

Contenido

9	AREAS DE INFLUENCIA Y SENSIBLES.....	2
9.1	AREAS DE INFLUENCIA	2
9.1.1	AREA DE INFLUENCIA FISICA	3
9.1.2	AREA DE INFLUENCIA BIOTICA	4
9.1.3	AREA DE INFLUENCIA SOCIAL.....	4
9.2	ÁREAS DE SENSIBILIDAD.....	8
9.2.1	ÁREA DE SENSIBILIDAD FISICA.....	8
9.2.2	ÁREA DE SENSIBILIDAD BIOTICA.....	9
9.2.3	ÁREA DE SENSIBILIDAD SOCIAL	9

Tablas

Tabla 9-1:	Listado de Predios Vecinos que Conforman el Área de Influencia Directa	5
Tabla 9-2 :	Ubicación barrial de los Predios Vecinos que Conforman el Área de Influencia Directa	6
Tabla 9-3 :	Interacción de los Predios Vecinos con las actividades del Proyecto	7
Tabla 9-4 :	Resumen De Sensibilidad Física.....	9
Tabla 9-5 :	Sensibilidad En El Área De Influencia	9

9 AREAS DE INFLUENCIA Y SENSIBLES

El presente capítulo, se fundamenta en el Estudio de Impacto Ambiental de la Primera Línea del Metro de Quito ejecutado en el año 2013. Se prepondera los conceptos de áreas de influencias analizados y definidos anteriormente, cabe indicar que los procesos a ejecutarse son los mismos, las modificaciones son netamente en fase constructiva.

Toda actividad de un proyecto puede afectar en alto o bajo grado de intensidad y en poca o gran extensión los elementos del ambiente, lo que hace que el área de influencia varíe según el tipo de acciones que ocurran y el elemento que las perciba. Teniendo como base el aspecto espacial en que se desarrollará el trazado de la Variante Quitumbe de 2.6 Km de la Primera Línea del Metro de Quito y las actividades a ser realizadas, se definieron las áreas de influencia directa e indirecta.

Se determinaron además las áreas ambientalmente sensibles registradas en la zona, cuyo análisis se restringió específicamente a las áreas de influencia determinadas para los diferentes componentes.

9.1 AREAS DE INFLUENCIA

Las áreas de influencia correspondientes al proyecto estarán identificadas como Directa e Indirecta tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- **Área de influencia directa**

Para determinar el área de influencia (AI) de un determinado proyecto, se analizan tres criterios descritos a continuación que tienen relación con el alcance geográfico y las condiciones iniciales del ambiente previo a la ejecución del proyecto:

1. Límite del Proyecto: Se determina por el tiempo y el espacio que comprende el desarrollo del proyecto. Para esta definición, se limita la escala espacial al espacio físico o entorno natural donde se va a implantar el proyecto.
2. Límites Espaciales y Administrativos: Está relacionado con los límites Jurídico Administrativos donde localizará el proyecto.
3. Límites Ecológicos: Están determinados por las escalas temporales y espaciales, sin limitarse al área constructiva donde los impactos pueden evidenciarse de modo inmediato, sino que se extiende más allá en función de potenciales impactos que puede generar un proyecto.

Para la determinación del área de influencia directa AID, se ha tomado en cuenta los impactos y afectaciones directos de las actividades de construcción y operación de la Variante Quitumbe de 2.6Km, al medio físico (aire, agua y suelo), componente biótico (flora y fauna) y componente social.

- **Área de influencia Indirecta**

El área de influencia indirecta del proyecto, está definida como el espacio físico en el que un componente ambiental es afectado de manera indirecta por las actividades del proyecto o bien por afectaciones directas de un componente que a su vez afecta a otro u otros componentes ambientales no relacionados con el proyecto, aunque sea con una intensidad mínima. La definición de área de influencia indirecta toma en cuenta las relaciones e interrelaciones que se desarrollan en el ámbito social, cultural, entre otros e incluso sobrepasan los límites espaciales locales.

El área de influencia indirecta para el proyecto de la Variante Quitumbe está determinada por los posibles impactos secundarios a manifestarse hacia fuera de los límites del área de influencia directa.

9.1.1 AREA DE INFLUENCIA FISICA

9.1.1.1 AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

Se establece como AID del proyecto, al área de ocupación del proyecto donde se desarrollarán las principales actividades de construcción, operación y donde se generarán posibles afectaciones, se debe mencionar que en la zona existe un importante impacto por ruido y tráfico vehicular debido al funcionamiento del Terminal Terrestre Quitumbe.

Es importante recalcar que el área de ubicación del proyecto, se encuentra alterada y que las actividades de construcción principalmente estarán limitadas al área del proyecto.

Para la estación Quitumbe se consideró una zona de intervención de aproximadamente de 50m alrededor del perímetro establecido en el diseño de la estación Quitumbe.

Como se indica en el Estudio de Impacto Ambiental de la Primera Línea del Metro de Quito, Gesambconsult Consultores (2013), "En el caso específico de los pozos para ventilación, por ser estructuras menores, se considera que el área de influencia directa será el sitio mismo del pozo más una zona buffer de 10m a la redonda" (p.7-2).

En el EIA de la Primera Línea del Metro de Quito, menciona que "hay que considerar que a lo largo del túnel subterráneo no se evidenciarán impactos previsibles sobre las áreas superficiales en donde se encuentra infraestructura y viviendas a lo largo de la línea de implantación del proyecto" (Gesambconsult Consultores,2013, p.7-2). Por tal razón, en este caso se considera que el área de influencia directa está limitada a la zona de perforación subterránea, en donde los únicos componentes a ser afectados directamente serán el recurso suelo y, posiblemente el recurso agua.

9.1.1.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

Tomando en consideración la ubicación del proyecto y su interrelación con los diferentes componentes ambientales, y los impactos indirectos que se puedan presentar de las actividades de construcción y en un futuro de su operación, se ha determinado 50 m, fuera del área definida por la AID.

Se ha determinado esta distancia debido a la posible contaminación por material particulado y ruido, propio de las actividades de construcción de la Estación Quitumbe. Y recalcando que en la operación se espera tener impactos de carácter positivo en relación al desarrollo de la zona, generación de empleo, entre otros.

De conformidad con la información de línea base y de los equipos y maquinarias a ser utilizados e instalados en el Proyecto de la Variante Quitumbe de la Primera Línea del Metro de Quito, se estima que dichos niveles de ruido se presentarán en una franja de aproximadamente 50 m fuera del área de influencia directa, así mismo se hace la consideración para las emisiones atmosféricas, ya que serán producidas por la maquinaria que va a estar operando durante la fase constructiva. Únicamente en el caso del pozo de ventilación se considera que el área de influencia indirecta corresponde a una franja de 25 m alrededor de los límites del área de influencia directa.

9.1.2 AREA DE INFLUENCIA BIOTICA

9.1.2.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

El área de estudio correspondiente a la variante de 2.6Km en el sector Quitumbe, se ubica en zona urbana del Cantón Quito, no existen áreas de bosque nativo cerca, cuya vegetación es pionera o indicadora de áreas altamente disturbadas, por lo tanto, para el medio biótico (flora y fauna), el área de influencia directa (AID) corresponde al espacio físico donde se realizará la intervención.

9.1.2.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

El área de influencia indirecta (AII) abarca 30 metros hacia el suroeste y 100 metros a cada lado, donde se encuentra la Quebrada Causayllacta, se trata de un área recreativa (Parque lineal), con vegetación nativa e introducida con fines ornamentales, dicho espacio alberga pocas especies de aves como el gorrión, tórtola y mirlo.

9.1.3 AREA DE INFLUENCIA SOCIAL

9.1.3.1 ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA (AID)

Se determina como Área de Influencia Social Directa (AID) al:

“Espacio social resultado de las interacciones directas, de uno o varios elementos del proyecto o actividad, con uno o varios elementos del contexto social donde se implantará el proyecto. La relación social directa proyecto-entorno social se da en por lo menos dos niveles de integración social: unidades individuales (fincas, viviendas y sus correspondientes propietarios) y organizaciones sociales de primer y segundo orden (comunidades, recintos, barrios y asociaciones de organizaciones). La identificación de los elementos individuales del AID se realiza en función de orientar las acciones de indemnización, mientras que la identificación de las comunidades, barrios y organizaciones de primer y segundo orden que conforman el AID se realiza en función de establecer acciones de compensación” (MAE, 2013).

Se determina como AID para el proyecto las organizaciones sociales de primer y segundo orden ubicadas a 100 metros alrededor de la línea del nuevo trazado con base en el área de influencia física y sus impactos determinados en el Estudio de Impacto ambiental (EsIA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el Proyecto Primera Línea del Metro de Quito 2013.

En la tabla que se presenta a continuación, se detalla la información de los predios vecinos.

Tabla 9-1: Listado de Predios Vecinos que Conforman el Área de Influencia Directa

No.	Asentamiento poblacional	Tipo de Asentamiento	Situación Legal	Ubicación Y	Ubicación X
1	Conjunto Paraíso del Sur	Urbanización	Reconocimiento Jurídico	9967971	772249
2	Barrio La Concordia I	Barrio	De hecho	9966938	771658
3	Solidaridad Quitumbe Etapa II y III	Condominio	Reconocimiento Jurídico	9967500	772180
4	Asentamiento Sin Nombre	Asentamiento	Ninguno	9967259	771719
5	Conjunto Habitacional Arnau (en construcción a cargo de Mutualista Pichincha)	Conjunto Habitacional	Reconocimiento Jurídico	9967911	772697
6	Condominios Paraíso del Sur	Condominio	En trámite	9968858	772174
7	Compañía de Transporte Público Distrito Sur DISUTRANS S.A	Predio individual	Reconocimiento Jurídico	9966781	771861
8	Cooperativa de Transporte de Carga Echeverría	Predio individual	Reconocimiento Jurídico	9966692	771946
9	Patio de Carros Retenidos por la Agencia Metropolitana de Tránsito	Predio individual del Consejo Nacional de la Judicatura	Reconocimiento Jurídico	9968393	772689
10	Supermercado Santa María	Predio individual	Reconocimiento Jurídico	9966756	771913
11	Hacienda el Carmen	Predio Individual	Reconocimiento Jurídico	9967673	771823
12	Parque Metropolitano Las Cuadras	Predio de Administración Municipal	Reconocimiento Jurídico	9968291	772772
13	FUNDEPORTE	Predio individual	Comodato	9968474	772473
14	Terminal Terrestre Quitumbe	Predio de Administración Municipal	Reconocimiento Jurídico	9967205	771813
15	Terrenos del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA)	Predio Institucional	Reconocimiento Jurídico	9967651	772092

Fuente: Ecosambito C. Ltda

Elaboración: Ecosambito C. Ltda, Visita de Campo julio de 2016.

En el caso del Conjunto Habitacional Paraíso del Sur éste incluye 20 manzanas, de las cuales 13 se encuentran construidas y siete (7) manzanas tienen destinados terrenos para su posterior construcción. (Ver Anexo Social - Mapa predial)

La información de los siguientes asentamientos se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental de la Primera Línea del Metro Quito: Hospital Padre Carolo, Universidad Politécnica Salesiana, Unidad Educativa Quitumbe, Unidad Educativa Particular Rafael Bucheli.

A continuación, se presenta la ubicación barrial de los predios identificados con base en la información emitida por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda – MDMQ, es preciso indicar que no se considera estos barrios como parte del área de influencia al ser este un proyecto implantado en áreas urbanas, por lo que no aplica su asignación como área de influencia directa del proyecto.

Tabla 9-2 : Ubicación barrial de los Predios Vecinos que Conforman el Área de Influencia Directa

No.	Asentamiento poblacional	Tipo de Asentamiento	Barrio al que pertenece
1	Conjunto Paraíso del Sur	Urbanización	Tamiallacta
2	Barrio La Concordia I	Barrio	Allpallacta
3	Solidaridad Quitumbe Etapa II y III	Condominio	Ruccullacta
4	Asentamiento Sin Nombre	Asentamiento	Allpallacta
5	Conjunto Habitacional Bosque de Amaru (en construcción a cargo de Mutualista Pichincha)	Conjunto Habitacional	Ruccullacta
6	Condominios Paraíso del Sur	Condominio	Tamiallacta
7	Terrenos del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA)	Predio Institucional	Huayrallacta
8	Compañía de Transporte Público Distrito Sur DISUTRANS S.A	Predio individual	Quillallacta
9	Cooperativa de Transporte de Carga Echeverría	Predio individual	Quillallacta
10	Patio de Carros Retenidos por la Agencia Metropolitana de Tránsito	Predio individual del Consejo Nacional de la Judicatura	Sucre Fundeporte
11	Supermercado Santa María	Predio individual	Quillallacta
12	Hacienda el Carmen	Predio Individual	Huayrallacta
13	Parque Metropolitano Las Cuadras	Predio de Administración Municipal	Sucre Fundeporte
14	FUNDEPORTE	Predio individual	Sucre Fundeporte

15	Terminal Terrestre Quitumbe	Predio de Administración Municipal	Allpallacta
----	-----------------------------	------------------------------------	-------------

Fuente: Ecosambito C. Ltda

Elaboración: Ecosambito C. Ltda, Visita de Campo julio de 2016.

En el Anexo Mapa Barrial no se incluye el Barrio Concordia I ya que el mismo no tiene reconocimiento jurídico.

En la siguiente tabla se incluye una descripción sobre la interacción de los predios con las actividades del proyecto, evidenciando en qué predios se realizará una intervención permanente subterránea y en cuales se intervendrá en superficie.

Tabla 9-3 : Interacción de los Predios Vecinos con las actividades del Proyecto

No.	Asentamiento poblacional	Tipo de Actividad
1	Conjunto Paraíso del Sur	En superficie
2	Barrio La Concordia I	En superficie
3	Solidaridad Quitumbe Etapa II y III	En superficie
4	Conjunto Habitacional Bosque de Amaru (en construcción a cargo de Mutualista Pichincha)	En superficie
5	Condominios Paraíso del Sur	En superficie
6	Terrenos del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (ISSFA)	En superficie
7	Compañía de Transporte Público Distrito Sur DISUTRANS S.A	En superficie
8	Cooperativa de Transporte de Carga Echeverría	En superficie
9	Supermercado Santa María	En superficie
10	Terminal Terrestre Quitumbe	En superficie
11	Hacienda el Carmen	En superficie
12	Parque Metropolitano Las Cuadras	Subterráneo
13	FUNDEPORTE	Subterráneo
14	Asentamiento Sin Nombre	Subterráneo
15	Patio de Carros Retenidos por la Agencia Metropolitana de Tránsito	Subterráneo

Fuente: Ecosambito C. Ltda

Elaboración: Ecosambito C. Ltda, Visita de Campo julio de 2016.

Análisis de las quebradas con los asentamientos poblacionales

Desde el componente social se realizó un análisis sobre la interacción de la población con la quebrada Causayllacta, ya que la misma se ubica dentro del área de influencia física de la Variante Constructiva, con base en entrevistas a dirigentes comunitarios y el censo de emprendimientos productivos se determinó que no existe interacción o uso por parte de los habitantes del área de influencia de dicha quebrada. Sin embargo, es preciso indicar que cerca de la Variante Quitumbe se ubica la quebrada Ortega, la cual no será afectada por las actividades constructivas de la variante Quitumbe, y con la cual se identificó interacción o uso por parte de la comunidad a través de un proceso de recuperación ambiental

9.1.3.2 ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA (AII)

El Área de Influencia Social Indirecta (AII) es:

“El espacio socio-institucional que resulta de la relación del proyecto con las unidades político-territoriales donde se desarrolla el proyecto: parroquia, cantón y/o provincia. El motivo de la relación es el papel del proyecto y/o actividad en el ordenamiento del territorio local. Si bien se fundamenta en la ubicación político-administrativa del proyecto, pueden existir otras unidades territoriales que resultan relevantes para la gestión socioambiental del proyecto como las Circunscripciones Territoriales Indígenas, o Áreas Protegidas, Mancomunidades Municipales” (MAE, 2013).

En consecuencia, el Área de Influencia Social Indirecta correspondiente a la variante del trazado, es la parroquia Quitumbe, perteneciente al cantón Quito, provincia de Pichincha, a las cuales se adjudican las estructuras circundantes definidas, en segundo orden, como Áreas de Influencia Social Directa.

La parroquia Quitumbe se encuentra ubicada al sur del Distrito Metropolitano de Quito. Es una de las 32 parroquias urbanas del cantón Quito, se encuentra bajo la dirección de la Administración Zonal Quitumbe, la cual se extiende desde la Av. Morán Valverde hasta el límite con el cantón Mejía. La parroquia Quitumbe comprende 28 barrios. La zona central, que comprende los alrededores del Terminal Terrestre, el centro comercial Quicentro Sur y la Plaza Quitumbe, el área de mayor dinamismo.

En la última década Quitumbe ha tenido una lógica de crecimiento con planes de desarrollo ordenado, que difiere con la lógica de crecimiento espontáneo que ha dominado la realidad de los barrios de la periferia sur. Es más bien un centro residencial con una realidad de “barrio dormitorio”, pues el comercio y el movimiento matutino se centran en el centro comercial las Cuadras y en el Quicentro Sur. En menor medida en el Terminal Terrestre, con el cual no mantienen una interacción mayor a la de embarque y desembarque hacia el sur del país.

9.2 ÁREAS DE SENSIBILIDAD

9.2.1 ÁREA DE SENSIBILIDAD FÍSICA

Para el caso de la sensibilidad física se ha considerado el nivel de intervención natural y el grado de conservación de los componentes agua, suelo y aire.

La calidad de agua de los cuerpos hídricos presentó niveles alterados en los análisis realizados debido a las actividades propias de la zona, para el proyecto no se utilizará agua proveniente de

los cuerpos hídricos de la zona, sino de la red pública. En tal razón, se ha identificado una Sensibilidad Nula.

La calidad del suelo y paisaje se verá afectada en baja intensidad debido al cambio del uso del mismo, y su modificación morfológica. La flora y fauna existente son especies generalistas adaptadas al medio, en tal razón, se identifica Sensibilidad Baja.

La calidad de aire, se verá afectada en sus características originales de forma temporal principalmente por ruido y material particulado, en lo que duré la construcción del proyecto, al ser una actividad temporal se considera una Sensibilidad Baja.

Tabla 9-4 : Resumen De Sensibilidad Física

Componente	Sensibilidad	Calificación
Calidad de Agua	Nula	Baja
Calidad de Suelo	Baja	
Calidad de Aire	Baja	

Elaborado por: Ecosambito C. Ltda., 2016

9.2.2 ÁREA DE SENSIBILIDAD BIOTICA

De acuerdo a los registros de flora y fauna obtenidos en la línea base del presente estudio, se determinó que las especies reportadas en el área de estudio son pioneras y/o colonizadoras, es decir indicadoras de sitios con alto grado de intervención humana, motivo por el cual se estable como área de Sensibilidad Baja.

9.2.3 ÁREA DE SENSIBILIDAD SOCIAL

La sensibilidad es el grado de vulnerabilidad de una determinada área frente a una acción. La mayor o menor sensibilidad en el componente social dependerá de los impactos, efectos o riesgos que genere cierta actividad sobre las condiciones étnicas, grados de organización económica, política y cultural del área de influencia.

Para la definición de la sensibilidad social se retomó la Metodología para la determinación de área sensibles descrita en el Estudio de Impacto ambiental (EsIA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el Proyecto Primera Línea del Metro de Quito 2012. Según la misma, las variables susceptibles de ser afectadas por el proyecto en el Medio Socioeconómico son: sitios de comercio, sitios de congregación pública, casas de salud, centros educativos.

En función de estas variables y el grado de vulnerabilidad se ha establecido un grado de sensibilidad para cada una de ellas.

Tabla 9-5 : Sensibilidad En El Área De Influencia

Criterios de Sensibilidad	Presencia	Nivel de Intervención	Nivel de Sensibilidad
Fase Constructiva			
Sitios de Comercio	Si	Media	Media

Sitios de congregación pública	Si	Baja	Baja
Casas de Salud	Si	Baja	Baja
Centros Educativos	Si	Baja	Baja
Fase Operativa			
Sitios de Comercio	Si	Baja	Baja
Sitios de congregación pública	Si	Baja	Baja
Casas de Salud	Si	Baja	Baja
Centros Educativos	Si	Baja	Baja

Fuente: Ecosambito C. Ltda

Elaboración: Ecosambito C. Ltda, Visita de Campo julio de 2016.

La variante propuesta de 2 km en el trazado de la primera línea del Metro Quito, se ubica en la parroquia urbana Quitumbe, localizada al sur del Distrito Metropolitano de Quito. En el sector de implantación del proyecto se encuentra el Terminal Terrestre Quitumbe, principal acceso interprovincial terrestre a la ciudad de Quito desde el sur del país; el cual ha dinamizado el comercio en el sector. A su vez, este sector se caracteriza por la presencia de conjuntos habitacionales y urbanizaciones, por lo tanto, Quitumbe se caracteriza por tener dinámicas comerciales y por ser una zona residencial.

Para el caso de la población ubicada en el área de influencia de la variante se ha determinado una sensibilidad socioeconómica baja, pues no existe afección a sus dinámicas urbanas, a las cuales el Metro Quito responde como un servicio para la movilidad de los residentes del sector y de la población que accede a la ciudad a través del Transporte interprovincial. En cuanto a las dinámicas comerciales se ha determinado durante la fase constructiva una sensibilidad media para los sitios de comercio