osos andinos y vida silvestre para ser empleado en las escuelas y colegios de la región enmarcado en talleres de capacitación a docentes	x	x	x		
3.1.5. Realización de un Festival Anual donde se conmemore al oso andino como mamífero emblemático del Distrito a través de actividades lúdicas, artísticas y educativas		x	x	x	x
3.1.6. Apoyo en el diseño de actividades de interpretación ambiental específicos sobre el oso andino y su hábitat en reservas y sitios turísticos del corredor con talleres parroquiales de capacitación a los operadores turísticos		x			
3.2.1. Diseño e implementación de una campaña de arranque de comunicación y sensibilización dirigida a los habitantes de Quito sobre el oso andino y el corredor ecológico	x				
3.2.1.1. Muestra de arte urbano sobre el oso andino y su corredor ecológico (en el Bulevar de la Av. Naciones Unidas o parque La Carolina)		x			
3.2.1.2. Feria Lo Rural se Toma la Ciudad en el Jardín Botánico de Quito	x				
3.2.1.3. Difusión de material informativo periódico en medios de comunicación impresos y digitales sobre la existencia de osos en el Distrito (Periódicos Metro, Revista El Quiteño, vallas, cabinas del sistema de transporte municipal de Quito, líneas de buses, radio municipal, TV, redes sociales)	x	x	x	x	x
3.2.1.4. Producción y difusión de videos divulgativos sobre el oso andino y su corredor ecológico en lugares clave de Quito			x		
3.2.2. Diseño e implementación de exhibiciones interpretativas permanentes sobre el oso andino y el Corredor Ecológico (Parque Metropolitano, Parque la Carolina o Bicentenario, el Zoológico de Quito, el Museo Interactivo de Ciencias o Yaku,	x	x	x		

Museo de Tulipe, La Armenia, o en las comunidades que se encuentran en la zona de influencia del corredor)					
3.2.3. Diseño y promoción de un álbum coleccionable sobre la historia natural de los osos del Corredor distribuido con un diario de amplia circulación nacional			x		

*Actividades críticas de ejecución y coordinación

Línea de Acción 4. Alternativas Productivas Sustentables

Actividad	Cronograma en años				
	1	2	3	4	5
4.1.1. Zonificación y socialización del Corredor del Oso Andino para definir zonas productivas, zonas de conservación y zonas de amortiguamiento	x				
4.1.1.1. Zonificación participativa e integral del Corredor del Oso Andino (Mapa parlante)	x				
4.1.1.2. Socialización de la zonificación del Corredor del Oso Andino	x				
4.2.1. Valoración de los bienes y servicios ambientales y sociales proporcionados por el Corredor del Oso Andino para el DMQ	x	x	x	x	x
4.3.1. Fomento de actividades agro-productivas y agroforestales sustentables en las zonas productivas del Corredor	x	x	x	x	x
4.3.1.1. Diagnóstico del potencial agro-productivo del Corredor	x				
4.3.1.2. Establecimiento de granjas agroecológicas integrales, sistemas agroforestales y planes prediales con sistemas productivos amigables con la vida silvestre		x			
4.3.1.3. Capacitación para el manejo sustentable y transformación de las actividades agrícolas y ganaderas tradicionales hacia agroecología y agroforestería	x	x	x	x	
4.3.1.4. Estudio de la cadenas de valor de las actividades agro-productivas del Corredor	x				
4.3.1.5. Apoyo en la comercialización de los productos y subproductos agroecológicos y agroforestales producidos en el área del Corredor	x	x	x	x	x
4.3.2. Fomento de proyectos turísticos integrales asociados con la conservación de la naturaleza, el oso andino y la vida silvestre	x	x	x	x	x

4.3.2.1. Identificación de nuevos atractivos turísticos asociados con el oso andino en el Corredor	x	x	x	x	x
4.3.2.2. Estudio y establecimiento de regulaciones de capacidad de carga/impacto de los visitantes en las actividades turísticas del Corredor de Oso Andino	x	x			
4.3.2.3. Incorporación de productos agroecológicos en los proyectos turísticos del Corredor del Oso Andino (apoyo en certificación y obtención de registros sanitarios)	x	x	x	x	x
4.3.2.4. Capacitación de las operaciones turísticas en el Corredor para el manejo de la actividad turística, calidad de servicios, operación, prevención, evaluación y mitigación de impacto ambiental	x				
4.3.2.5. Asesoramiento en la implementación de infraestructura y facilidades turísticas del Corredor	x	x			
4.3.2.6. Promoción y difusión de los productos y servicios turísticos que oferta el Corredor del Oso Andino (incorporación en guías turísticas especializadas y de libre difusión)		x	x		
4.3.3. Fomento de actividades culturales/artesanales sustentables relacionadas con el oso andino y la vida silvestre del Corredor	x	x	x		
4.3.3.1. Identificación de la potencialidad de materias primas y productos para la producción artesanal sustentable asociada con el oso andino y la vida silvestre (incluye un estudio arqueológico)	x				
4.3.3.2. Identificación de los grupos humanos con potencial para la elaboración de productos artesanales sustentables	x				
4.3.3.3. Capacitación en la elaboración de productos artesanales sustentables en el Corredor		x	x		
4.3.3.4. Apoyo en la comercialización de los productos artesanales sustentables del Corredor					
4.3.3.5. Crédito para el fomento de actividades productivas sustentables en el Corredor		x	x		
4.3.3.6. Certificación de actividades productivas sustentables en el Corredor del Oso Andino (Marca de Origen y Consejo Consultivo para certificación)					

*Actividades críticas de ejecución y coordinación

Línea de Acción 5. Gestión Interinstitucional y Local

Actividades y Subactividades	Cronograma en años				
	1	2	3	4	5
*5.1.1. Regularización de la tenencia de la tierra en el área del Corredor del Oso Andino	x	x	x	x	x
5.1.1.1. Estudio de caracterización y georeferenciación de la tenencia de la tierra y estrategia de resolución de conflictos	x				
5.1.1.2. Análisis de la situación legal de los predios y poseionarios, y levantamiento planimétrico de los predios en conflicto	x	x			
5.1.1.3. Elaboración de planes de manejo básico de los predios que califiquen para su adjudicación en el MAE	x	x	x		
5.1.1.4. Asesoramiento jurídico, elaboración y presentación de expedientes	x	x			
5.1.1.5. Gestión ante el Ministerio respectivo para la legalización de los predios seleccionados o ingreso a Socio Bosque	x	x			
5.1.2. Creación de mecanismos de incentivos para la conservación de las áreas no sujetas a ninguna categoría de conservación	x	x	x	x	x
5.1.2.1. Diseño y aplicación de un sistema de incentivos tributarios/retribución por la generación por servicios ambientales gestionado por el Municipio de Quito		x	x		
5.2.1. Establecimiento de un mecanismo horizontal y participativo de gestión interinstitucional y local del Corredor y del Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del DMQ	x	x	x	x	x
5.2.1.1. Conformación de un Comité de Gestión de Coordinación del Corredor e Implementación del Programa de Conservación del Oso Andino en el Noroccidente del DMQ conformado por Organizaciones de la sociedad civil y entidades públicas	x				
*5.2.1.2. Creación de una Unidad Administrativa de las Áreas Protegidas Municipales en el Noroccidente del DMQ con representatividad de los actores locales del territorio	x	x			
5.2.1.3. Conformación de un Comité Técnico del Corredor del Oso Andino conformado por parte del sector académico y de ONG	x	x			
5.2.1.4. Elaboración de reglamentos de funcionamiento del Comité de Gestión, de la Unidad Administrativa de las Áreas Protegidas Municipales en el Noroccidente y del Comité Técnico del Corredor	x	x			
5.2.1.5. Establecimiento de un calendario anual de reuniones y espacios de coordinación y toma de decisiones	x	x	x	x	x

Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del DMQ

5.2.3. Incorporación del Programa de Conservación del Oso Andino en los Programa de Conservación de las instituciones públicas vinculadas con la gestión del Corredor del Oso Andino	x	x	x	x	x
5.3.1. Identificación de estrategias para recaudación de fondos para la ejecución del Programa de Conservación	x	x	x	x	x
5.3.1.1. Gestión con empresas públicas y privadas para la puesta en funcionamiento de la campaña "Salva un Oso"	x	x	x	x	x
5.3.1.2. Creación de un fondo del oso (Fondo\$) apoyar la ejecución de acciones prioritarias del Programa de Conservación del Oso Andino en el Nor-occidente del DMQ	x	x			
5.3.1.3. Coordinación para la postulación del Ecuador como Sede del Congreso Mundial de Osos	x				
5.4.1. Diseño e implementación de un mecanismo de seguimiento y evaluación del Programa de Conservación del Oso Andino y estado del Corredor	x	x	x	x	x
5.4.1.1. Diseño e implementación de protocolos de auditorías e informes de cumplimiento anual de actividades	x	x	x	x	x
5.4.1.2. Establecimiento de mecanismo de reporte de avances trimestrales del Programa de Conservación del Oso Andino para los actores locales y organizaciones de apoyo	x	x	x	x	x

*Actividades críticas de ejecución y coordinación