

LetrasVerdes

REVISTA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES FLACSO - ECUADOR

www.flacsoandes.org/letrasverdes

Edición N.º 13

ISSN 1390 - 6631

Marzo 2013

DOSSIER:

Relaciones entre salud, educación y ambiente en Quito: el rol de educación sanitaria y ambiental

Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar del Plata, Argentina

ACTUALIDAD:

Calidad de vida y comunidades biológicas: análisis del estudio de impacto ambiental del metro en la ciudad de Quito

Ecología Urbana



Créditos

FLACSO Sede Ecuador

Director:

Juan Ponce

Coordinador del Programa de Estudios Socioambientales:

Nicolás Cuvi

Revista Letras Verdes

www.flacsoandes.org/letrasverdes

Director General:

Nicolás Cuvi

Editores:

Fernando Intriago Cañizares, Hugo Lasso Otaña, Mayra Escobar Mora, Milena Espinosa Manrique

Comité Asesor:

Alberto Acosta, Anita Krainer, Guillaume Fontaine, Ivette Vallejo, María Cristina Vallejo, Teodoro Bustamante

Dossier:

"Ecología Urbana"

Colaboraron en este número:

Anita Krainer, Ivette Vallejo, María Cristina Vallejo, Miriam Paredes, Patricia Perelman

Nuestra portada

“Abriéndose a la vida”

Es la forma en la que la naturaleza nos demuestra que está presente aún cuando queramos ignorarla, aún cuando queramos que todo sea gris, siempre la vida dándonos su tinte verde.

Tomada en Av. 6 de Diciembre y Vicente Ramón Coca, Quito, Ecuador 2011.

II Concurso de Fotografía Ambiental Revista Letras Verdes, 2011.

Autora: *Paula Elizabeth Salazar Acosta*

FLACSO Ecuador
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro
PBX: (593-2)3238888, ext. 2609
Fax: (593-2)3237960
<http://www.flacsoandes.org/letrasverdes>
letrasverdes@flacso.org.ec
www.flacso.org.ec
Quito, Ecuador

Letras Verdes es un espacio abierto a diferentes formas de pensar los temas socioambientales. Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores.



Índice

Editorial

Ecología Urbana	1
<i>Nicolás Cuvi</i>	

Dossier

Relaciones entre salud, educación y ambiente en Quito: el rol de educación sanitaria y ambiental	2-18
<i>Diana Sarrade Cobos</i>	

Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar del Plata, Argentina	19-40
<i>Rosana Ferraro, Laura Zulaica, Héctor Echechuri</i>	

Actualidad

Calidad de vida y comunidades biológicas: análisis del estudio de impacto ambiental del metro en la ciudad de Quito	41-49
<i>Cristina Aguilar, Lorena Guerrero, Eduardo López, Marcelo Rodríguez, Martín Scarpacci</i>	

Calidad de vida y comunidades biológicas: análisis del estudio de impacto ambiental del metro en la ciudad de Quito^[1]

Quality of life and biological communities: Analysis of the study of environmental impact of the metro in the city of Quito

Cristina Aguilar, Lorena Guerrero, Eduardo López, Marcelo Rodríguez, Martín Scarpacci

Cristina Aguilar crimasol@hotmail.com, Lorena Guerrero guerrero370@hotmail.com, Eduardo López citybar19@hotmail.com, Marcelo Rodríguez marcelor26@yahoo.ec, Martín Scarpacci, martinescar@hotmail.com. Los y las autoras son estudiantes de la Maestría de Estudios Urbanos de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO Ecuador).

Fecha de recepción: 8 de febrero de 2013

Fecha de aceptación: 5 de marzo de 2013

Resumen

Este trabajo presenta una revisión crítica del Informe de Impacto Ambiental del Metro de Quito, en sus variables “calidad de vida” y “comunidades biológicas”. Desde una perspectiva ecosistémica de comprensión y explicación de la ciudad, observamos que en el informe se sostiene una visión reduccionista de la dimensión ambiental. Asumiendo que el Metro constituye una mejora en los procesos de movilidad urbana, se argumenta que este proyecto es una oportunidad para generar instancias de promoción y articulación de la biodiversidad en la ciudad. Se discute la necesidad de contrarrestar la subsidiaridad del enfoque ambiental en la producción y reproducción de la ciudad.

Palabras claves: Biodiversidad, calidad de vida, ecosistémico, espacio urbano, movilidad urbana.

Abstract

This work shows a critique review of the *Informe de Impacto Ambiental del Metro de Quito* (Report of environmental impact of subway of Quito), in its variables: quality of life and biological communities. From an ecosystemic perspective of comprehension and understanding of the city, we see that the report holds a reductionist vision of the environmental dimension. Assuming that the subway constitutes an improvement in urban mobility, we argue that this project is an opportunity to generate instances of promotion and articulation of biodiversity within the city. We discuss the necessity of counteracting the dependency of the environmental approach of production and reproduction of the city.

Key words: Biodiversity, ecosystem, life quality, urban mobility, urban space.

Introducción

La calidad de vida de la población en las ciudades contemporáneas, depende de una visión multidimensional y sistémica. “Una manera de abordar el estudio de la ciudad es considerarla como un sistema complejo, dado que en ella confluyen múltiples elementos (subsistemas), y sus interrelaciones conforman la estructura de un sistema que funcionan como totalidad organizada” (Di Pace et al, 2004: 40). Esta totalidad organizada que es la ciudad, implica transformaciones en sus usos y espacios colectivos, brindando modos alternativos en la concepción de la vida, de la sustentabilidad, y de los usos comunitarios.

Es innegable que en las ciudades contemporáneas, una de las principales problemáticas urbanas, producto de su crecimiento demográfico, es el tema de la movilidad. Este fenómeno está directamente asociado a la contaminación del ambiente generada por las emisiones de combustión de los vehículos, el ruido, la contaminación sonora, las emisiones de gases tóxicos, y de partículas sólidas; y las demoras por congestión, que ocasionan estrés en la población.

En este contexto de problemas, la gestión de las ciudades plantea el desafío de repensar la movilidad, bajo un enfoque que permita mejorar su funcionamiento y reducir los impactos ambientales. Se requiere, por tanto, construir un buen transporte urbano de pasajeros para mejorar notablemente el desplazamiento de la población, siendo compatible con el enfoque ecosistémico de la ciudad.

En Quito, se ha planteado como mitigación de las problemáticas de movilidad urbana la implementación del Metro, considerando que este sistema es altamente eficiente, pues permite disminuir la cantidad de vehículos y, por lo tanto, eliminar una parte considerable de los contaminantes que éstos producen. Esto no implica que la construcción de esta infraestructura no posea importantes problemáticas socioambientales, como efectos secundarios; o que su aplicación sea inocua para la ciudad, y la ciudadanía.

En este marco, el trabajo presenta un análisis crítico sobre el estudio oficial de impacto ambiental de la empresa consultora^[2], con el objeto de aportar con estrategias para la mitigación del impacto ambiental asociado a la construcción del metro. Abordamos específicamente la valoración de impactos ambientales y sus efectos negativos. Las variables analizadas comprenden a la calidad de vida y las comunidades biológicas.

Identificación y valoración de impactos ambientales

Mejora de la calidad de vida de la población

Con respecto a la variable calidad de vida, vemos que no se explicita una definición de esta categoría, pues se asocia principalmente a la idea de malestar de la población. Luego, se vinculan los impactos ambientales a un conjunto no articulado de dimensiones, tales como

la movilidad, el acceso a la educación, la ocupación de los espacios de recreación, aumento de empleo, integración territorial, acceso a la vivienda, acceso al ocio, impulso económico, imagen de modernidad; y promoción del turismo e inversión en el centro histórico (Gesambconsult, 2012).

Se hacen afirmaciones muy sucintas sin tener claridad sobre el soporte empírico que permite generar tales argumentaciones con cada una de las variables identificadas. Con respecto al tema de la educación y su acceso, se reduce a su relación con el aumento de la velocidad del desplazamiento. El acceso no necesariamente garantiza la calidad de la educación, ni el mismo acceso a la educación como un derecho. Se afirma que habrá un incremento en el acceso a la vivienda, pero no se muestra que, generalmente, lo que sucede con este tipo de construcción es la especulación del sector inmobiliario, quien aprovecha las inversiones públicas para la generación de negocios. Este proceso constituye un tipo particular de exclusión social, ya que los sectores populares no tienen la capacidad adquisitiva para acceder a una vivienda en los espacios cercanos al metro, más bien habitan las periferias.

Cuando se habla del impacto positivo en la pobreza por el aumento de empleo, no se clarifican las condiciones de producción del empleo. Si bien habría plazas de trabajo, no necesariamente se reduce la pobreza, pues ésta no se mide solo por la variable empleo. Además, serían empleos estacionales y no sabemos las garantías sobre los derechos laborales de los trabajadores. Al parecer, el término que se utiliza como integración territorial, da cuenta de la conectividad, que no necesariamente implica integración social, cultural y económica.

Esta lectura de la calidad de vida invisibiliza las condiciones de producción y reproducción de las relaciones sociales. De hecho, opera una ideología de modernidad y de atracción de la inversión turística a través del discurso hegemónico del patrimonio. Cabe preguntarse sobre la jerarquización de los beneficios, es decir, en la desigual distribución de los impactos y ganancias económicos de la población. Muchos estudios que han analizado la renovación urbana en centros históricos han identificado que uno de los principales efectos negativos de la ideología del patrimonio es la exclusión social de las clases populares. Con estas transformaciones urbanas se produce una privatización de la gestión pública, del control policial del espacio público^[3], beneficios privados con inversión pública; y una visión monumentalista y de conservación del patrimonio, sin articulación con políticas sociales. Se van configurando, por tanto, formas de relación con el patrimonio como mercancía, como un bien de consumo que facilita la acumulación de capital, cuya fuente es el discurso del patrimonio y la promoción del turismo.

Se asevera que este proyecto se ampara en el objetivo 1 del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, que plantea auspiciar la igualdad, cohesión, e integración social y territorial en la diversidad. Pero ni siquiera se incorpora la propia definición del Plan sobre la calidad de vida. Esta se basa en una visión multidimensional y compleja que está determinada por aspectos relacionados con “la calidad ambiental, derechos a la salud, educación, alimentación, vivienda ocio, recreación, deporte, participación social y política, trabajo,

seguridad social, relaciones personales y familiares” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2009-2013: 76).

En este marco, creemos que la calidad de vida, como categoría, debería ser el eje articulador de la aproximación al impacto ambiental, de sistemas productivos en el país. Lo que se observa es una atomización en la definición y tratamiento analítico de los componentes más importantes. Se trabajan como si éstos fuesen independientes de los otros componentes. Si asumimos una perspectiva de la ciudad como un ecosistema complejo y dinámico, vemos que las condiciones de producir una forma de organización social, espacial y ambiental deben ser entendidas en sus relaciones y funciones de retroalimentación. Se requiere, por ende, de coherencia entre la administración de las instituciones y colectivos, y los valores sociales explicitados en el pacto de convivencia, la Constitución del Ecuador.

Afectación a las comunidades biológicas

El informe analizado, presenta un conjunto de limitaciones y concepciones reduccionistas sobre el ambiente y la biodiversidad, ya que se observa una fragmentación de las variables trabajadas. Estas se abordan por separado sin dar cuenta de la complejidad de las estructuras ecosistémicas de la ciudad. Se hacen afirmaciones cuestionables sobre las condiciones de biodiversidad en la ciudad de Quito. Se refiere que “no se afecta ningún lugar que se pueda considerar hábitat natural al ser una zona totalmente urbana y con usos de suelo industriales y urbanos” (Informe de impacto ambiental, 2012). No obstante lo anterior, y de acuerdo a la ordenanza metropolitana 255 de régimen de suelo para el DMQ y Plan General de Desarrollo Territorial del DMQ (2000-2020), existen tres categorías de uso del suelo: urbano, urbanizable y no urbanizable. Categoría que en la revisión del plan mencionado 2006-2010, se redefinieron en función del modelo de crecimiento, reconcentración urbana, hacia la ciudad compacta, el escenario demográfico y la necesidad de un manejo sustentable del suelo (MDMQ, 2009-2015).

Si bien el contexto urbano ha transformado el hábitat natural de la ciudad, no podemos decir que no sea factible promover espacios biodiversos que produzcan interacción entre especies, y vayan configurando nuevas estructuras ecosistémicas complejas. De hecho, para el biólogo Bustamante^[4], “Quito sí es un lugar muy especial, en comunidades biológicas, en una propuesta que hemos venido planteando nosotros, queremos que se reconozca Quito como parte del hábitat, como parte del entorno silvestre, la ciudad está inmersa en el ecosistema como parte del ecosistema y como un lugar de ingreso de energía, pero también de salida”. Podemos, en efecto, re-pensar la posibilidad de producir hábitats que conecten a las especies, priorizando flora y fauna nativas y endémicas, lo que contribuiría a generar mayor resiliencia^[5] en la ciudad.

Se habla de un entorno completamente urbanizado, por lo cual no se afectaría significativamente la flora existente. Sin embargo, a partir de estudios realizados por el MDMQ, se menciona que existe “un patrimonio natural en la ciudad, compuesto por un mosaico ecológico, paisajístico, cultural y geográfico” (MDMQ, 2009-2015) que han dado

paso a la formación de diversos pisos climáticos y formaciones vegetales. Se calcula que en el DMQ existen 25 áreas protegidas. En referencia a los sistemas ecológicos en la ciudad se han identificado un total de siete ecosistemas, desde páramos húmedos, hasta bosques pluviales montano bajos. En cuanto a los pisos zoogeográficos, se han identificado cuatro: el alto andino, el temperado, el subtropical occidental, y el tropical noroccidental. Por estas características antes mencionadas el DMQ presenta una alta diversidad biológica derivada de la heterogeneidad de paisajes presentes en su territorio (MDMQ, 2009-2015).

Otro estudio realizado por el Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, indica que en el Parque Itchimbia, ubicada dentro del área urbana, se pueden identificar 54 especies, de 53 géneros y 27 familias. El mayor porcentaje de plantas están conformadas por especies arbustivas, con el 61%, seguida de especies arbóreas con unos 19%, herbáceas con un 15%; y trepadoras el 6%. (MECN, 2010, 78).

Para Bustamante, existen escasos estudios y una pobre comprensión del medio ambiente, como por ejemplo, la concepción de que el metro pasará por el subsuelo, el cual no sería afectado, pues, “hay muy bajo reconocimiento y valoración de lo que es el entorno ambiental, entiéndase esto como fauna, flora, pero también el paisaje, quebradas, los ríos, el subsuelo mismo, entonces sí me parece que es pobre” (Bustamante, 2012).

Se plantea también como posible estudio de impacto el abordaje de la afectación: a especies endémicas y amenazadas, a la cobertura, diversidad y abundancia de la vegetación; y a zonas verdes urbanas. Sin embargo, en el Informe analizado se dice que esta acción no es prioritaria, pues no habría una importancia botánica de tales lugares, y ni siquiera existirían especies endémicas en las zonas de influencia, sin explicitar las fuentes, ni los medios de verificación de tal información.

Cabe señalar, en función del Informe, que el proceso de construcción (mayor potencial de impacto), mantenimiento y cierre, dura aproximadamente cuatro años, por lo que las emisiones de polvo en la vegetación, y su afectación a las raíces de los árboles serían los impactos más importantes. Los lugares susceptibles de impacto ambiental son: Quitumbe, Morán Valverde, Solanda, El Calzado, El Ejido, Universidad Central, La Carolina, y Jipijapa. El problema es que en el estudio no se definen claramente los impactos por cada uno de estos espacios verdes ni se considera el potencial ecológico de éstos. Por ejemplo, de acuerdo con Bustamante, “la zona de la villa flora...por donde pasará el metro, son zonas donde antiguamente había solamente algunas especies de ranas, pero estas ranas están seriamente amenazadas”.

El conjunto de evidencia empírica, permite sostener que las afirmaciones presentadas en el Informe de Impacto Ambiental, son al menos cuestionables. En este sentido, el informe requiere ser mejorado en cuanto a incorporar estudios previos y aportes de especialistas que le den mayor consistencia al trabajo, para identificar los impactos ambientales reales en torno a construcción y funcionamiento del metro de Quito y su relación con las mejoras de la calidad de vida de la población.

Propuesta Planes de Manejo

Calidad de Vida

Consideramos que las diferentes categorías que se abordan en el informe de impacto ambiental podrían articularse a través de la propuesta conceptual de calidad de vida explicitada en el Plan Nacional del Buen Vivir, a saber: “la calidad de vida alude directamente al buen vivir en todas las facetas de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas” (Plan Nacional del Buen Vivir, 2009: 76).

El documento revisado no contempla un plan de manejo para la variable calidad de vida. De todos modos, creemos que deberían realizarse un conjunto de medidas específicas durante el proceso de construcción para mitigar los impactos materiales, psicológicos, sociales y ecológicos. Éstas incluyen:

- Comunicación y difusión del proyecto, previa al inicio de las obras.
- Plan alternativo de circulación que prevenga la congestión vehicular.
- Disminuir el material particulado mediante los filtros necesarios en las ventilaciones de la obra.
- Hacer un seguimiento riguroso de las condiciones de seguridad de los trabajadores.
- Monitoreo permanente de las ondas de ruido para mitigar su impacto.
- Mantener húmeda la superficie de los caminos que se mantengan en tierra.
- Utilizar materiales de construcción que tengan menor impacto en el ambiente.
- Implementar puntos limpios en las estaciones y promover el reciclaje y cuidado del medio ambiente.

Comunidades biológicas

El documento presenta un plan de prevención y mitigación de la afectación de las comunidades biológicas. Consideramos que no existe la información suficiente para afirmar que la obra no generará efectos significativos sobre la flora, en el marco de procesos crecientes de urbanización. Esta perspectiva no considera la construcción de ecosistemas alrededor de la flora, pues ésta interactúa con la fauna. La existencia de flora está directamente relacionada con especies de fauna, generándose procesos de co-evolución entre especies.

Entre las propuestas de prevención se mencionan el balizamiento, protecciones individuales, trasplantes y permisos municipales. Con respecto a las medidas correctivas se proponen programas de arborización y engramado, mantenimiento periódico de las áreas verdes, y cubrimiento con grama de crecimiento estolonífero de las áreas verdes (Informe de impacto ambiental, 2012). Creemos que este conjunto de medidas están planteadas desde la noción de mínimo, o nulo impacto, lo que se traduce en medidas paliativas y

superficiales. El plan no se sustenta en un enfoque integral y ecosistémico de la ciudad que podría ser la oportunidad para promover la construcción de espacios verdes biodiversos, y de especies nativas y endémicas en contextos urbanos.

Bajo la idea de la ciudad como ecosistema complejo y dinámico, consideramos fundamental integrar aspectos técnicos, sociales, comunicacionales, institucionales y educativos para la construcción de espacios urbanos biodiversos. Proponemos:

- Implementar campañas de socialización, sensibilización y educación ambiental para la población en las áreas de influencia del proyecto del metro; que se incentive el conocimiento de las especies endémicas y nativas.
- Plantación de vegetación endémica y nativa en los parques más importantes de la ciudad, en coordinación con las instituciones vinculadas al tema.
- Promover investigaciones ecológicas que incluyan la diversidad de fauna y flora de los espacios urbanos.
- Articular la construcción de corredores ecológicos en aquellas estaciones que cuentan con áreas verdes y parques, como oportunidad para favorecer la biodiversidad en la ciudad de acuerdo con las políticas y planes ejecutados por la Secretaría de Ambiente.
- Consolidar corredores verdes urbanos ligados a ciclo-rutas y bici-sendas que conectan las universidades y parques de la ciudad.

Conclusiones

Por medio del análisis del informe de impacto ambiental del metro de Quito, hemos comprendido la importancia de incorporar, a los procesos de planificación, ordenamiento y gestión de los espacios urbanos; el enfoque ecosistémico y ambiental. Consideramos que proyectar la construcción del Metro es una oportunidad para vincular calidad de vida y comunidades biológica a través de la articulación de los espacios verdes urbanos con las nuevas estaciones, como posibilidad de promover la biodiversidad y el sostenimiento de la vida.

Cabe señalar, que el informe analizado presenta una visión reduccionista y fragmentada de la ciudad y su relación con el medio ambiente. Estas dinámicas, que vinculan a las empresas privadas con la gestión pública, deben ser vistas de manera crítica, pero también propositiva. No es suficiente identificar las inconsistencias de los proyectos, sino que es menester generar propuestas concretas que, a través de procesos de investigación y acción, permitan contribuir a la introducción del componente medio ambiental a la producción de soluciones viables para la ciudad.

Muchas veces, la categoría de lo medio ambiental ha sido tratada como secundaria. Por el contrario, creemos que re-pensar la ciudad, y sus condiciones de producción del habitar, requieren poner de relieve un nuevo paradigma ecosistémico que genera mejoras en la calidad de vida de las personas y su relación con la naturaleza. Esto supone ciertas resistencias políticas y económicas que impiden las transformaciones necesarias para ir

consolidando progresivamente la conformación de una ciudad sustentable y biodiversa.

Notas

[1] El presente artículo es producto de la reflexión de fin de curso de la materia Ciudad y Medio Ambiente de la Maestría de Estudios Urbanos, FLACSO, Ecuador.

[2] La consultora ambiental a cargo del estudio de impacto se denomina Gesambconsult Cía. Ltda. y cuenta con el asesoramiento de la Cía. Evren, Evaluación de Recursos Naturales S.A, de nacionalidad española y con mucha experiencia en estudios ambientales para proyectos de grandes infraestructuras.

[3] Eduardo Kingman (2008) desarrolla el concepto de policía de la memoria para hacer alusión a los desalojos, limpieza social, vigilancia, y étnica de las áreas históricas.

[4] Entrevista cualitativa realizada a Martín Bustamante, Biólogo especialista en temas ecológicos y ambientales, el 08 de octubre de 2012.

[5] Por resiliencia estamos entendiendo la capacidad de generar estructuras complejas y biodiversas para proveer de mejores fuentes de respuestas adaptativas ante desastres naturales. Este proceso permite que los ecosistemas se automantengan y persistan frente a las perturbaciones y cambios en sus entornos (Altieri & Toledo, 2011).

Referencias citadas

Altieri, Miguel, y Víctor M. Toledo (2011). *La revolución agroecológica en Latinoamérica*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. Disponible en: <http://www.agroeco.org/socla/pdfs/AGROECOLOGIA%20ALTIERI%20&%20TOLEDO%202011-1.pdf>. (Visitada el 10 de octubre de 2012).

Di Pace, María, Alejandro Crojethovich y Ana Carolina Martín y Herrero (2004). "Ecología y ambiente". En *Ecología de la ciudad*, pp 35-66. María Di Pace (Comp). Buenos Aires, Universidad Nacional General de Sarmiento.

Dirección Metropolitana de Planificación Territorial (2011). "Plan General de Desarrollo Territorial del MDMQ 2000-2020". Disponible en: http://www.centroculturalquito.com/imagesFTP/13644.Plan_de_Desarrollo_Local_2012_2022.pdf (Visitado el 8 de Octubre de 2012).

Gesambconsult (2012). “Identificación y Valoración de impactos ambientales”. En *Estudio de impacto ambiental de la primera línea del metro de Quito. Documento para la sociabilización*. Quito. Capítulos 10 y 11, Exp 1479, (doc. pdf).

Kingman, Eduardo (2008). “El patrimonio, la construcción de las naciones y las políticas de exclusión. Diálogo sobre la noción de patrimonio”. *Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos - OLACCHI*, N° 1, pp, 87-98.

Mena Vásquez, Patricio (2002), “La Biodiversidad de Quito”. En *Terra Incógnita*. N° 19, Disponible en: http://www.terraecuador.net/revista_19/19_biodiverciudad.htm (visitado el 08 de octubre de 2012).

Ministerio de Turismo (2012). “Conservación de aves y sus hábitats se analizan en Reunión Ecuatoriana de Ornitología”. Disponible en: <http://www.turismo.gob.ec/?p=3355/conservacion-de-aves-y-sus-habitats-se-analizan-en-reunion-ecuatoriana-de-ornitologia> (Visitado el 8 de octubre de 2012).

República del Ecuador, Consejo Nacional de Planificación: *Plan Nacional del Buen Vivir, 2009-2013* (doc. pdf). Disponible en: http://www.patrimonio.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_del_Buen_Vivir_-_Resumen.pdf (Visitado el 8 de octubre del 2012).

Secretaría de Ambiente (2009) “Políticas y Estrategia del Patrimonio Natural del Distrito Metropolitano de Quito 2009 – 2015”. Disponible en: http://www.quitoambiente.gob.ec/web/index.php?option=com_k2&view=item&id=139&Itemid=9&lang=es. (Visitado el 08 de octubre de 2012).

Secretaría de Ambiente (s/f). “El hábitat silvestre del distrito se presenta en muestras fotográficas”. Disponible en: http://www.quitoambiente.gob.ec/web/index.php?option=com_k2&view=item&id=212:quito-diverso&Itemid=118&lang=es (Visitado el 8 de Octubre de 2012).