

Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

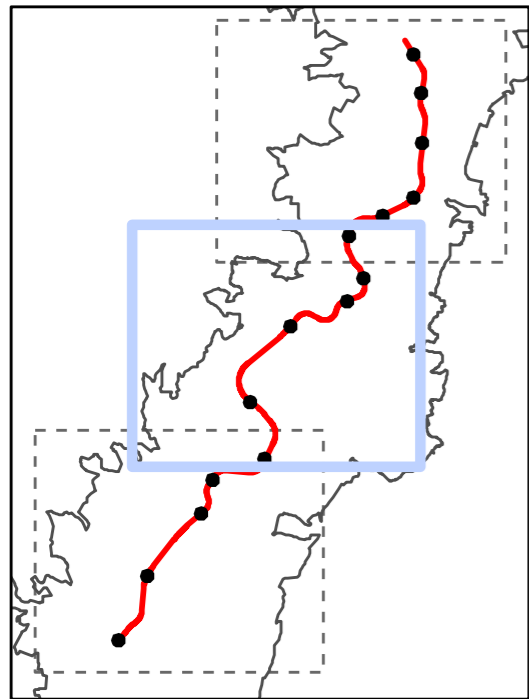
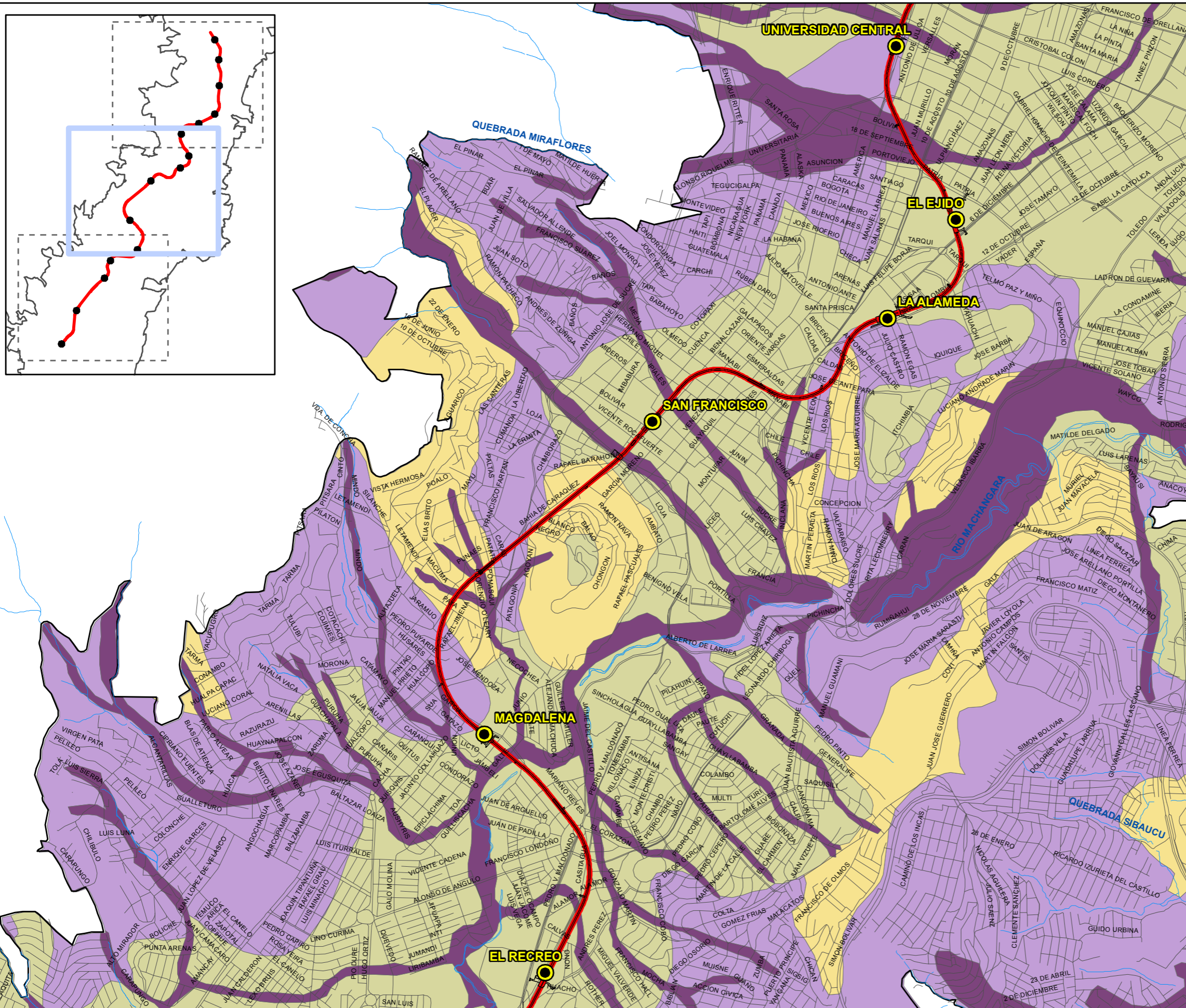
Estabilidad geomorfológica

- Descripción**
- Estable**
Zonas que no plantean verdaderos problemas de uso y en donde la realización de obras de acondicionamiento no presenta mayores dificultades ni implica costos excesivos.
 - Medio estable**
Zonas en las que los problemas morfodinámicos pueden incidir en las obras emprendidas, lo que implica que antes de la construcción de toda obra de envergadura, se debe proceder a estudios complementarios que permitan superar los inconvenientes causados por el relieve, la vegetación u otras limitaciones; esto influirá necesaria y directamente en los costos y deberá ser considerado en toda decisión de acondicionamiento;
 - Medio inestable**
Zonas donde los problemas morfodinámicos son primordiales; con mayor razón que en el caso de las zonas relativamente estables, se deberá proceder, antes de toda acción de acondicionamiento, a estudios geotécnicos de factibilidad; es probable que en la mayoría de casos sea menos costoso, y más razonable por motivos de seguridad, no emprender grandes obras; se aconseja proteger estas zonas, si aún no se lo ha hecho, mediante la reforestación o la prohibición de paso, tala y pastoreo.
 - Inestable**
Zonas que presentan numerosos problemas morfodinámicos y cuyo potencial de utilización por parte del hombre, independientemente de las implantaciones proyectadas, urbanas o INESTABLE rurales, es sumamente bajo; toda acción en ellas estaría fuera de proporción con los costos que acarrearía. Lo único que se puede recomendar en este caso es la conservación del equilibrio natural y del medio ambiente



Promotor
Empresa Consultora
Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	ESTABILIDAD GEOMORFOLÓGICA	Número	9
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Hoja	1 de 3
		Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

Estabilidad geomorfológica

Descripción

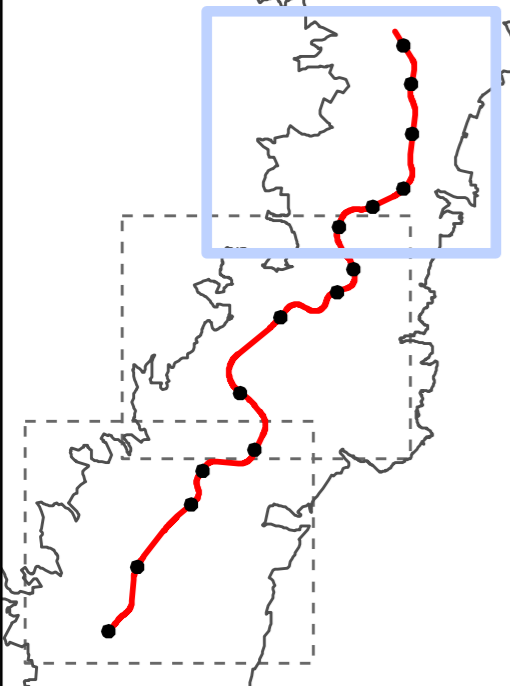
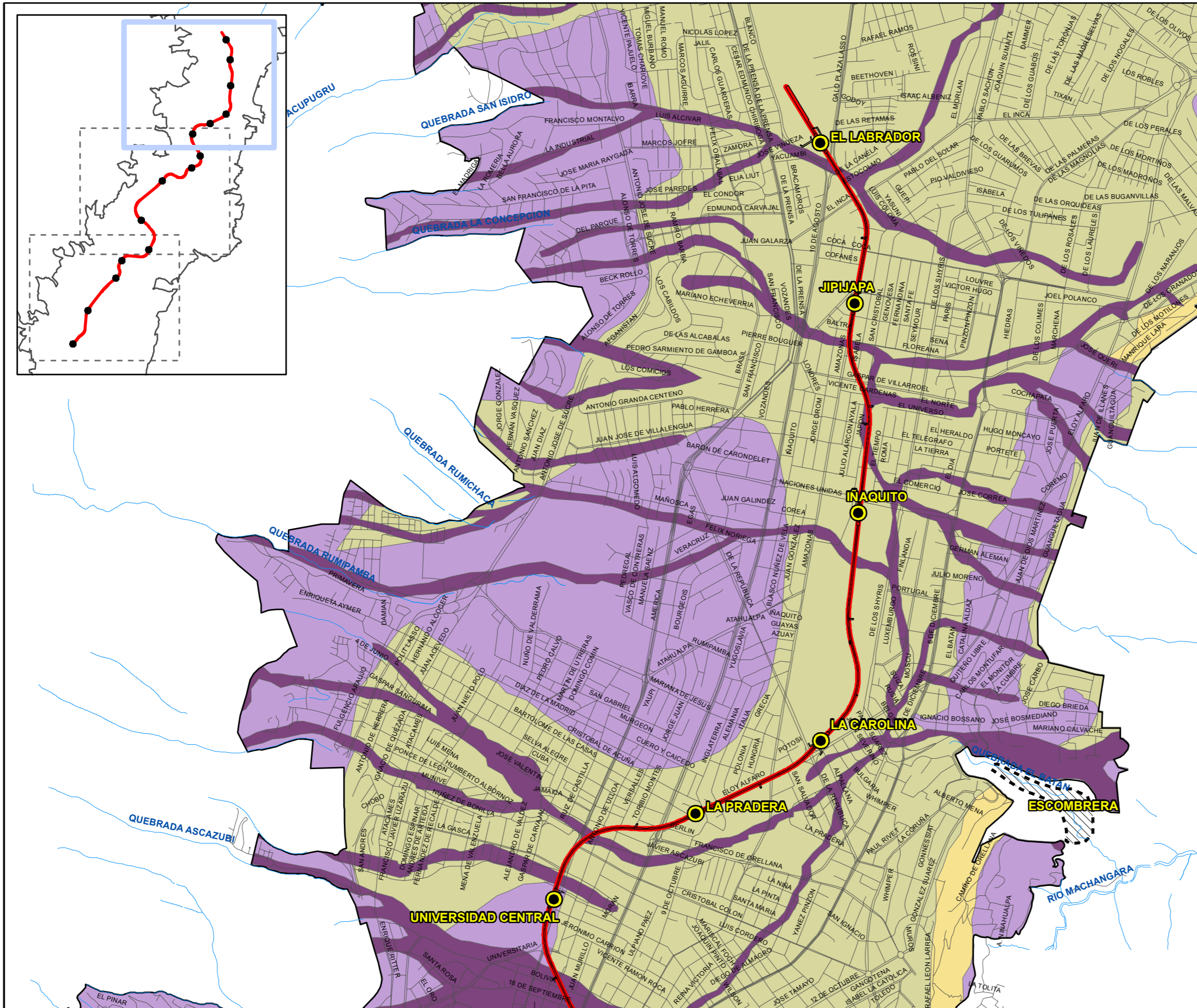
- Estable**
Zonas que no plantean verdaderos problemas de uso y en donde la realización de obras de acondicionamiento no presenta mayores dificultades ni implica costos excesivos.
- Medio estable**
Zonas en las que los problemas morfodinámicos pueden incidir en las obras emprendidas, lo que implica que antes de la construcción de toda obra de envergadura, se debe proceder a estudios complementarios que permitan superar los inconvenientes causados por el relieve, la vegetación u otras limitaciones; esto influirá necesaria y directamente en los costos y deberá ser considerado en toda decisión de acondicionamiento;
- Medio inestable**
Zonas donde los problemas morfodinámicos son primordiales; con mayor razón que en el caso de las zonas relativamente estables, se deberá proceder, antes de toda acción de acondicionamiento, a estudios geotécnicos de factibilidad; es probable que en la mayoría de casos sea menos costoso, y más razonable por motivos de seguridad, no emprender grandes obras; se aconseja proteger estas zonas, si aún no se lo ha hecho, mediante la reforestación o la prohibición de paso, tala y pastoreo.
- Inestable**
Zonas que presentan numerosos problemas morfodinámicos y cuyo potencial de utilización por parte del hombre, independientemente de las implantaciones proyectadas, urbanas o INESTABLE rurales, es sumamente bajo; toda acción en ellas estaría fuera de proporción con los costos que acarrearía. Lo único que se puede recomendar en este caso es la conservación del equilibrio natural y del medio ambiente



Promotor
Empresa Consultora
Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano
ESTABILIDAD GEOMORFOLÓGICA
Escala
1:25.000
WGS84_TMQ

Número **9**
Hoja **2** de **3**
Fecha
Enero de 2012
Ref.
1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

Estabilidad geomorfológica

Descripción

- Estable**
Zonas que no plantean verdaderos problemas de uso y en donde la realización de obras de acondicionamiento no presenta mayores dificultades ni implica costos excesivos.
- Medio estable**
Zonas en las que los problemas morfodinámicos pueden incidir en las obras emprendidas, lo que implica que antes de la construcción de toda obra de envergadura, se debe proceder a estudios complementarios que permitan superar los inconvenientes causados por el relieve, la vegetación u otras limitaciones; esto influirá necesaria y directamente en los costos y deberá ser considerado en toda decisión de acondicionamiento;
- Medio inestable**
Zonas donde los problemas morfodinámicos son primordiales; con mayor razón que en el caso de las zonas relativamente estables, se deberá proceder, antes de toda acción de acondicionamiento, a estudios geotécnicos de factibilidad; es probable que en la mayoría de casos sea menos costoso, y más razonable por motivos de seguridad, no emprender grandes obras; se aconseja proteger estas zonas, si aún no se lo ha hecho, mediante la reforestación o la prohibición de paso, tala y pastoreo.
- Inestable**
Zonas que presentan numerosos problemas morfodinámicos y cuyo potencial de utilización por parte del hombre, independientemente de las implantaciones proyectadas, urbanas o INESTABLE rurales, es sumamente bajo; toda acción en ellas estaría fuera de proporción con los costos que acarrearía. Lo único que se puede recomendar en este caso es la conservación del equilibrio natural y del medio ambiente

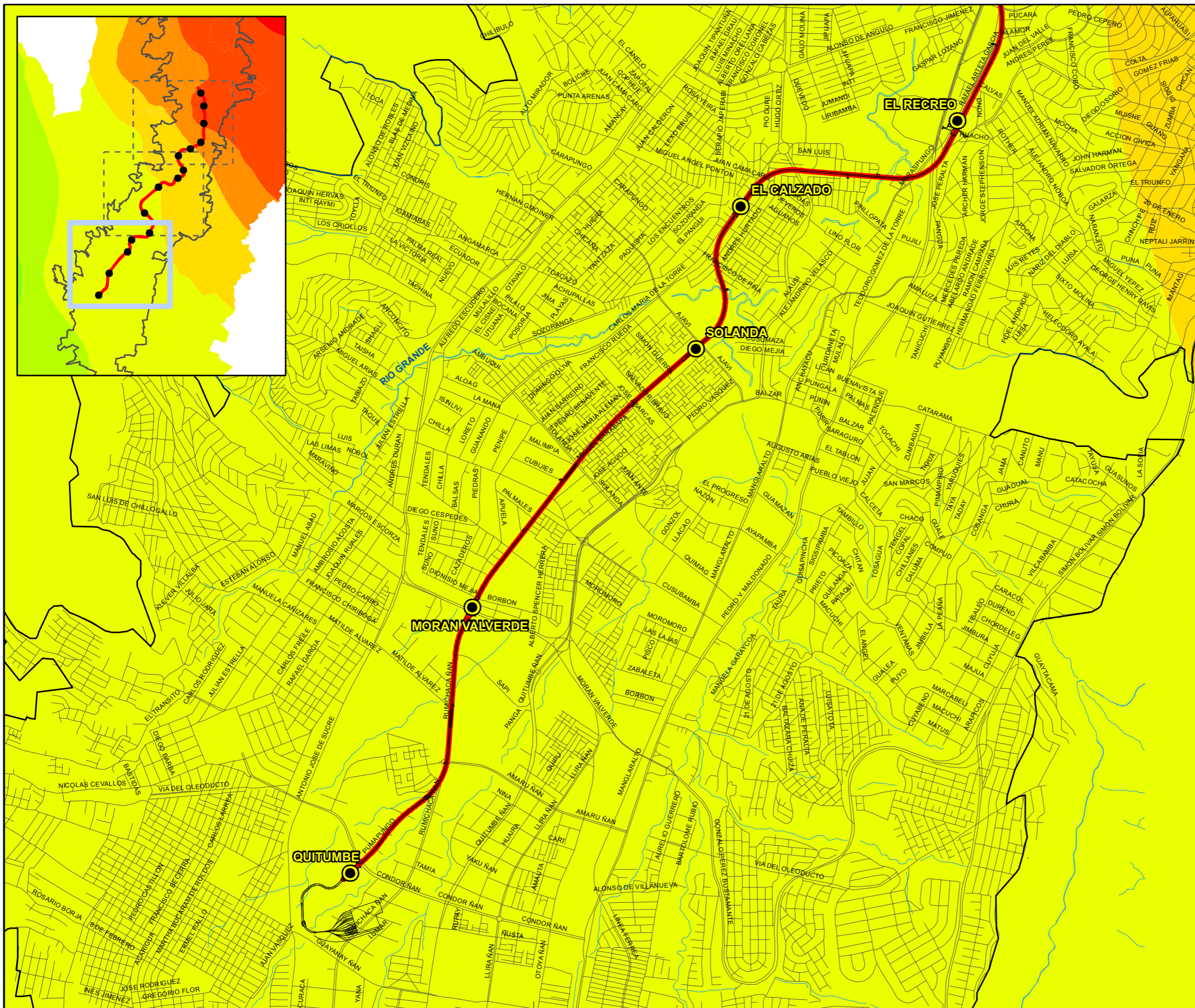


Promotor: metro

Empresa Consultora: GESAMCONSULT

Proyecto: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	ESTABILIDAD GEOMORFOLÓGICA		Número	9
			Hoja	3 de 3
Escala	1:25.000		Fecha	Enero de 2012
	WGS84_TMQR		Ref.	1479



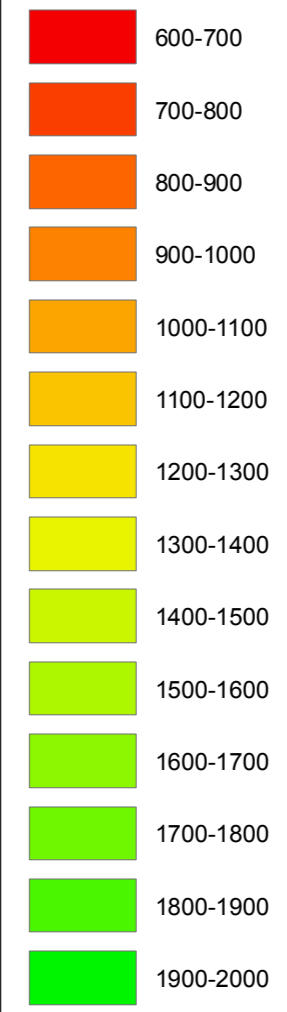
Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Legenda

- Estaciones meteorológicas

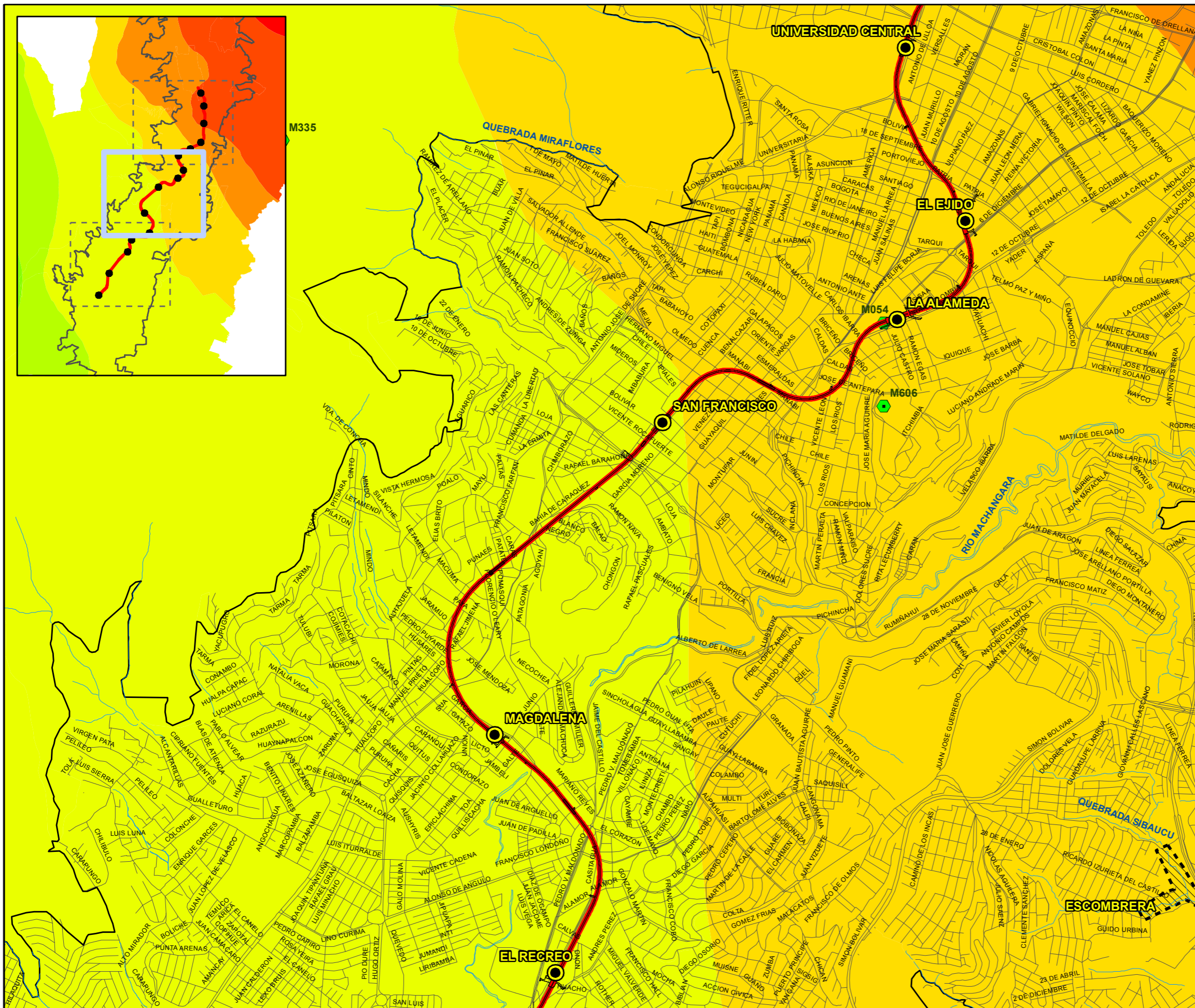
Rango de precipitación anual



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano **MAPA DE ISOYETAS. PRECIPITACIÓN ANUAL**
 Escala **1:25.000**
 WGS84_TMQ

Número **10**
 Hoja **1** de **3**
 Fecha **Enero de 2012**
 Ref. **1479**



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

- Estaciones meteorológicas

Rango de precipitación anual

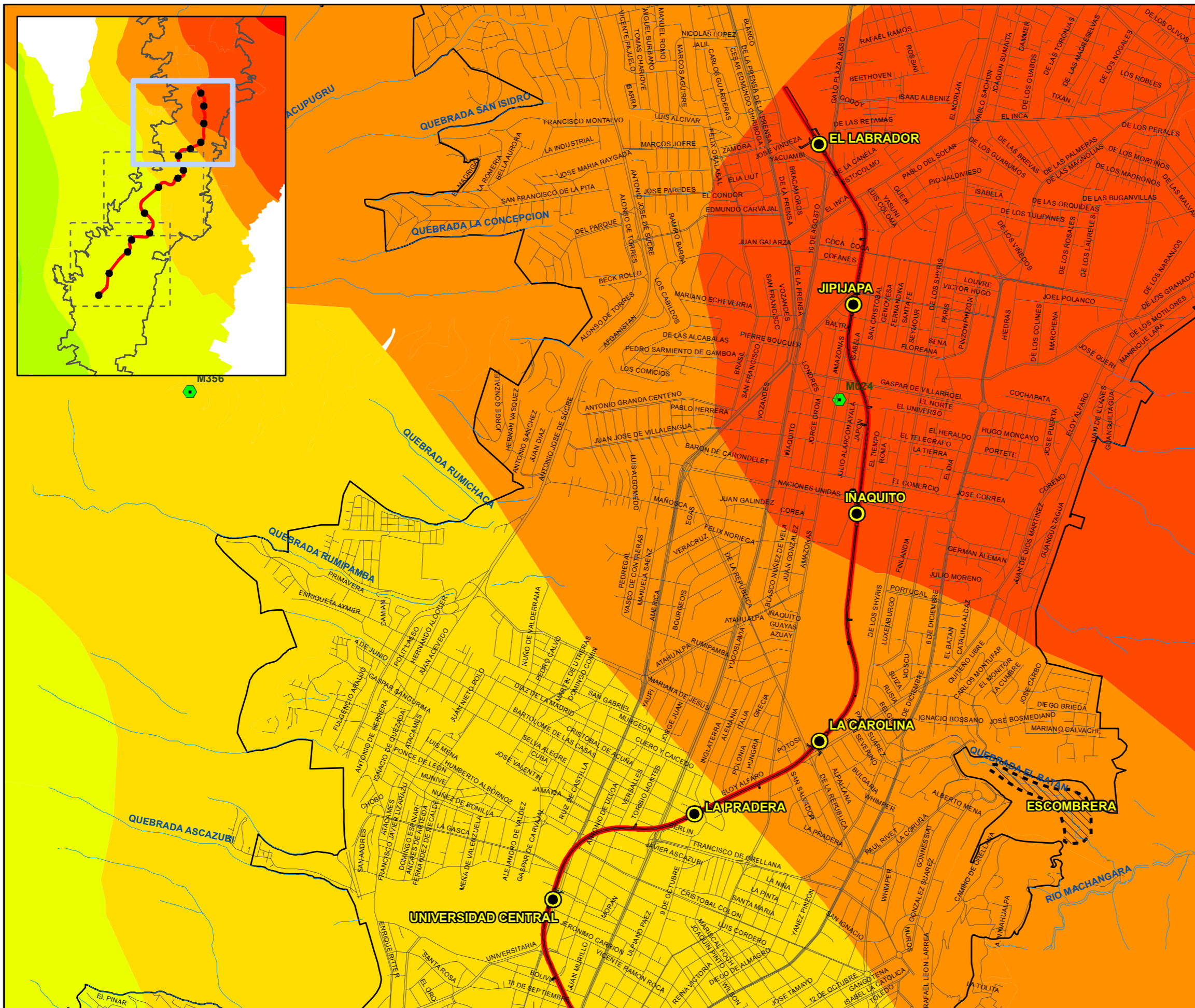
- 600-700
- 700-800
- 800-900
- 900-1000
- 1000-1100
- 1100-1200
- 1200-1300
- 1300-1400
- 1400-1500
- 1500-1600
- 1600-1700
- 1700-1800
- 1800-1900
- 1900-2000



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano **MAPA DE ISOYETAS. PRECIPITACIÓN ANUAL**
 Escala **1:25.000**
 WGS84_TMQ

Número **10**
 Hoja **2** de **3**
 Fecha **Enero de 2012**
 Ref. **1479**



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Legenda

- Estaciones meteorológicas

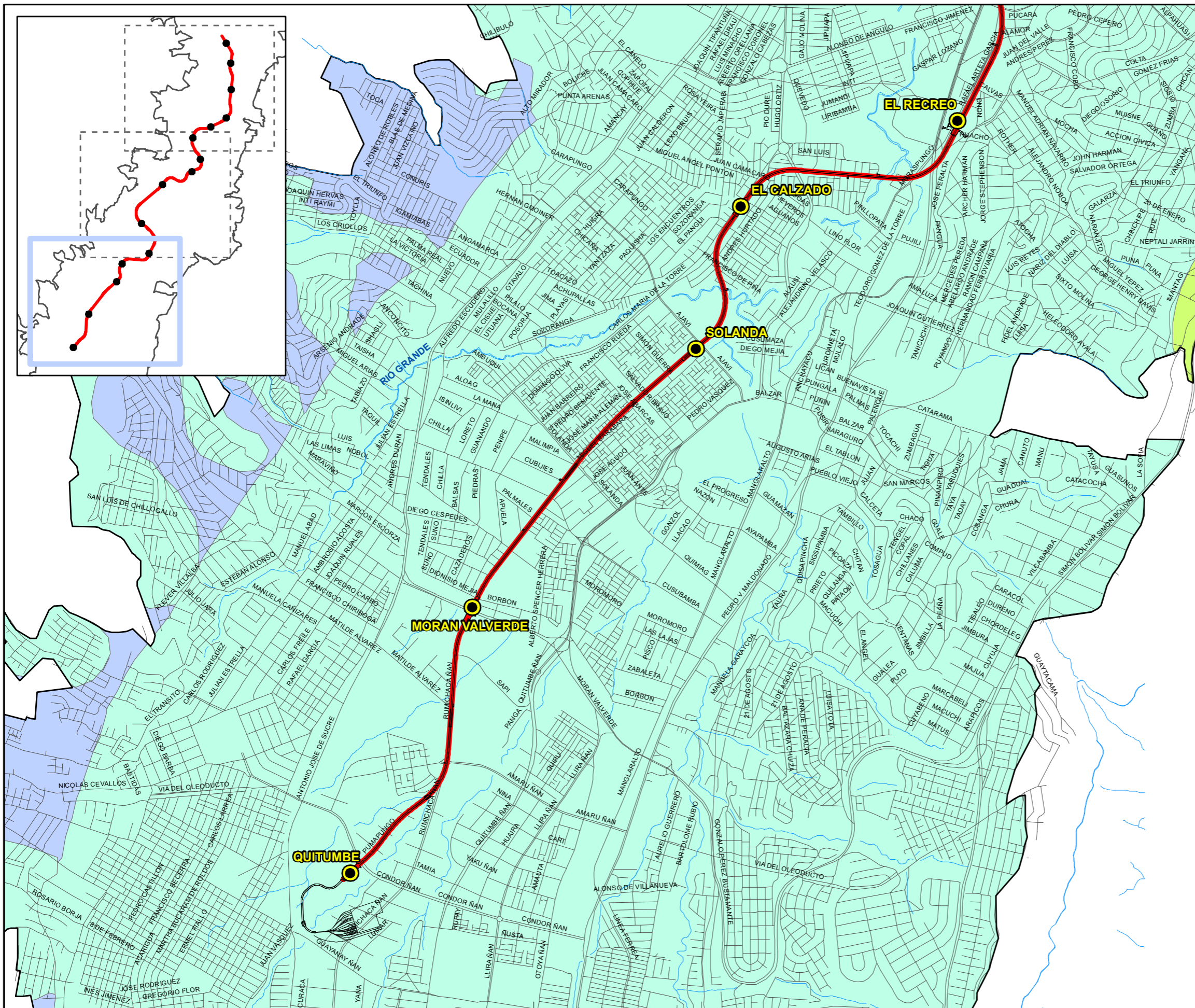
Rango de precipitación anual

- 600-700
- 700-800
- 800-900
- 900-1000
- 1000-1100
- 1100-1200
- 1200-1300
- 1300-1400
- 1400-1500
- 1500-1600
- 1600-1700
- 1700-1800
- 1800-1900
- 1900-2000



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA DE ISOYETAS. PRECIPITACIÓN ANUAL	Número	10
Escala	1:25.000 WGS84_TMQR	Hoja	3 de 3
		Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

Características hidrogeológicas	
Sedimentos y rocas con flujo esencialmente intergranular. Porosidad primaria	
Permeabilidad	Capacidad Especifica Promedio (l/s/m)
Baja a Media	0.2 - 1.8
Acuíferos continuos de productividad baja a media conformados por intercalación de volcan o sedimentos con lavas, depósitos consolidados.	
Media	1.3 - 2.7
Acuíferos continuos de productividad media conformados por depósitos coluviales, aluviales semiconsolidados.	
Rocas volcánicas fracturadas. Porosidad secundaria	
Permeabilidad	Capacidad Especifica Promedio (l/s/m)
Media	0.5 - 3.7
Acuíferos continuos de productividad media conformados por rocas volcánicas intrusivas y extrusivas fracturadas.	



Promotor: **metro**

Empresa Consultora: **GESAMCONSULT**

Proyecto: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO**

Plano: **MAPA HIDROGEOLÓGICO. PERMEABILIDAD.**

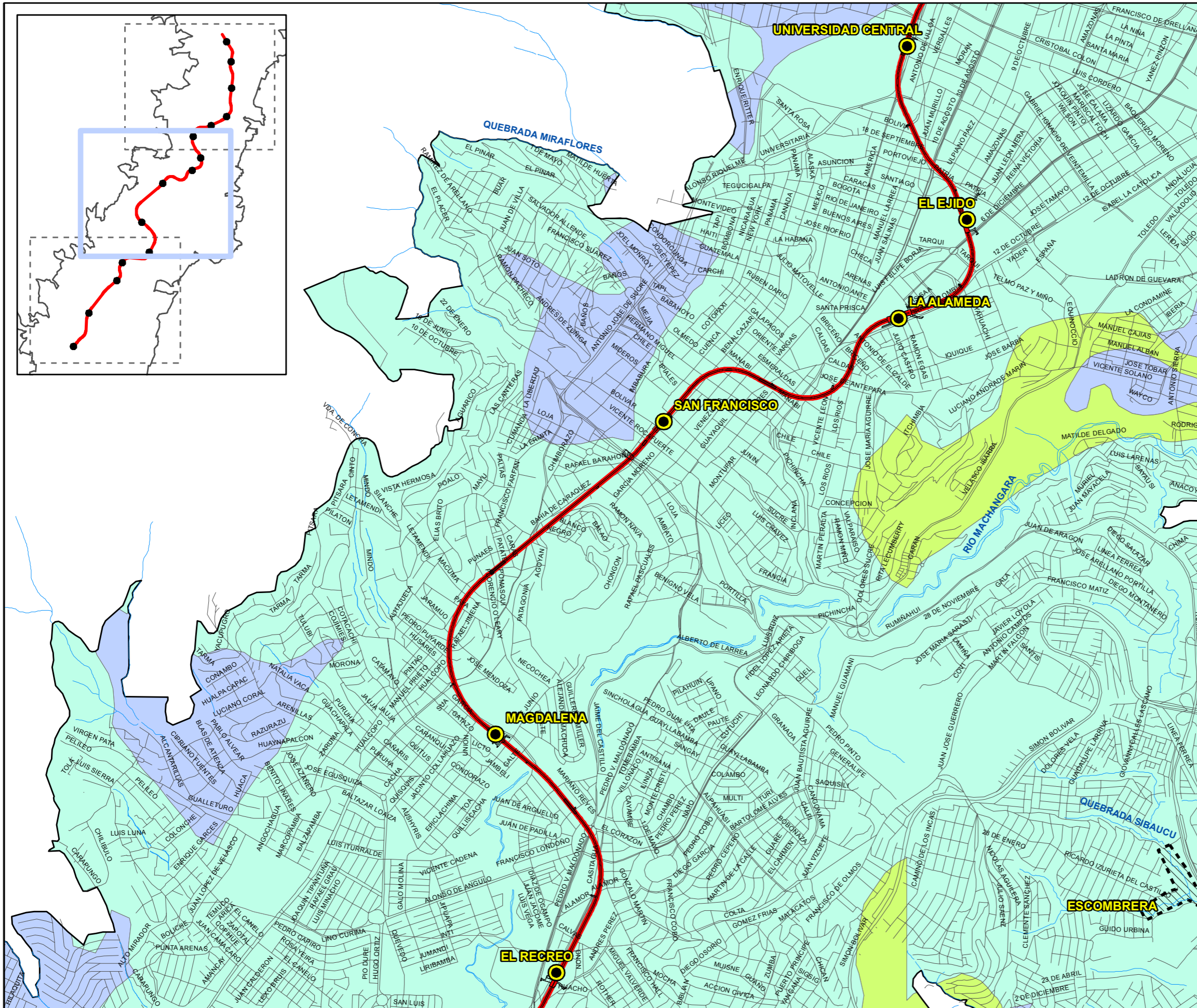
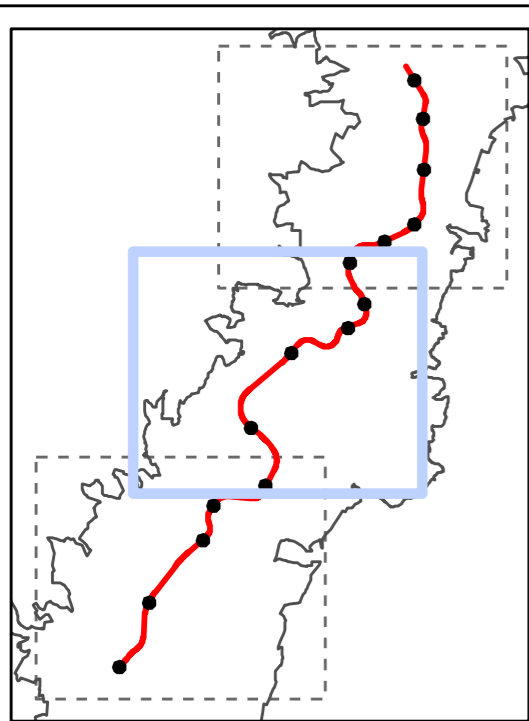
Escala: **1:25.000**
WGS84_TMQR

Número: **11**

Hoja: **1** de **3**

Fecha: **Enero de 2012**

Ref.: **1479**



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

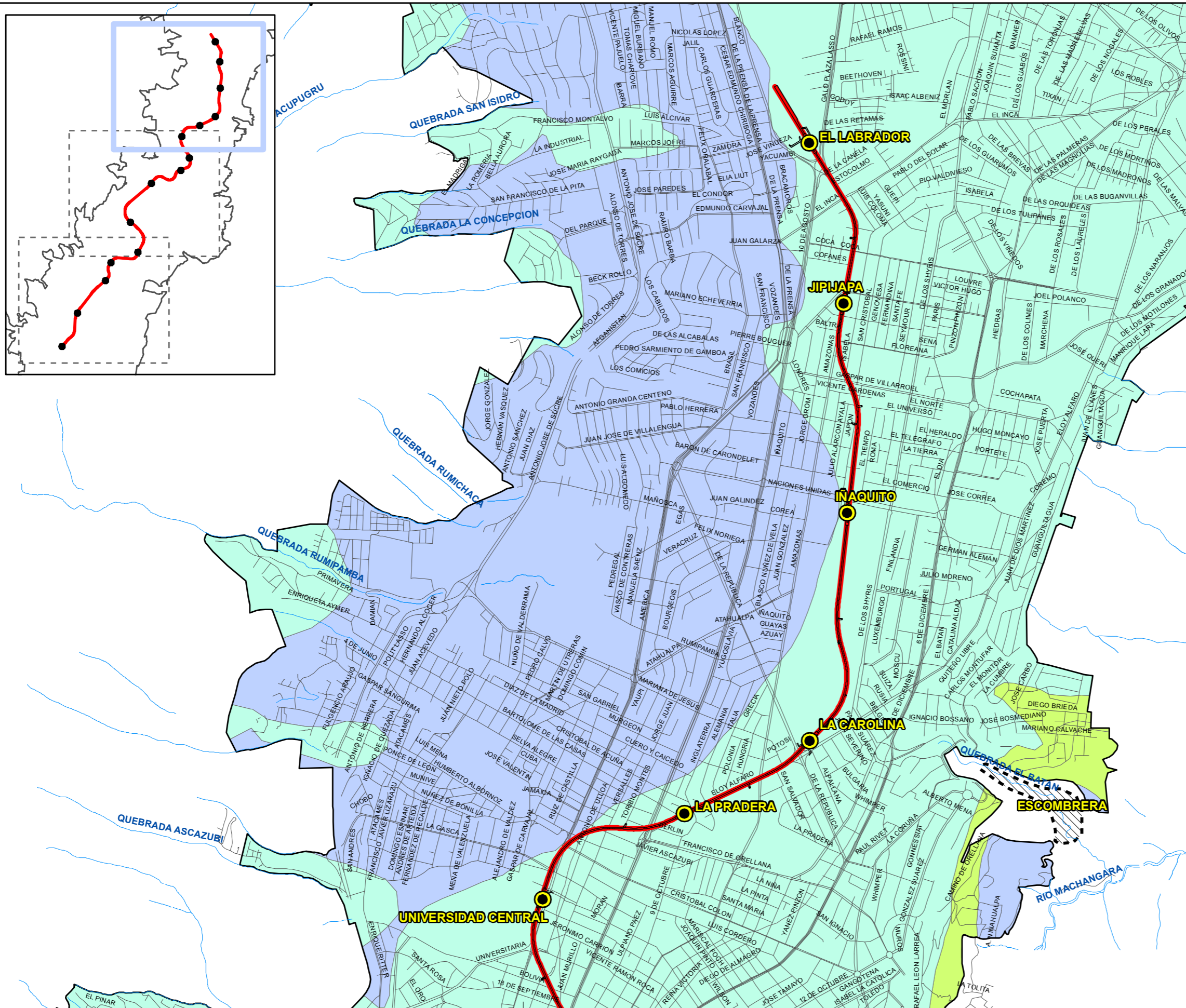
Leyenda

Características hidrogeológicas	
Sedimentos y rocas con flujoesencialmente intergranular. Porosidad primaria	
Permeabilidad	Capacidad Especifica Promedio (l/s/m)
Baja a Media	0.2 - 1.8
Acuíferos continuos de productividad baja a media conformados por intercalación de volcan o sedimentos con lavas, depósitos consolidados.	
Media	1.3 - 2.7
Acuíferos continuos de productividad media conformados por depósitos coluviales, aluviales semiconsolidados.	
Rocas volcánicas fracturadas. Porosidad secundaria	
Permeabilidad	Capacidad Especifica Promedio (l/s/m)
Media	0.5 - 3.7
Acuíferos continuos de productividad media conformados por rocas volcánicas intrusivas y extrusivas fracturadas.	



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA HIDROGEOLÓGICO. PERMEABILIDAD.	Número	11
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Hoja	2 de 3
		Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

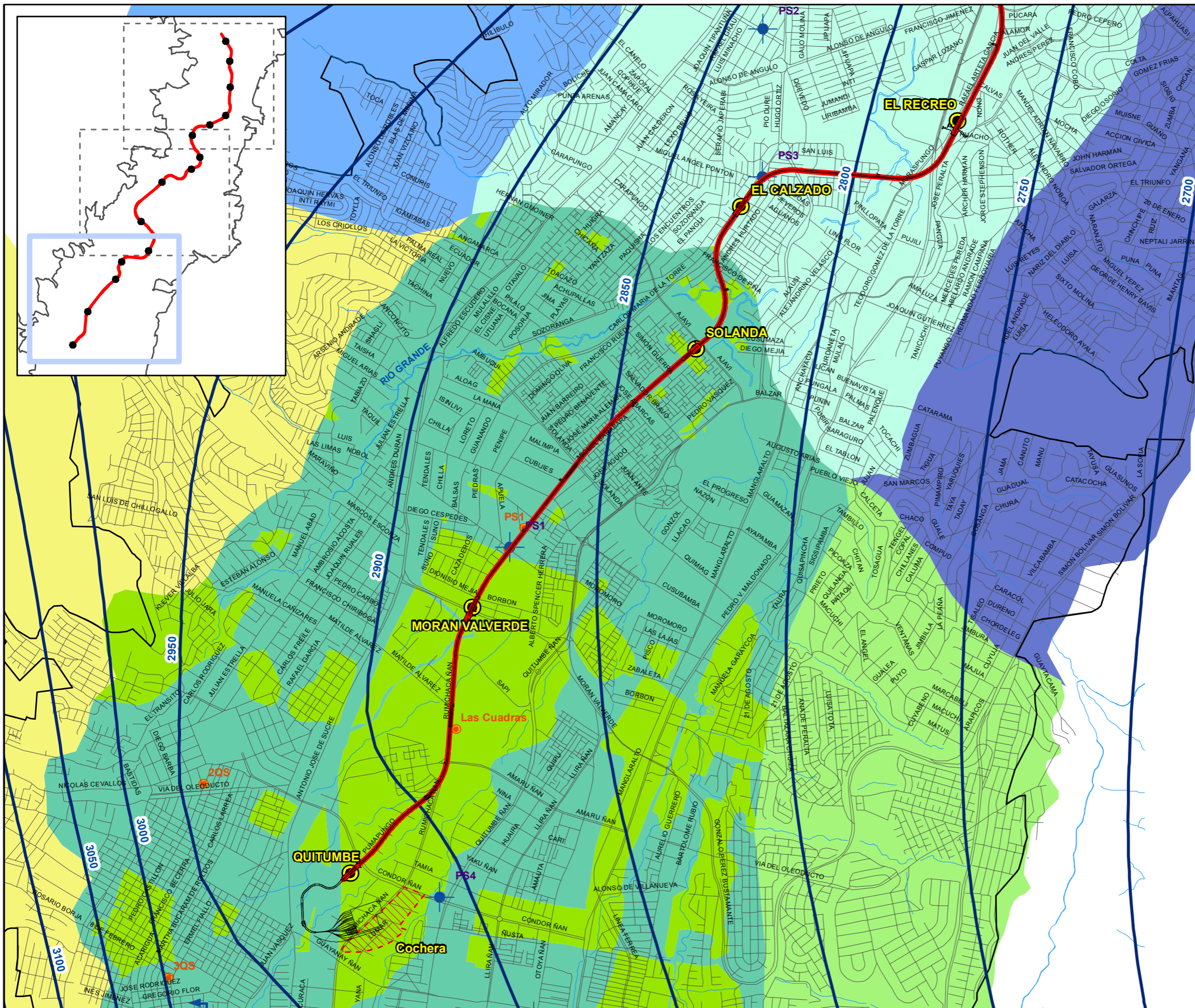
Características hidrogeológicas	
Sedimentos y rocas con flujoesencialmente intergranular. Porosidad primaria	
Permeabilidad	Capacidad Especifica Promedio (l/s/m)
Baja a Media	0.2 - 1.8
Acuíferos continuos de productividad baja a media conformados por intercalación de volcan o sedimentos con lavas, depósitos consolidados.	
Media	1.3 -2.7
Acuíferos continuos de productividad media conformados por depósitos coluviales, aluviales semiconsolidados.	
Rocas volcánicas fracturadas. Porosidad secundaria	
Permeabilidad	Capacidad Especifica Promedio (l/s/m)
Media	0.5 - 3.7
Acuíferos continuos de productividad media conformados por rocas volcánicas intrusivas y extrusivas fracturadas.	



Promotor
 Empresa Consultora
 Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano **MAPA HIDROGEOLÓGICO. PERMEABILIDAD.**
 Escala **1:25.000**
 WGS84_TMQ

Número **11**
 Hoja **3** de **3**
 Fecha **Enero de 2012**
 Ref. **1479**



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

- Piezometria
- Pozos de investigacion
- Pozos piezometros
- Vertientes

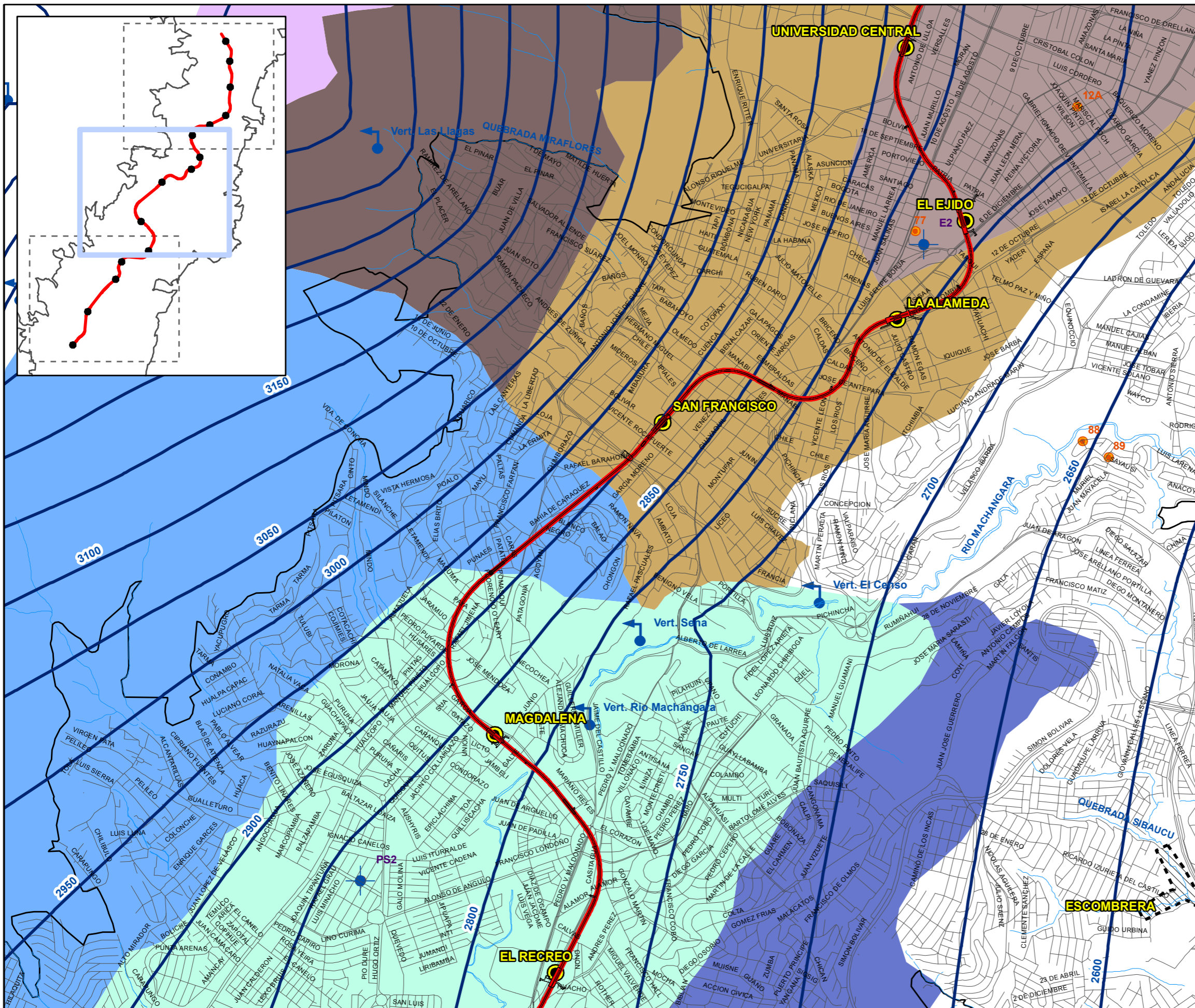
Nombre y Tipo de Acuífero

- CENTRO NORTE DIRECTA, RECARGA
- CENTRO NORTE DIRECTA, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- CENTRO NORTE LATERAL, RECARGA
- CENTRO NORTE PICHINCHA, RECARGA
- QUITO SUR FL, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- QUITO SUR FP, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- SUR FL OCCIDENTAL, RECARGA
- SUR FL ORIENTAL, RECARGA
- SUR FP ATACAZO, RECARGA
- SUR FP ORIENTAL, RECARGA
- SUR ZONAS VERDES, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA HIDROGEOLÓGICO. ÁREAS ACUÍFERAS.	Número	12
Escala	1:25.000 WGS84_TMQR	Hoja	1 de 3
		Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

- Piezometría
- Pozos de investigación
- Pozos piezómetros
- Vertientes

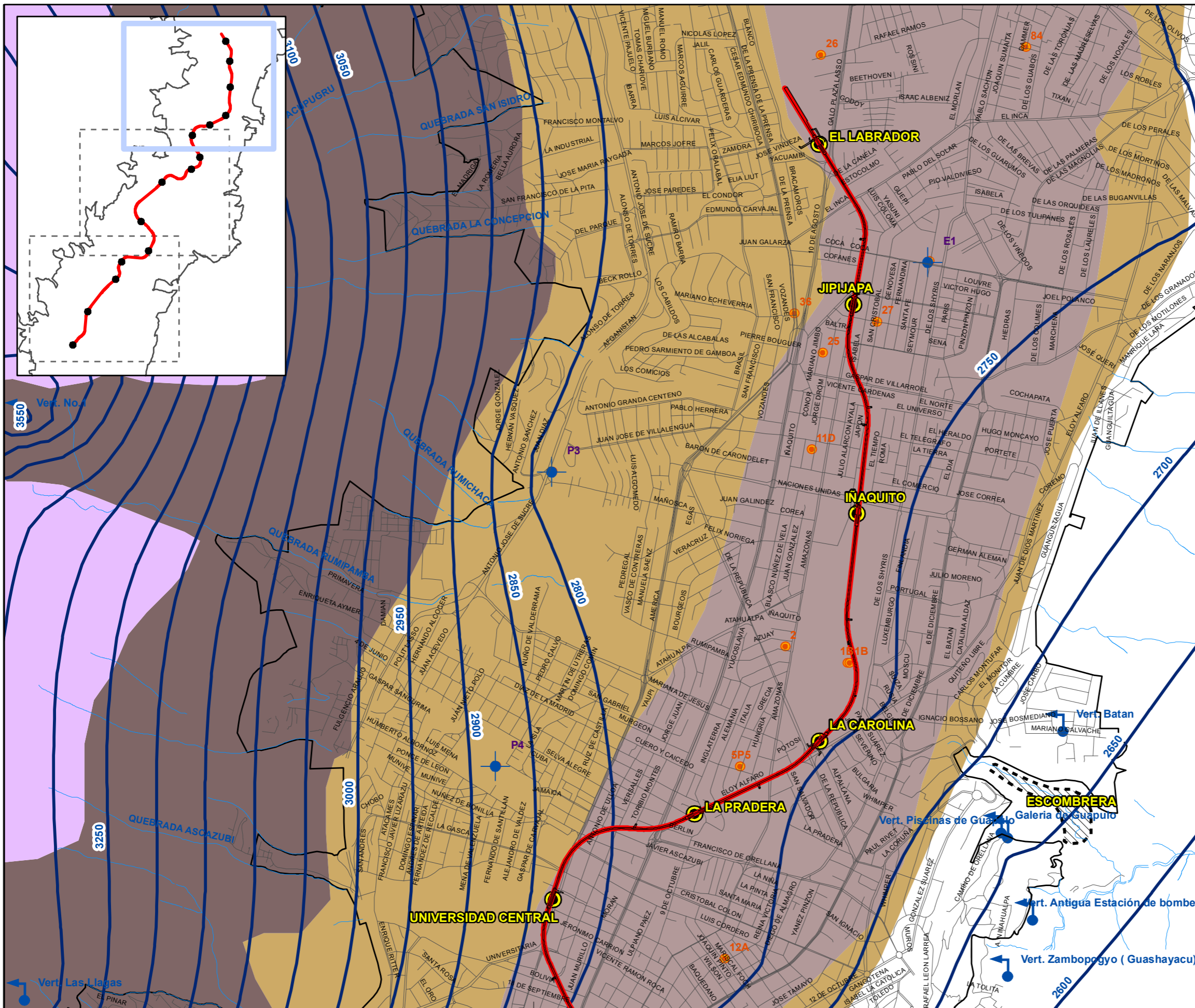
Nombre y Tipo de Acuífero

- CENTRO NORTE DIRECTA, RECARGA
- CENTRO NORTE DIRECTA, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- CENTRO NORTE LATERAL, RECARGA
- CENTRO NORTE PICHINCHA, RECARGA
- QUITO SUR FL, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- QUITO SUR FP, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- SUR FL OCCIDENTAL, RECARGA
- SUR FL ORIENTAL, RECARGA
- SUR FP ATACAZO, RECARGA
- SUR FP ORIENTAL, RECARGA
- SUR ZONAS VERDES, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA HIDROGEOLÓGICO. ÁREAS ACUÍFERAS.	Número	12
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Hoja	2 de 3
		Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Límite urbano
- Escombrera
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Legenda

- Piezometría
- Pozos de investigación
- Pozos piezómetros
- Vertientes

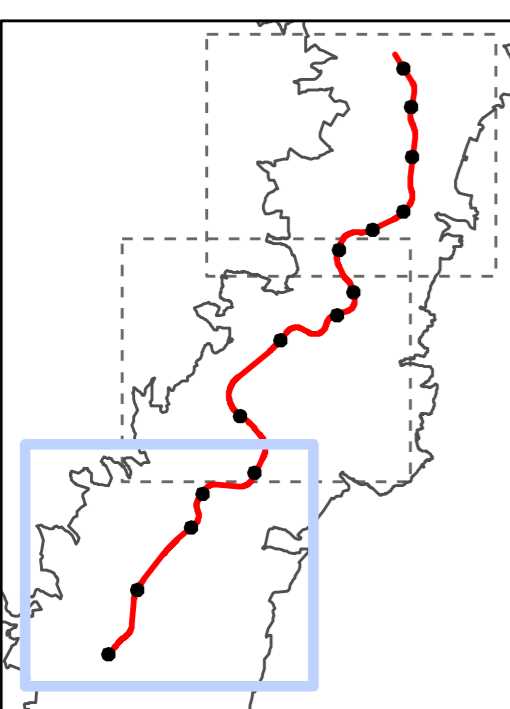
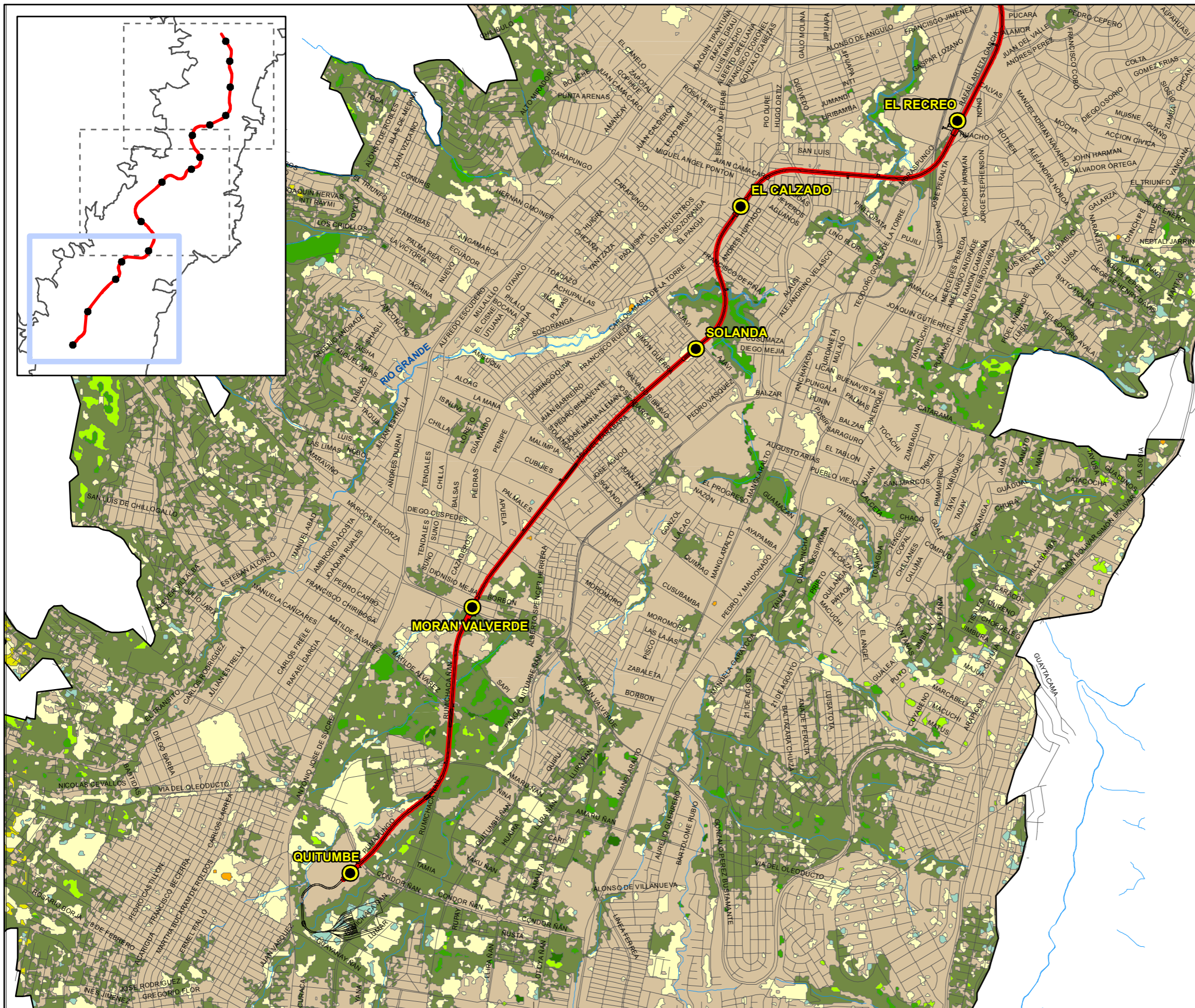
Nombre y Tipo de Acuífero

- CENTRO NORTE DIRECTA, RECARGA
- CENTRO NORTE DIRECTA, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- CENTRO NORTE LATERAL, RECARGA
- CENTRO NORTE PICHINCHA, RECARGA
- QUITO SUR FL, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- QUITO SUR FP, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO
- SUR FL OCCIDENTAL, RECARGA
- SUR FL ORIENTAL, RECARGA
- SUR FP ATACAZO, RECARGA
- SUR FP ORIENTAL, RECARGA
- SUR ZONAS VERDES, RECARGA DIRECTA Y TRANSITO



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA HIDROGEOLOGICO. ÁREAS ACUÍFERAS.	Número	12
Hoja		de	3
Escala	1:25.000 WGS84_TMQR	Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Escombrera
- Límite urbano
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Legenda

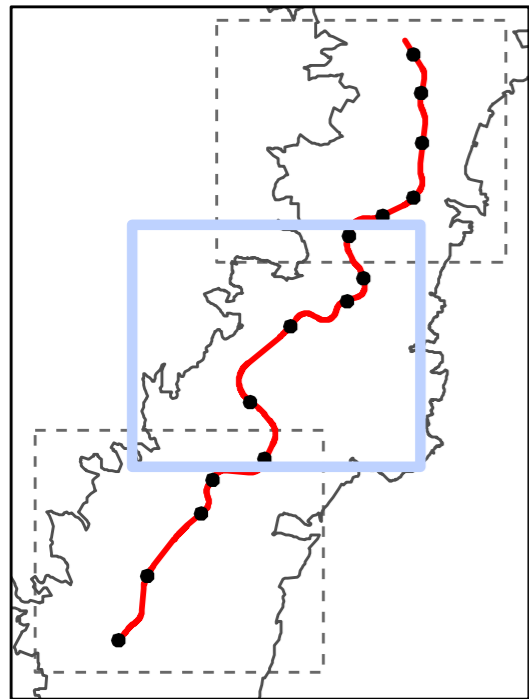
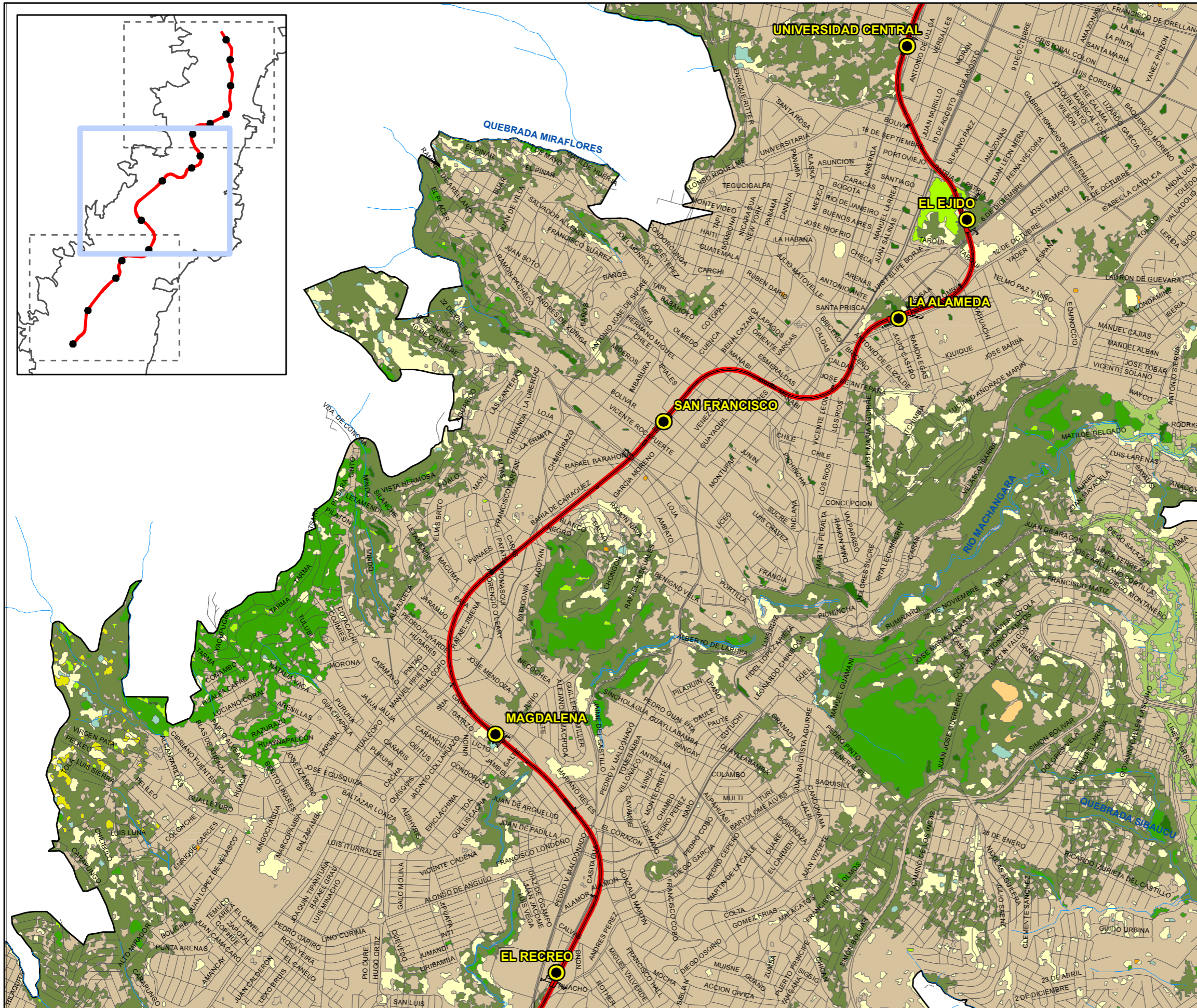
Cobertura vegetal

- Aeropuertos
- Arbustal montano de los andes del norte
- Arbustal secos interandinos
- Cultivos ciclo corto
- Edificaciones
- Eucalipto adulto
- Eucalipto joven y regeneración
- Pasto cultivado
- Pasto natural
- Pinos y cipres
- Reservorios
- Ríos
- Suelos en preparación









Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA DE COBERTURA VEGETAL	Número	13
		Hoja	1 de 3
Escala	1:25.000 WGS84_TMQR	Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

-  Estaciones
-  Trazado Metroquito
-  Escombrera
-  Límite urbano
-  Ejes viales
-  Ríos y quebradas

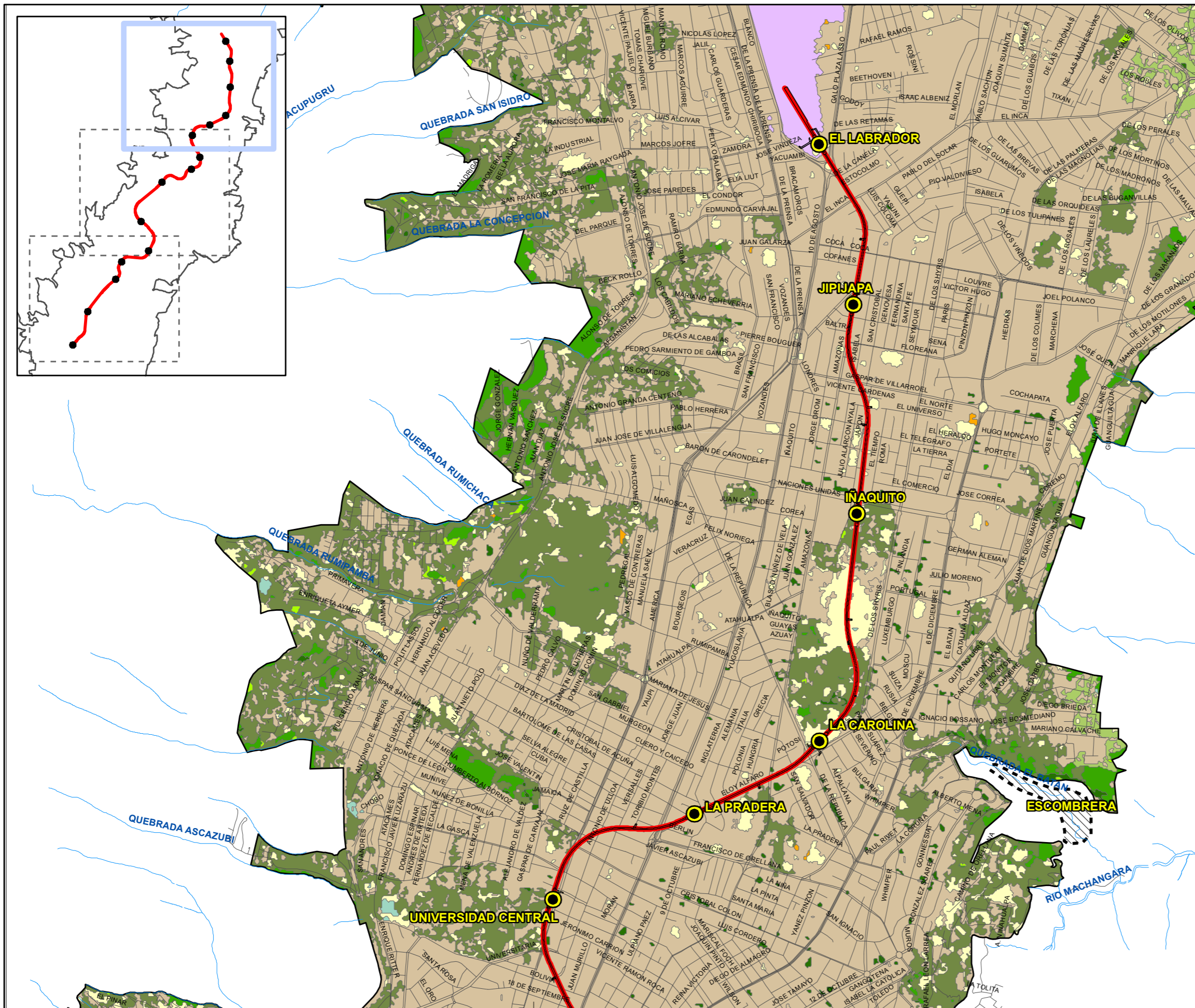
Leyenda

- Cobertura vegetal**
-  Aeropuertos
 -  Arbustal montano de los andes del norte
 -  Arbustal secos interandinos
 -  Cultivos ciclo corto
 -  Edificaciones
 -  Eucalipto adulto
 -  Eucalipto joven y regeneración
 -  Pasto cultivado
 -  Pasto natural
 -  Pinos y cipres
 -  Reservorios
 -  Ríos
 -  Suelos en preparación



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA DE COBERTURA VEGETAL	Número	13
		Hoja	2 de 3
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Escombrera
- Límite urbano
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Legenda















- Cobertura vegetal**
- Aeropuertos
 - Arbustal montano de los andes del norte
 - Arbustal secos interandinos
 - Cultivos ciclo corto
 - Edificaciones
 - Eucalipto adulto
 - Eucalipto joven y regeneración
 - Pasto cultivado
 - Pasto natural
 - Pinos y cipres
 - Reservorios
 - Ríos
 - Suelos en preparación

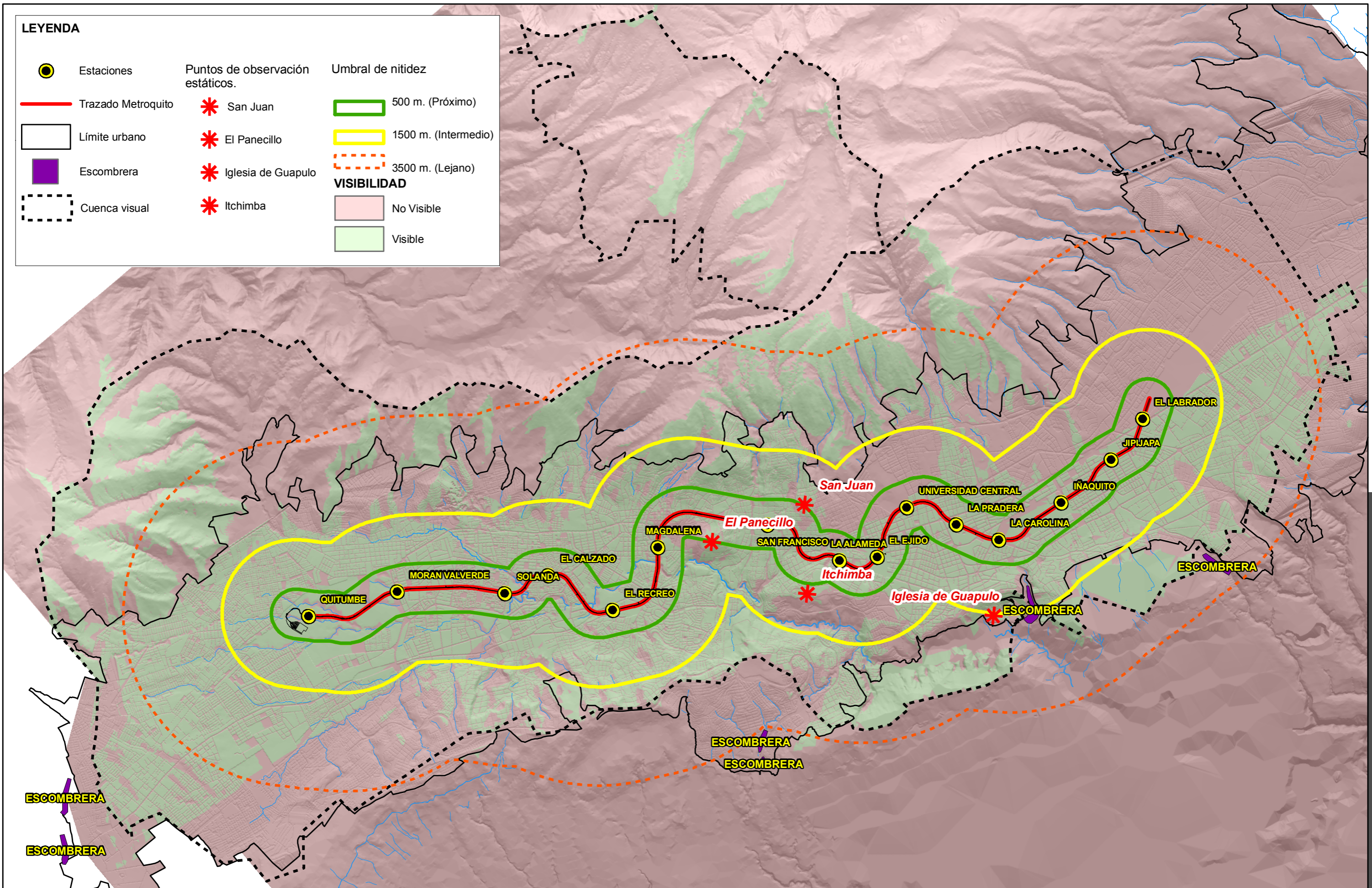


Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	MAPA DE COBERTURA VEGETAL	Número	13
		Hoja	3 de 3
Escala	1:25.000 WGS84_TMQR	Fecha	Enero de 2012
		Ref.	1479

LEYENDA

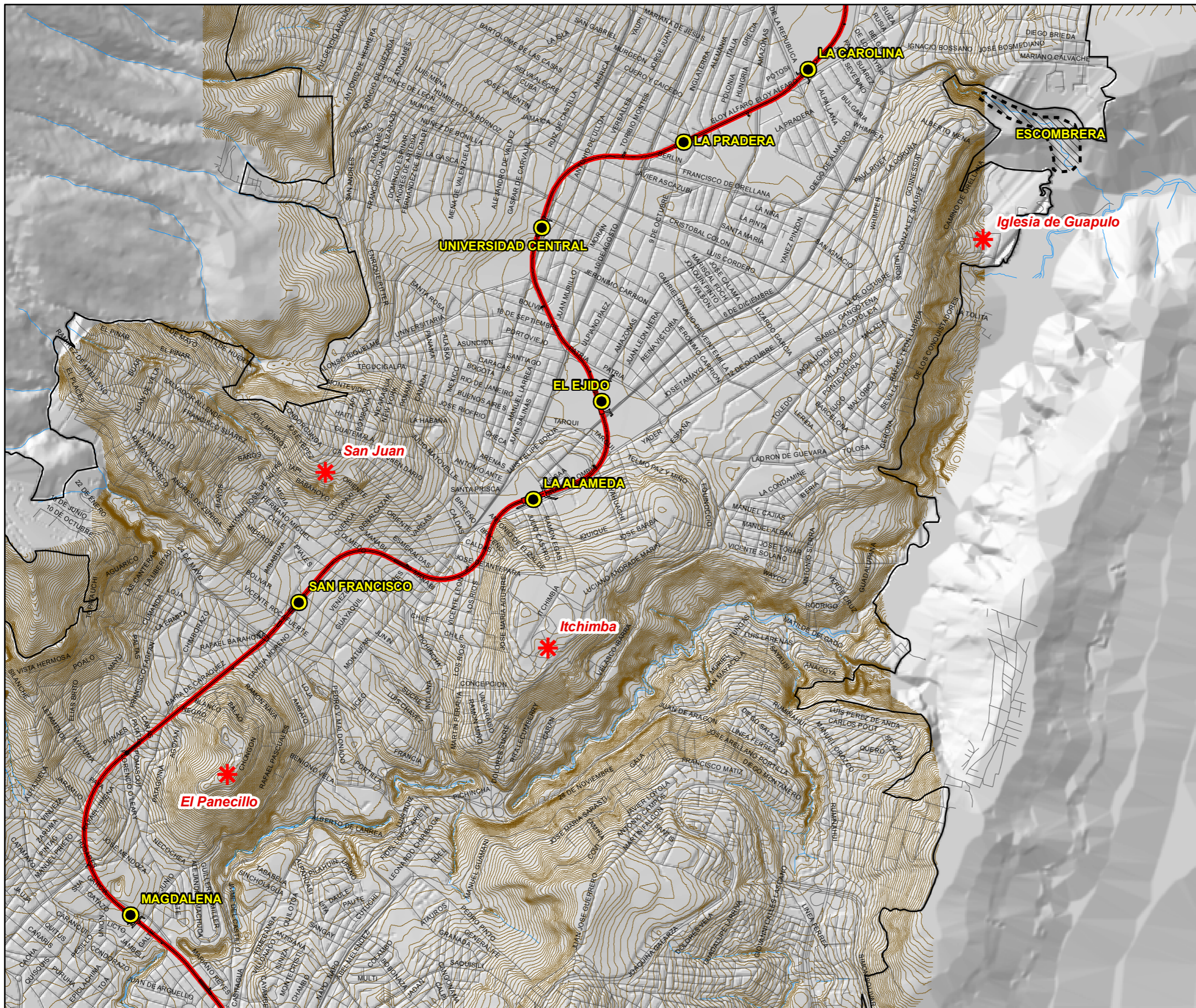
- | | | |
|--|--|--|
|  Estaciones | Puntos de observación estáticos. | Umbral de nitidez |
|  Trazado Metroquito |  San Juan |  500 m. (Próximo) |
|  Límite urbano |  El Panecillo |  1500 m. (Intermedio) |
|  Escombrera |  Iglesia de Guapulo |  3500 m. (Lejano) |
|  Cuenca visual |  Itchimba | VISIBILIDAD |
| | |  No Visible |
| | |  Visible |









Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano **Visibilidad. Cuenca visual.**
 Escala **1:70.000**
 WGS84_TMQ

Número	14.1
Hoja	1 de 1
Fecha	Enero de 2012
Ref.	1479







Simbología

-  Estaciones
-  Trazado Metroquito
-  Escombrera
-  Límite urbano
-  Ejes viales
-  Ríos y quebradas

Leyenda

Puntos de observación estáticos

-  El Panecillo
-  Itchimba
-  San Juan
-  Iglesia de Guapulo

Promotor



Empresa Consultora



Proyecto

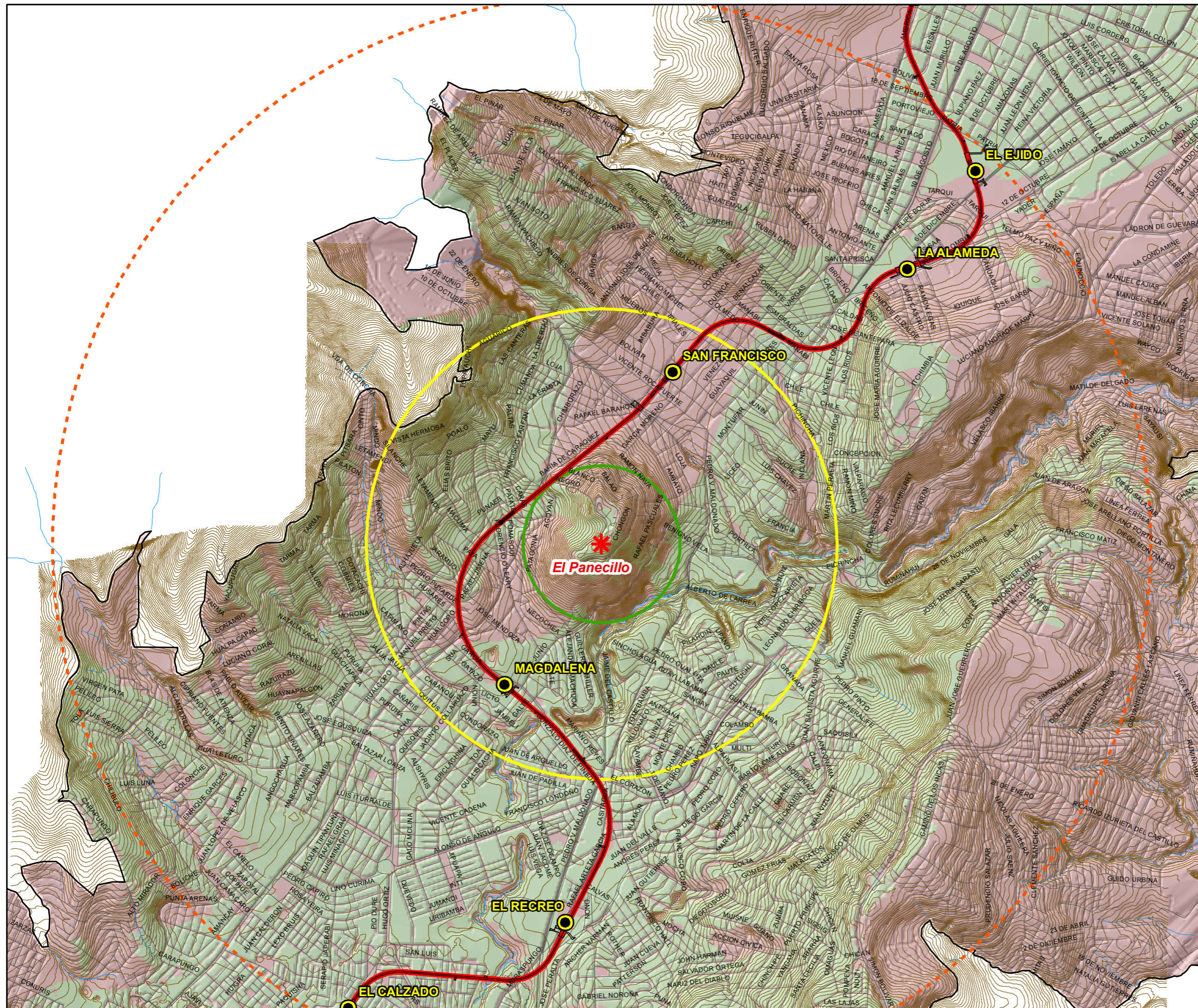
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano **Visibilidad.**
Puntos de observación estáticos




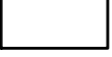


Escala **1:25.000**
WGS84_TMQ

Número
Número **14.2**
Hoja **1** de **1**
Fecha
Enero de 2012
Ref. 1479











Simbología

-  Estaciones
-  Trazado Metroquito
-  Escombrera
-  Límite urbano
-  Ejes viales
-  Ríos y quebradas

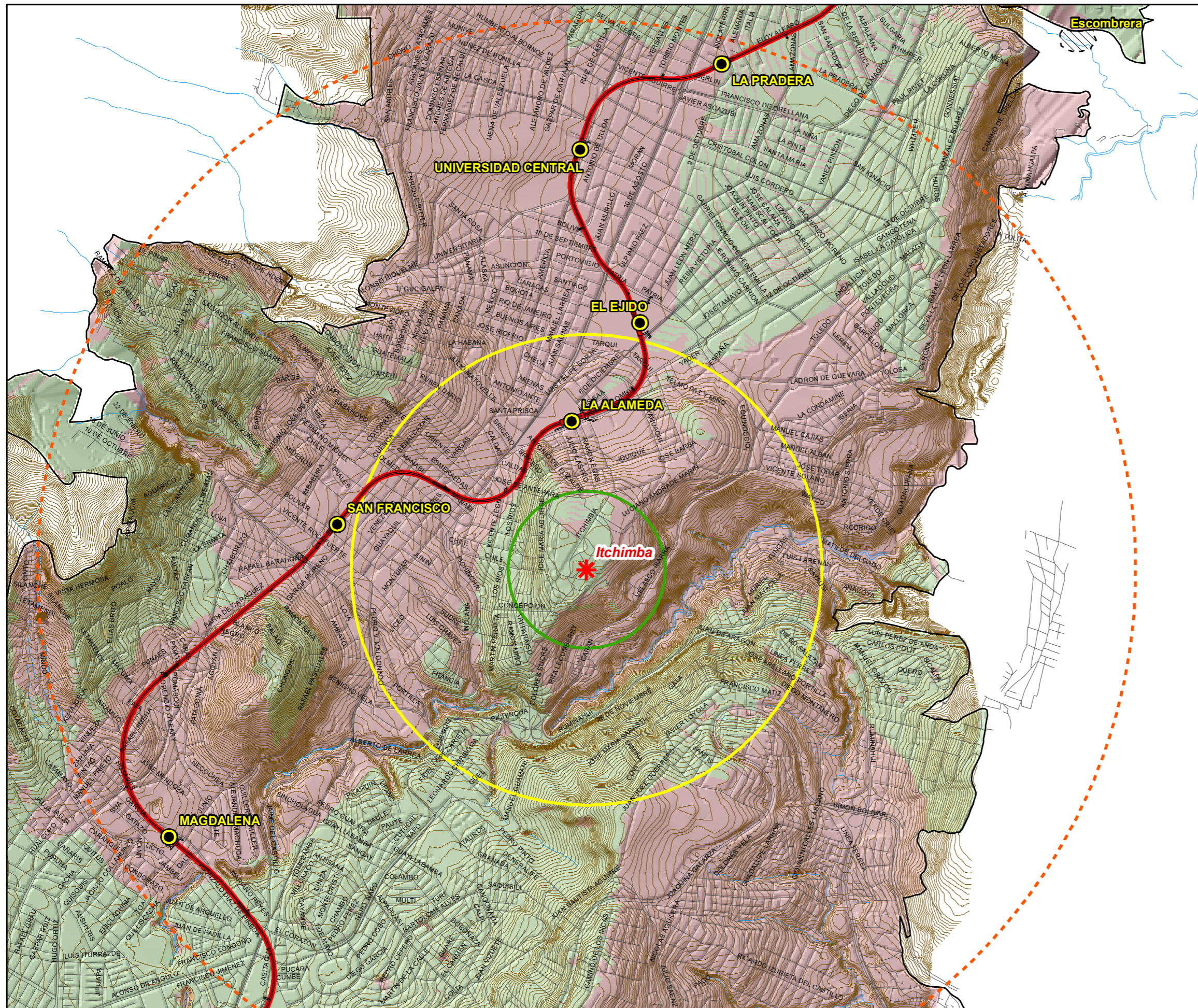
Leyenda

- Puntos de observación estáticos**
-  El Panecillo
- Umbral de nitidez**
- EL PANECILLO**
-  3.500 m. (Lejano)
 -  1.500 m. (Intermedio)
 -  500 m. (Próximo)
- Visibilidad**
-  No Visible
 -  Visible









Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	Mapa de visibilidad desde el punto de observación "El Panecillo"	Número	14.3.1
Hoja	1 de 1	Fecha	Enero de 2012
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Ref.	1479



Simbología

-  Estaciones
-  Trazado Metroquito
-  Escombrera
-  Límite urbano
-  Ejes viales
-  Ríos y quebradas




Leyenda

Puntos de observación estáticos


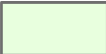
-  Itchimba

Umbral de nitidez

Itchimba

-  3.500 m. (Lejano)
-  1.500 m. (Intermedio)
-  500 m. (Próximo)

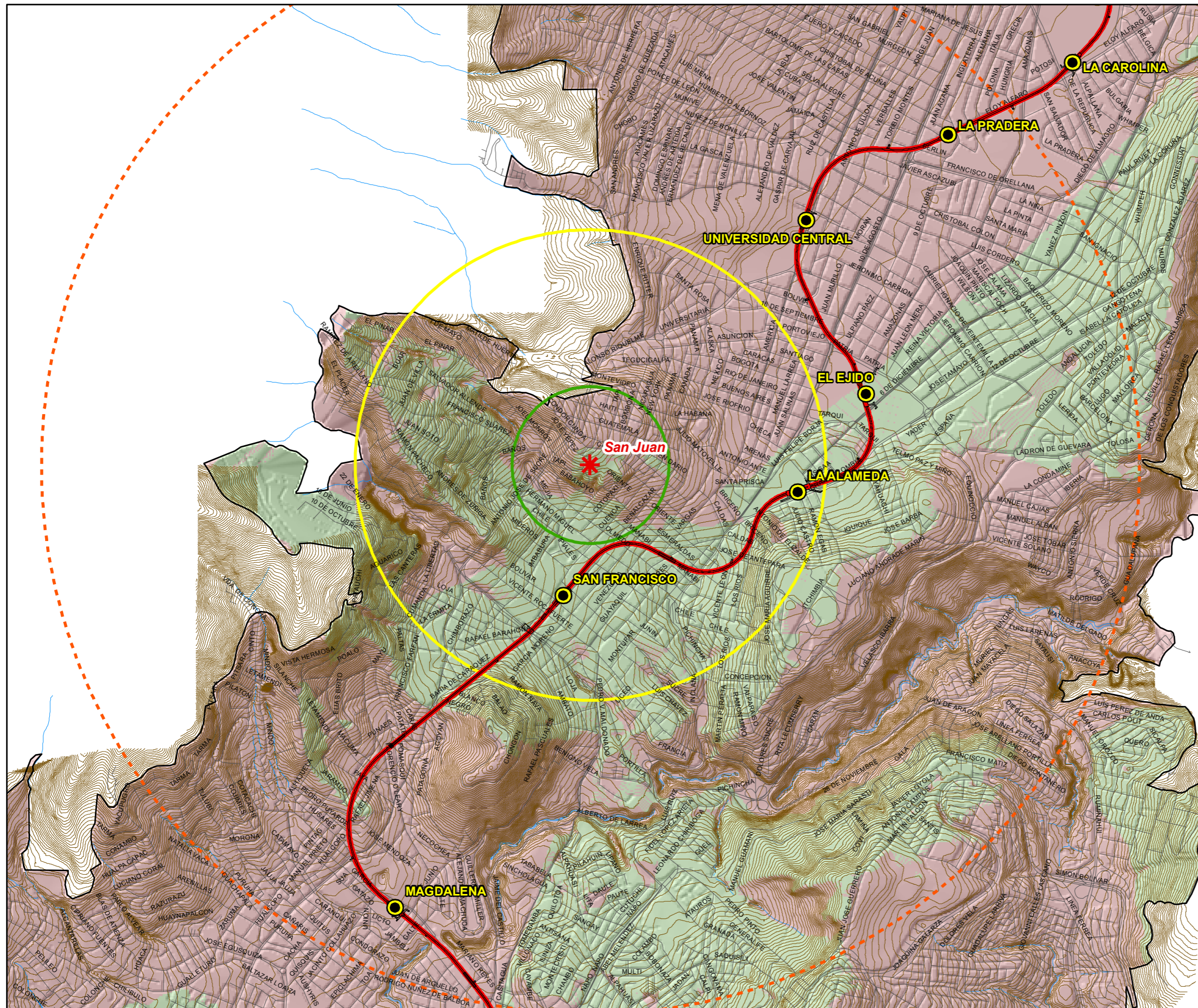
Visibilidad

-  No Visible
-  Visible



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	Mapa de visibilidad desde el punto de observación "Itchimba"	Número	14.3.2
Hoja	1 de 1	Fecha	Enero de 2012
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Escombrera
- Límite urbano
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

Puntos de observación estáticos

- San Juan

Umbral de nitidez

San Juan

- 3.500 m. (Lejano)
- 1.500 m. (Intermedio)
- 500 m. (Próximo)

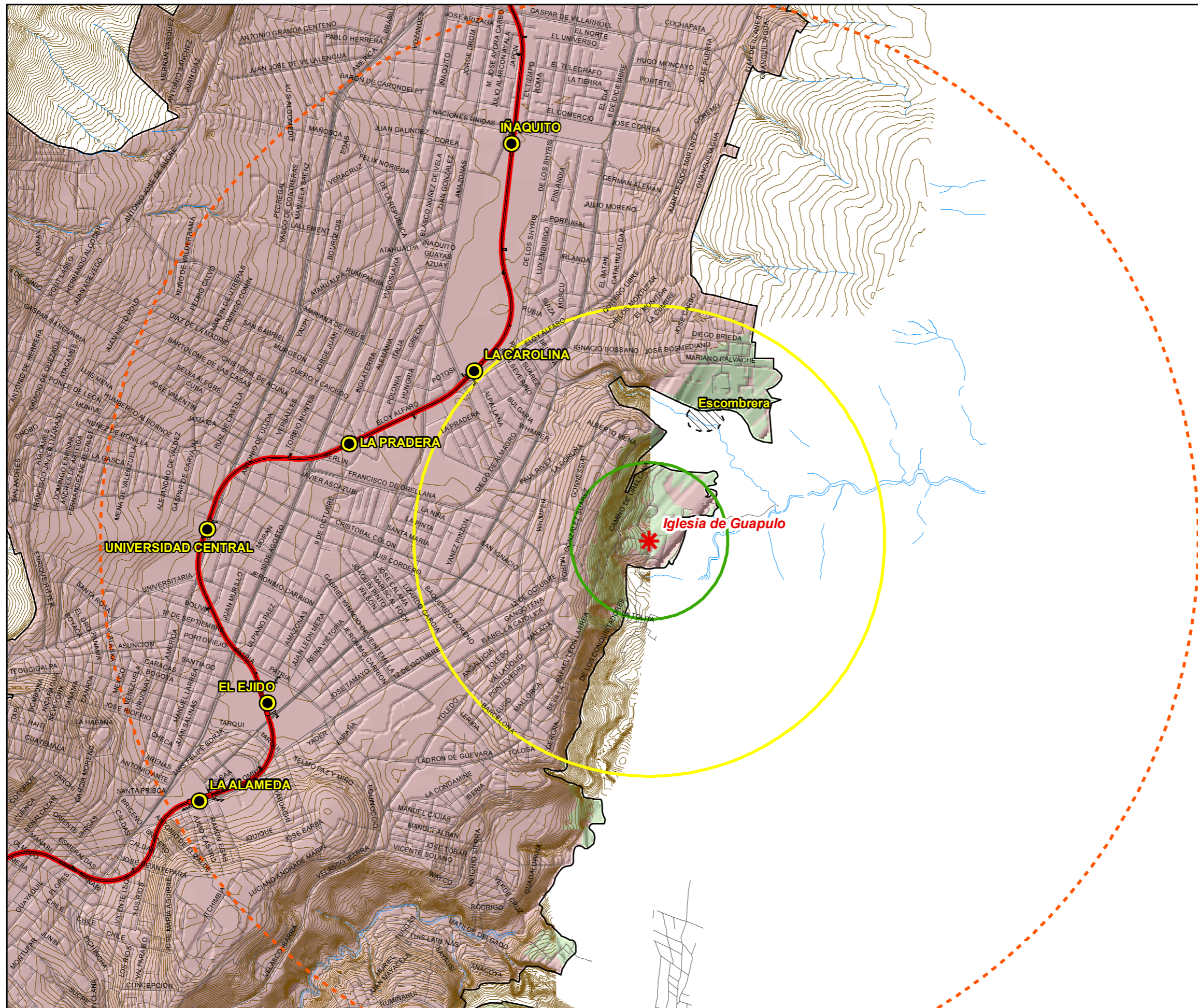
Visibilidad

- No Visible
- Visible



Proyecto
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Plano	Mapa de visibilidad desde el punto de observación "San Juan"	Número	14.3.3
Hoja	1 de 1	Fecha	Enero de 2012
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Ref.	1479



Simbología

- Estaciones
- Trazado Metroquito
- Escombrera
- Límite urbano
- Ejes viales
- Ríos y quebradas

Leyenda

Puntos de observación estáticos

- Iglesia de Guapulo

Umbral de nitidez

Iglesia de Guapulo

- 3.500 m. (Lejano)
- 1.500 m. (Intermedio)
- 500 m. (Próximo)

Visibilidad

- No Visible
- Visible



Proyecto
Estudio de impacto ambiental definitivo y plan de manejo ambiental del proyecto del Metro de Quito.

Plano	Mapa de visibilidad desde el punto de observación "Iglesia de Guapulo"	Número	14.3.4
Hoja	1 de 1	Fecha	Enero de 2012
Escala	1:25.000 WGS84_TMQ	Ref.	1479