



Modificación Licencia Ambiental Actualización y Proyecto Gramalote





AGENDA

1. Saludo
2. Acuerdos para la participación
3. Momentos de participación para la Modificación
4. Modificación de la Licencia Ambiental
5. Identificación participativa de impactos y medidas de manejo
6. Inquietudes, comentarios y aportes
7. Cierre del encuentro

A wide-angle aerial photograph of a mountainous region. The foreground and middle ground are filled with dense green forests on various hill slopes. In the background, the landscape extends into a range of mountains under a sky filled with large, white and grey clouds.

1. Saludo





2. Acuerdos para la participación



Acuerdos para la participación

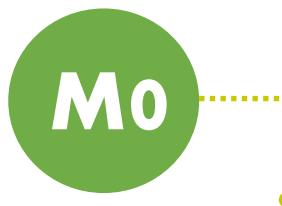
- Este espacio tiene como objetivo la identificación participativa de impactos y medidas de manejo relacionados con la Modificación de la Licencia Ambiental.
- Autorización para el tratamiento de datos personales y cesión de derechos de imagen y audio de menores.
- Nos escuchamos con respeto y valoramos todas las intervenciones.
- La reunión tendrá una duración estimada de 2 horas.



3. Momentos de participación para la Modificación



Momentos de participación para la Modificación



Acuerdos para la participación comunitaria

- Actualización base de datos grupos de valor.
- Construcción colectiva de agendas.
- Inicio de caracterización socioeconómica.



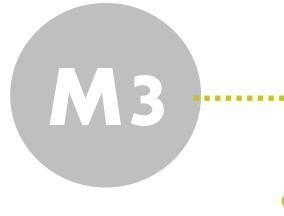
Socialización proyecto

- Socialización del inicio del proceso participativo.
- Características técnicas del proyecto.
- Obras a modificar.



Identificación participativa de impactos y medidas de manejo ambiental

- Información detallada sobre el proyecto e identificación de impactos y medidas de manejo.



Socialización resultados MEIA

- Resultados MEIA: Área de influencia y resultados de línea base, zonificación, impactos y medidas de manejo, plan de inversión del 1%, plan de cierre, plan de compensación forestal.



4. Modificación de la Licencia Ambiental



Los 3 cambios de la modificación

1

Optimizar obras mineras

- Área de explotación (Tajo).
- Depósitos de material estéril.

2

Reducir obras de infraestructura

- Vías – Zona materiales sobrantes de excavación.
- Sedimentadores.

3

Relocalizar obras complementarias

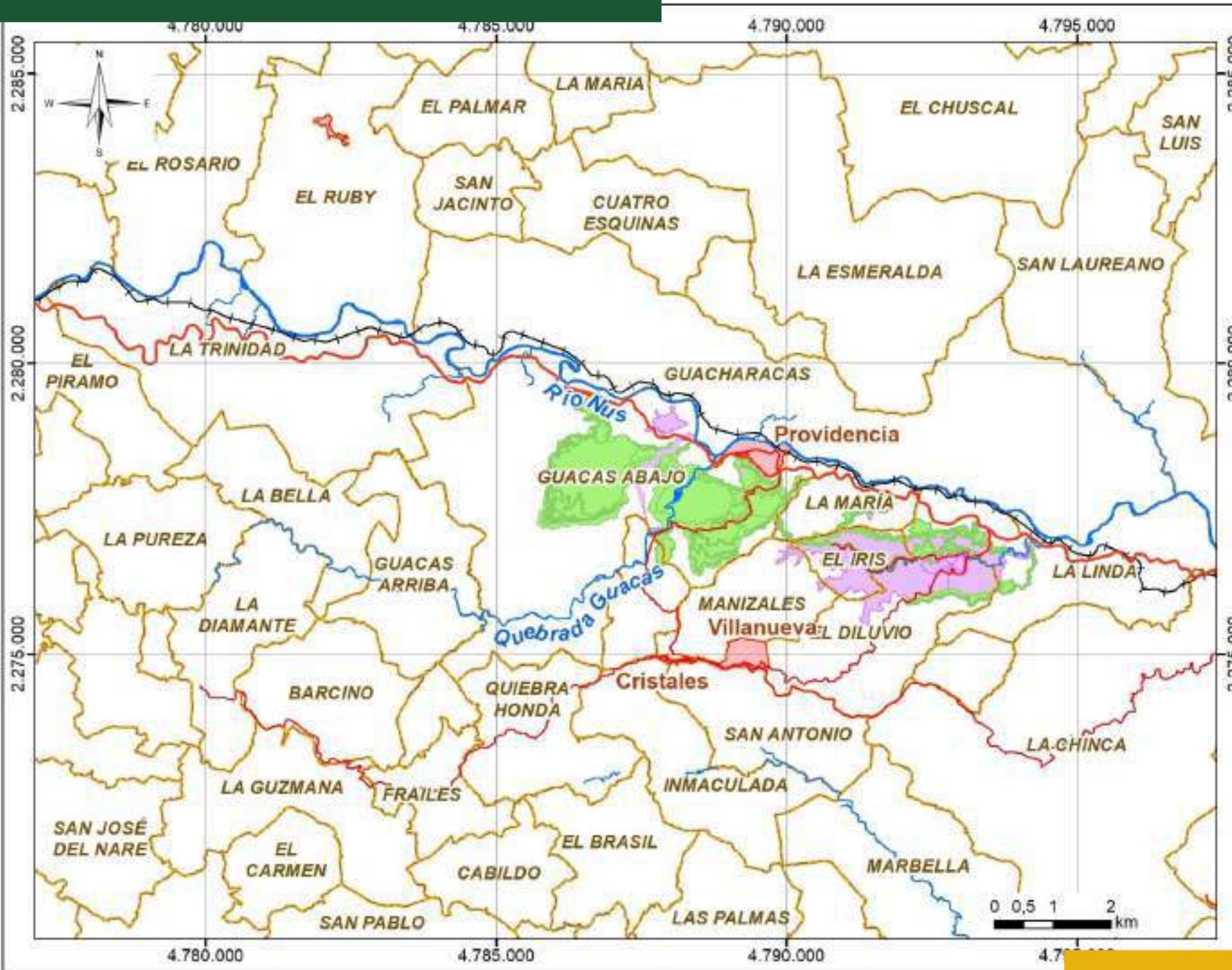
- Portería, Campamento, Polvorín.
- Trituradora, Planta de beneficio, Área de servicios.

| Lo que no cambia

1

Obras que no serán modificadas

- Área de manejo de relaves o colas.
- Sedimentador La Palestina y sedimentador El Torito (asociados al área de manejo de relaves o colas)
- Realignación de la quebrada Guacas.
- Plataforma La Perla



**Huella propuesta Proyecto
Gramalote**



5. Identificación participativa de impactos y medidas de manejo



Los tres conceptos para comprender el Momento 2

1

La actividad que se realiza

- Las labores que se realizan en el día a día para desarrollar el proyecto.

2

El impacto que se genera

- Es todo lo que puede cambiar o verse afectado a causa de las actividades del proyecto.

3

La medida para manejarlo y cuidarlo

- Son las soluciones o cuidados que se aplican para que las actividades del proyecto se hagan de forma responsable y sostenible.

Identificación y evaluación de impactos

Con el conocimiento adquirido y el aporte de los grupos de valor del proyecto, se identifican y valoran los impactos ambientales que se generan.

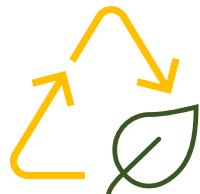


¿Qué es un impacto ambiental?

Es cualquier alteración sobre el medio ambiente (abiótico, biótico y socioeconómico) que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

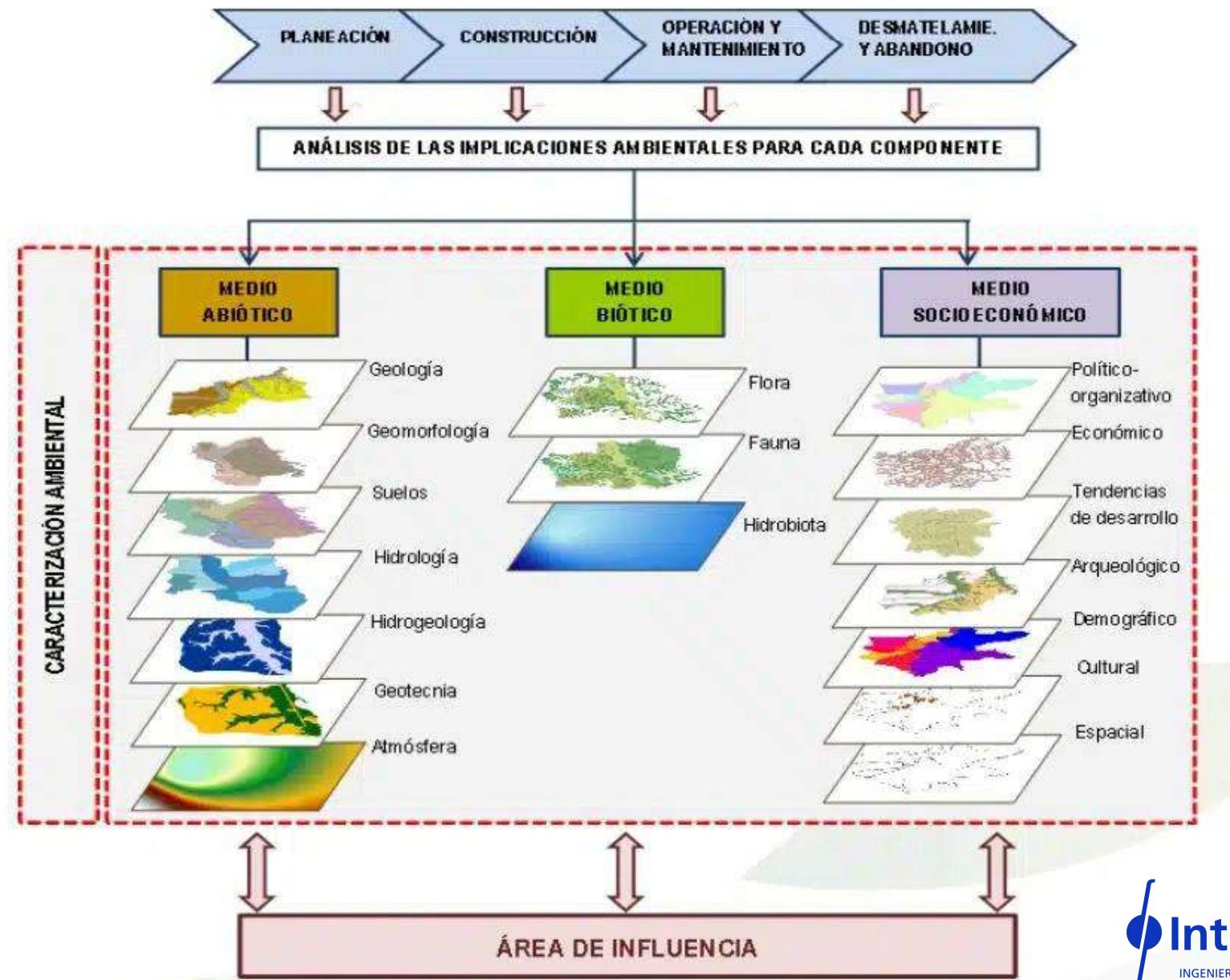
Medidas de manejo ambiental

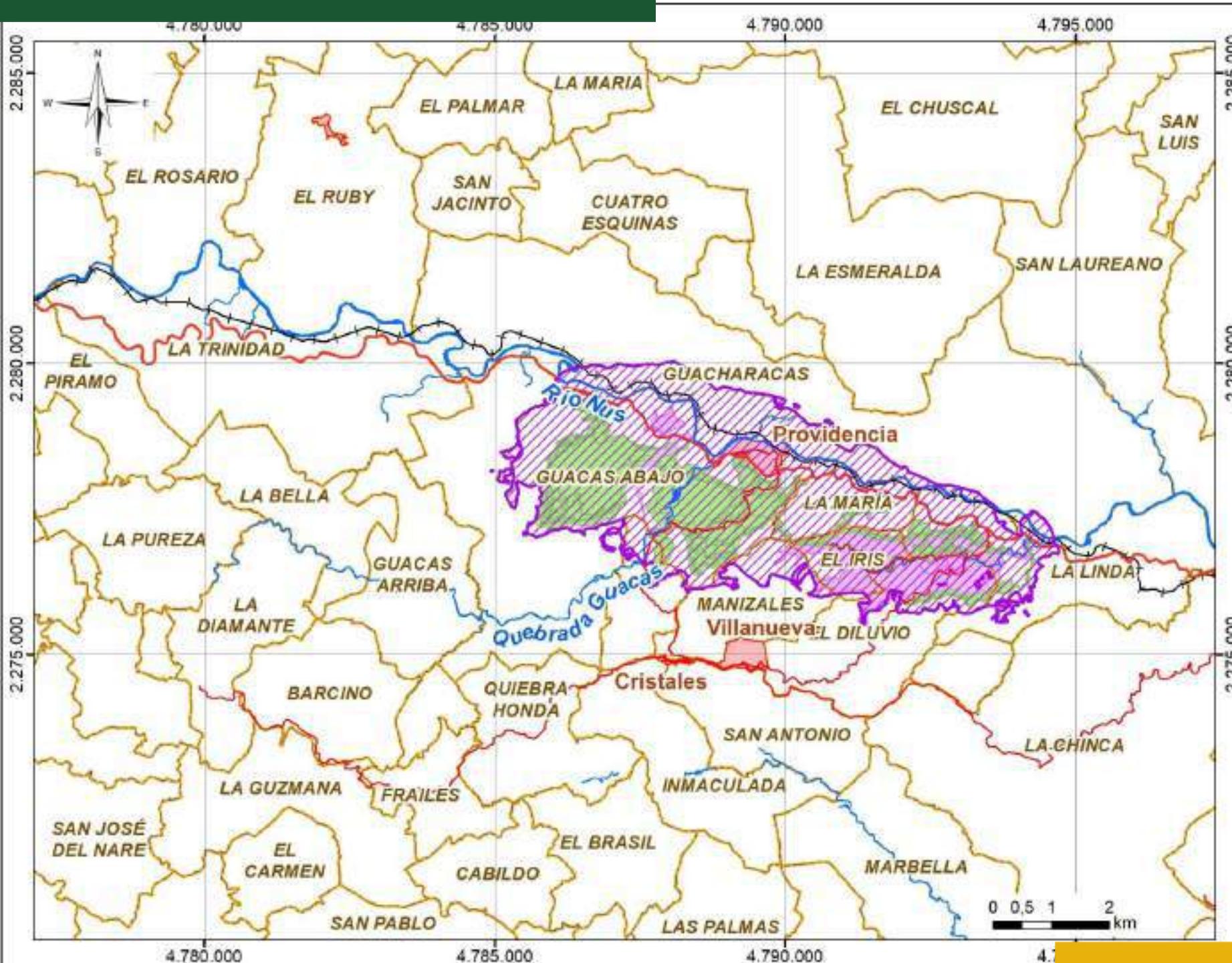
Una vez identificados los impactos, y considerando las características del territorio, se proponen alternativas para manejar los posibles impactos que se producirían por la presencia del proyecto.



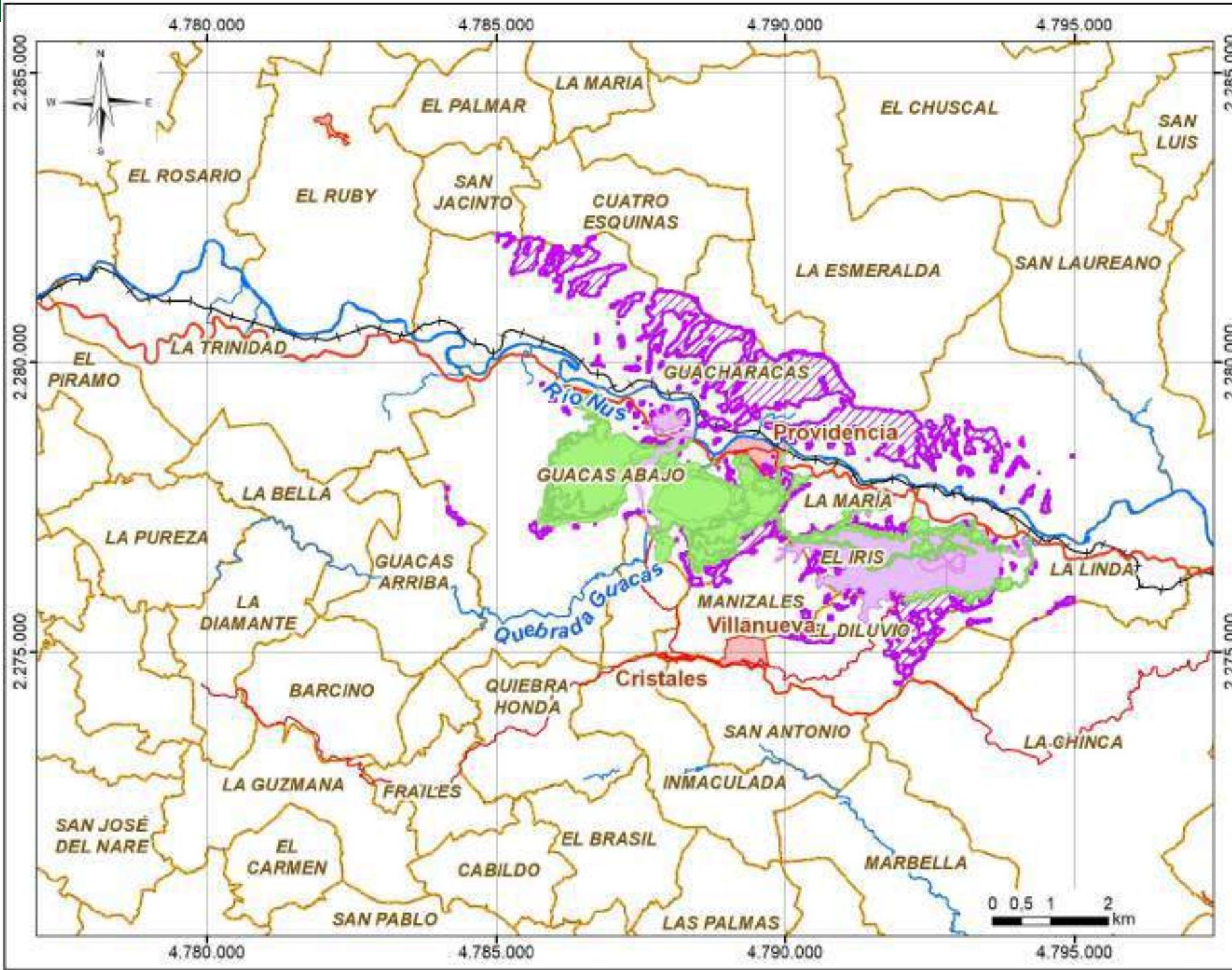
- **Prevenir:** acciones para evitar que el impacto suceda
- **Mitigar:** acciones para reducir el efecto del impacto
- **Corregir:** acciones para retornar lo afectado con el impacto al estado inicial (lo más cercano posible)
- **Compensar:** acciones para reponer lo afectado con algo similar o más beneficioso.
- **Potenciar:** conducir el beneficio de un impacto positivo para garantizar su aporte a la sociedad y el entorno.

Área de Influencia

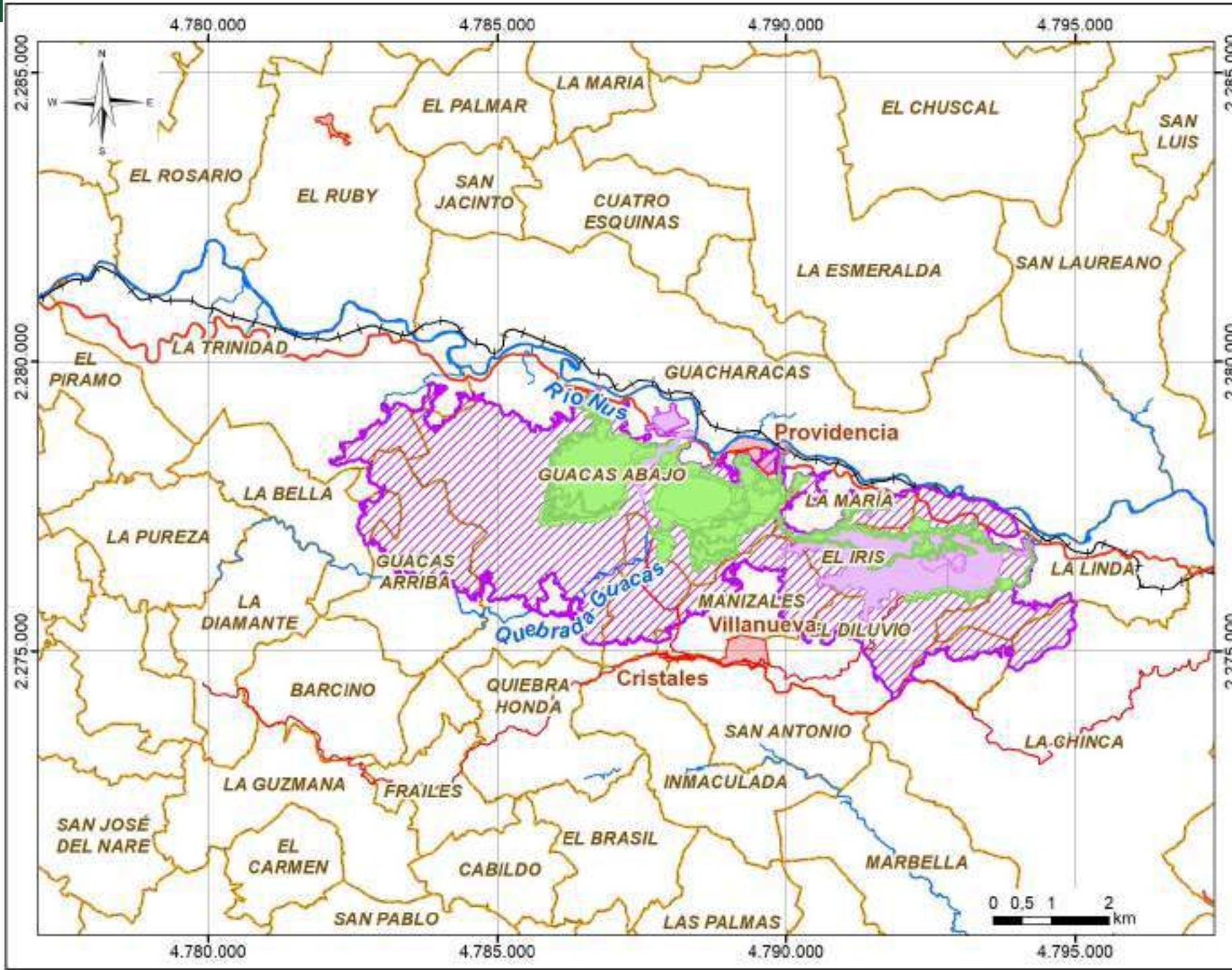




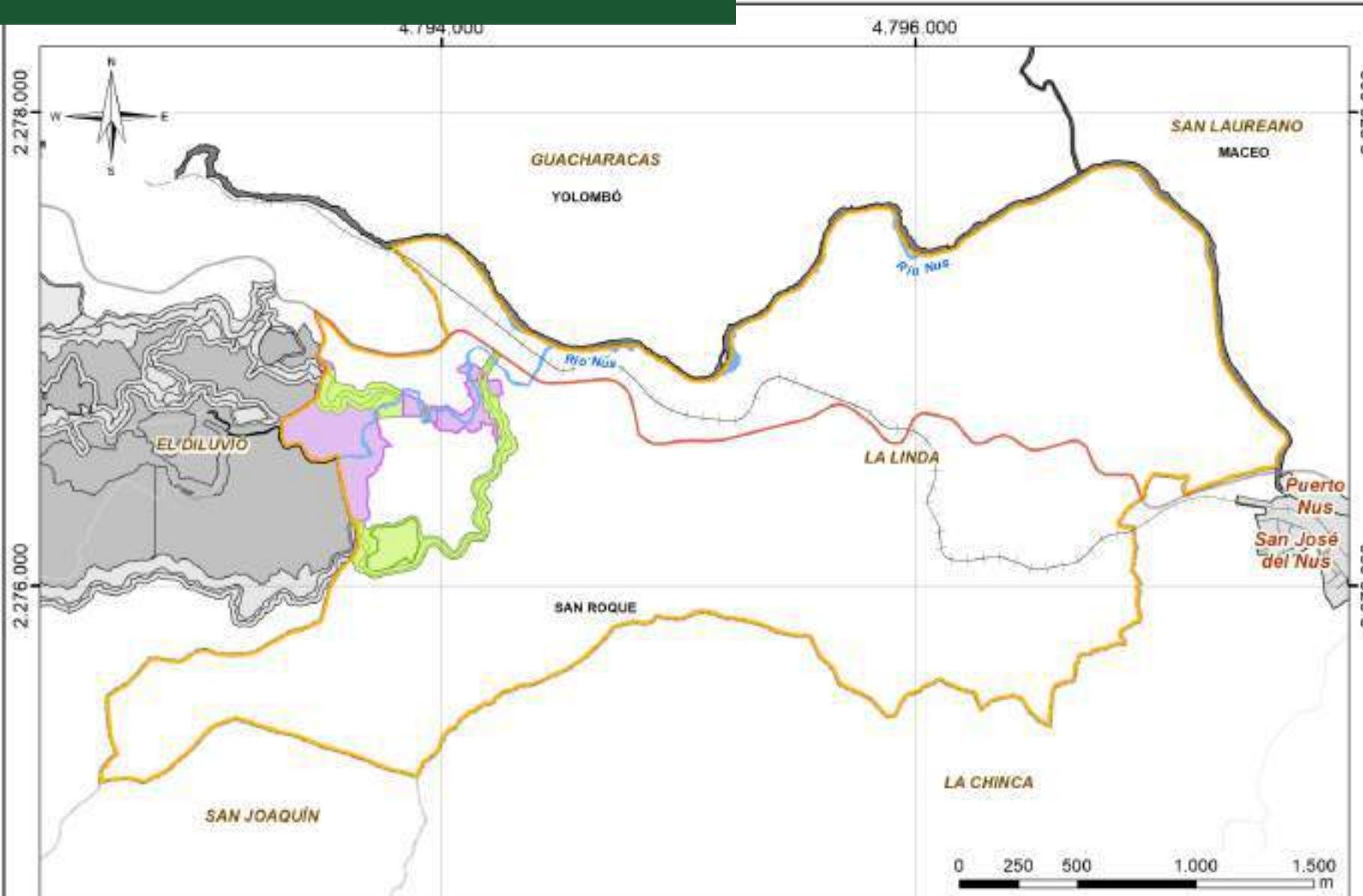
Resultado modelo
Atmosférico



Resultado
modelo Paisaje

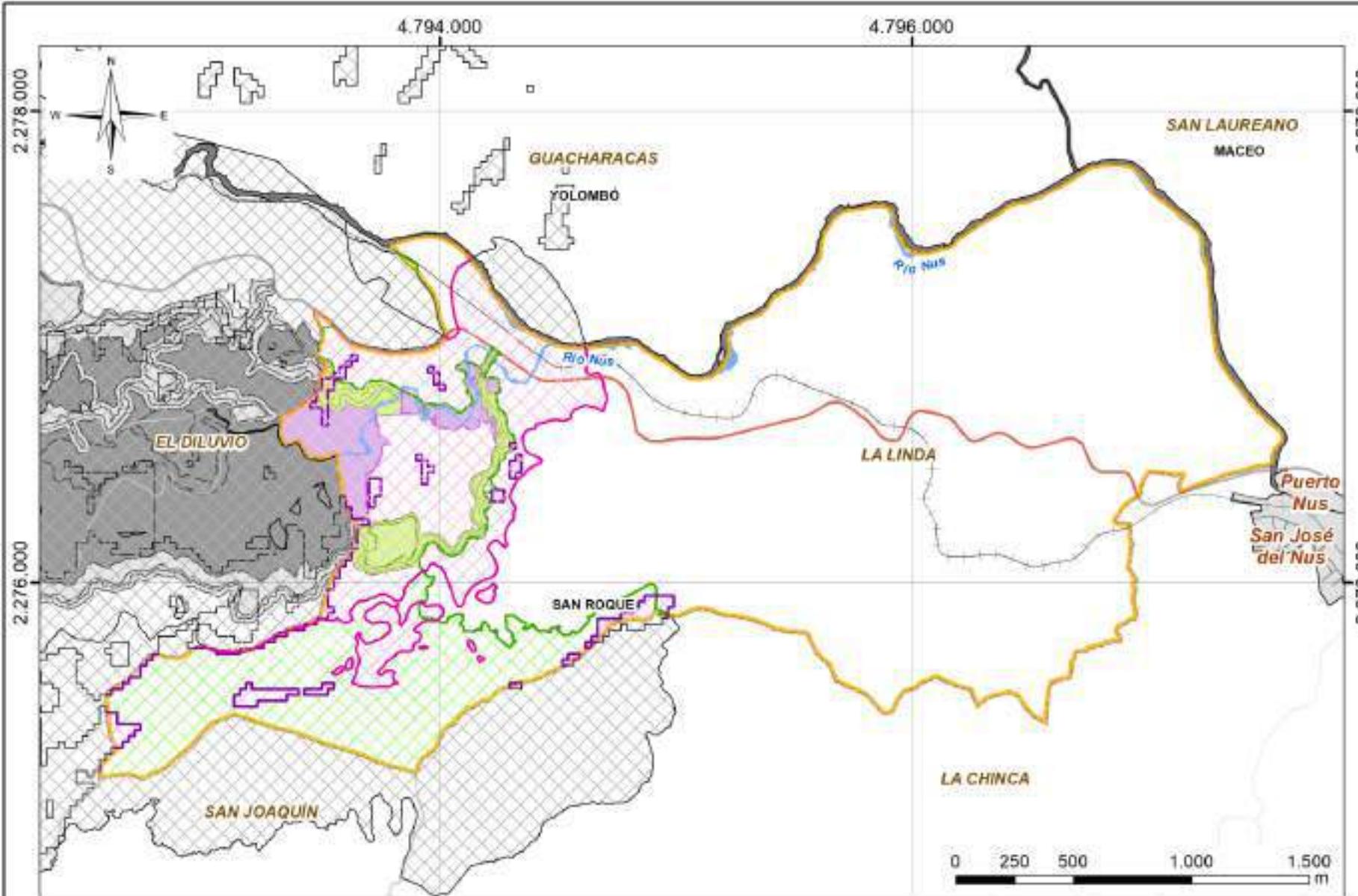


Resultado
modelo conectividad
(corredor biológico - fauna)



Vereda La Linda

CONVENCIONES		
Obra Objeto de Modificación - OOM	Limite veredal	Via primaria
Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Limite municipal	Via secundaria
	Drenaje doble	Via férrea



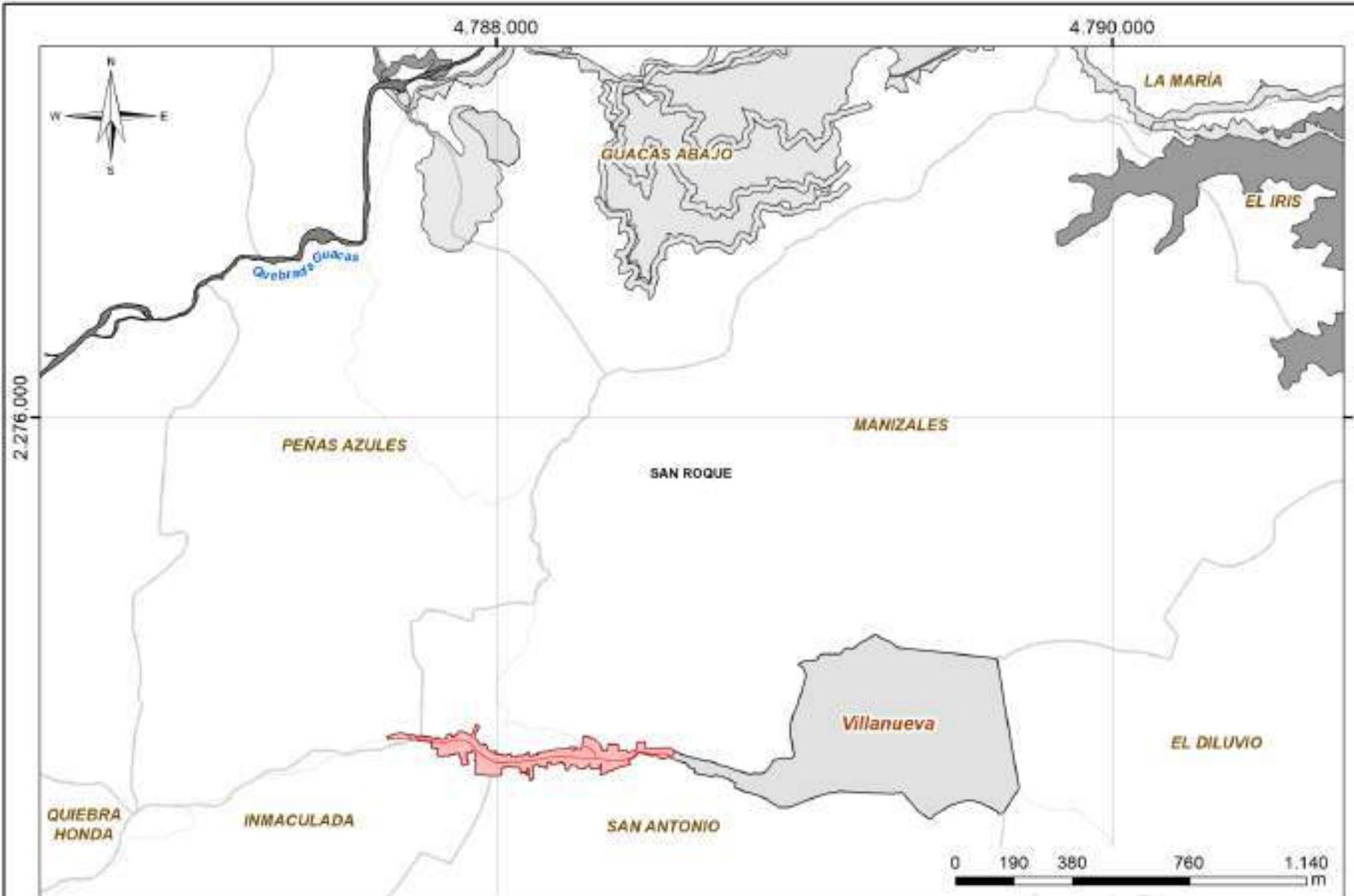
Vereda La Linda

■ Atmósfera
■ Paisaje
■ Conectividad Ecológica

■ Obra Objeto de Modificación - OOM
■ Obra No Objeto de Modificación - ONOM

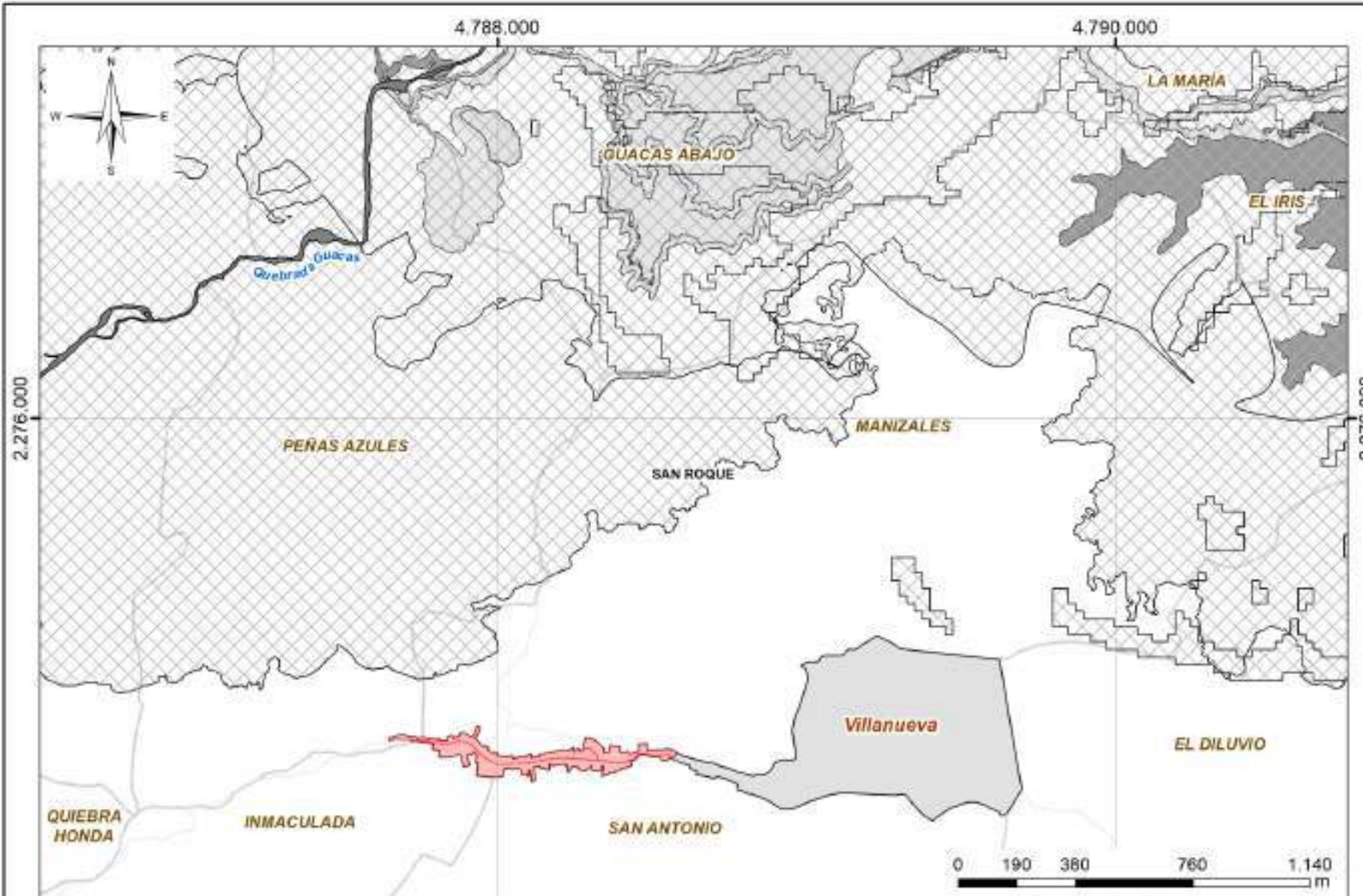
■ Limite veredal
■ Limite municipal
■ Drenaje doble

— Vía primaria
— Vía secundaria
— Vía férrea



Centro poblado Cristales

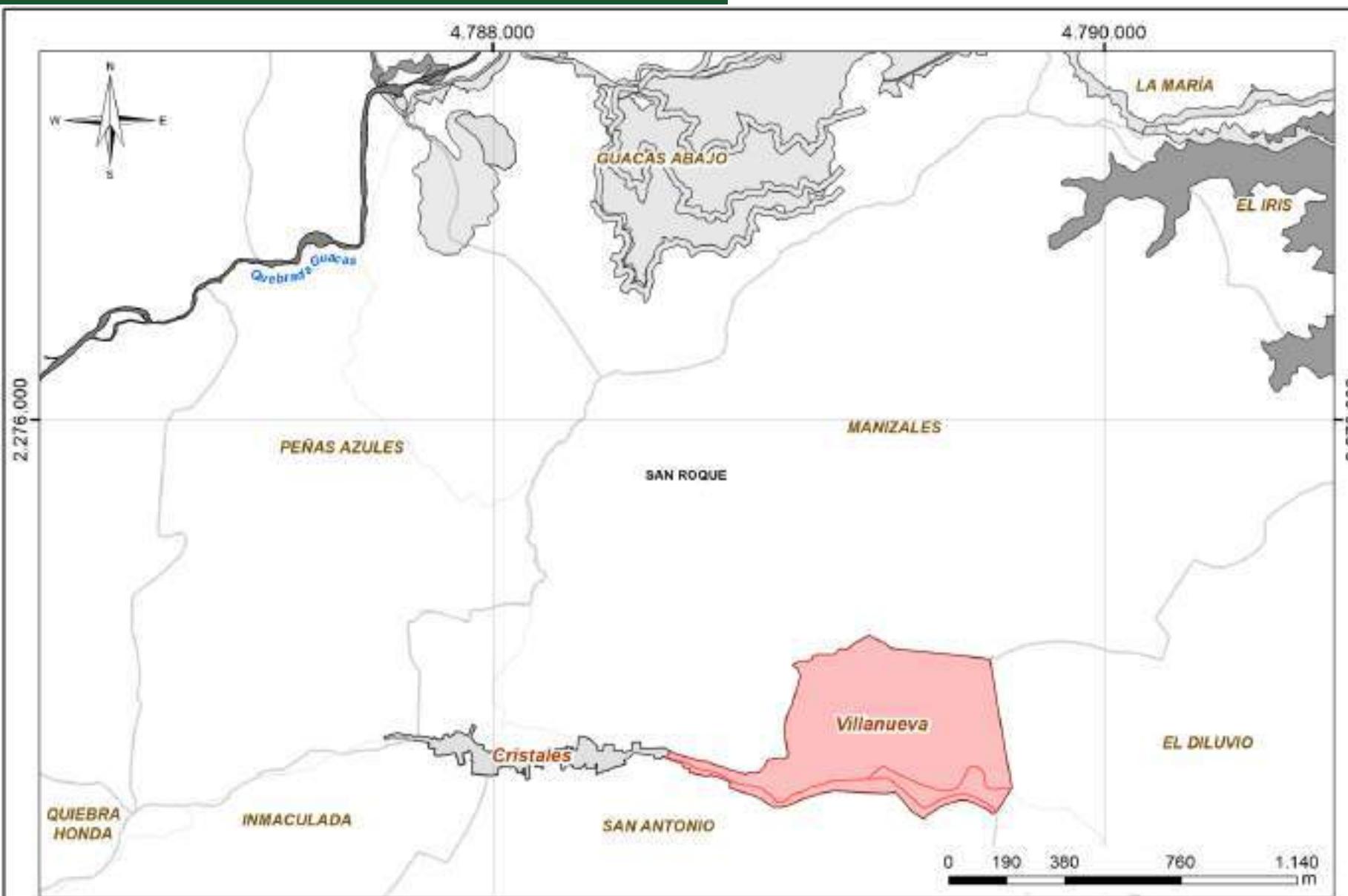
- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Centro poblado
 - Vía secundaria
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite municipal



Centro poblado Cristales

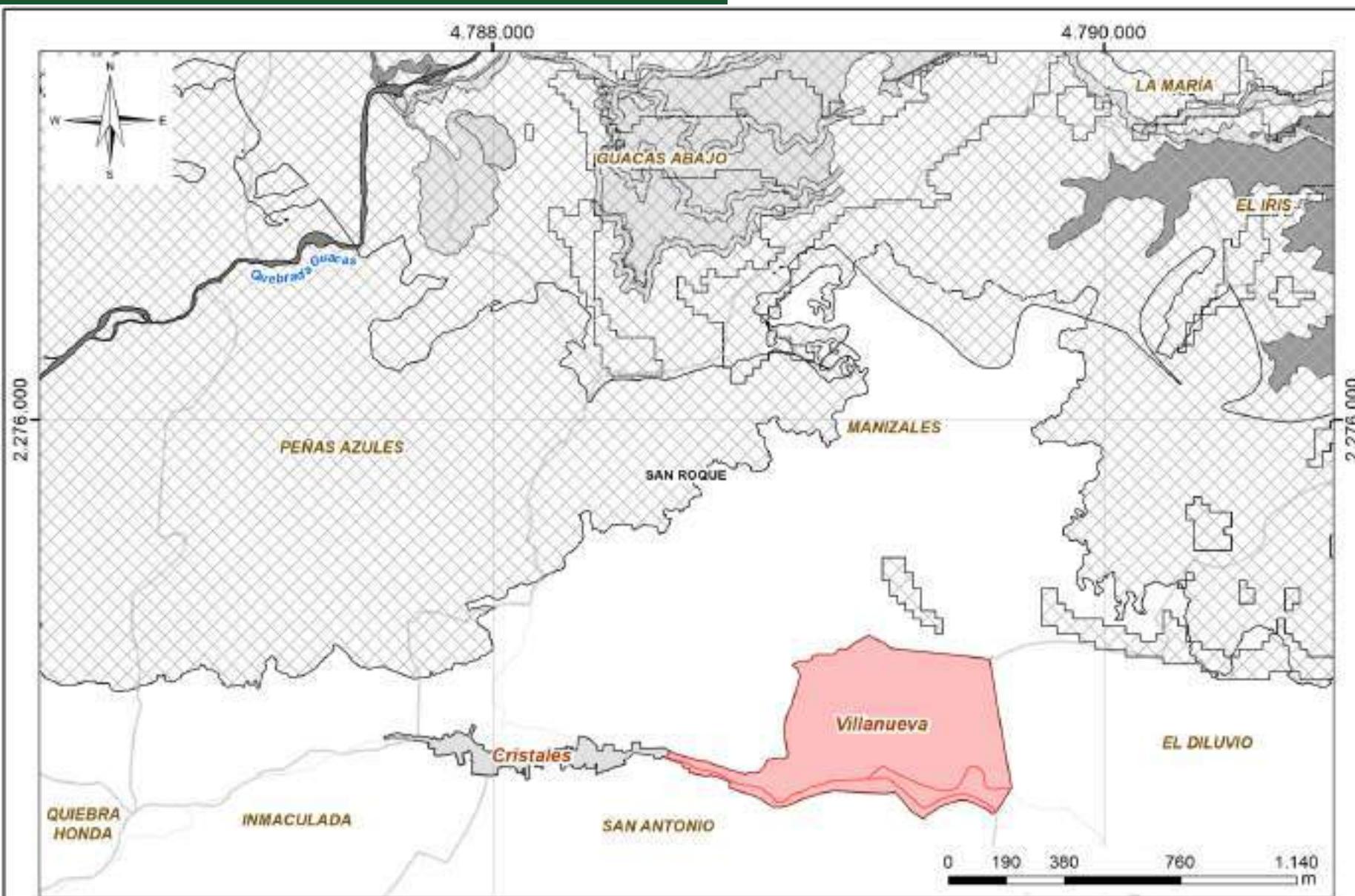
- CONVENCIOS
- Atmósfera
 - Paisaje
 - Conectividad Ecológica

- Obra Objeto de Modificación - OOM
- Obra No Objeto de Modificación - ONOM
- Centro poblado
- Vía secundaria
- Límite municipal



Sector Villanueva

- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Centro poblado
 - Vía secundaria
 - Limite municipal



Sector Villanueva

Atmósfera

Paisaje

Conectividad Ecológica

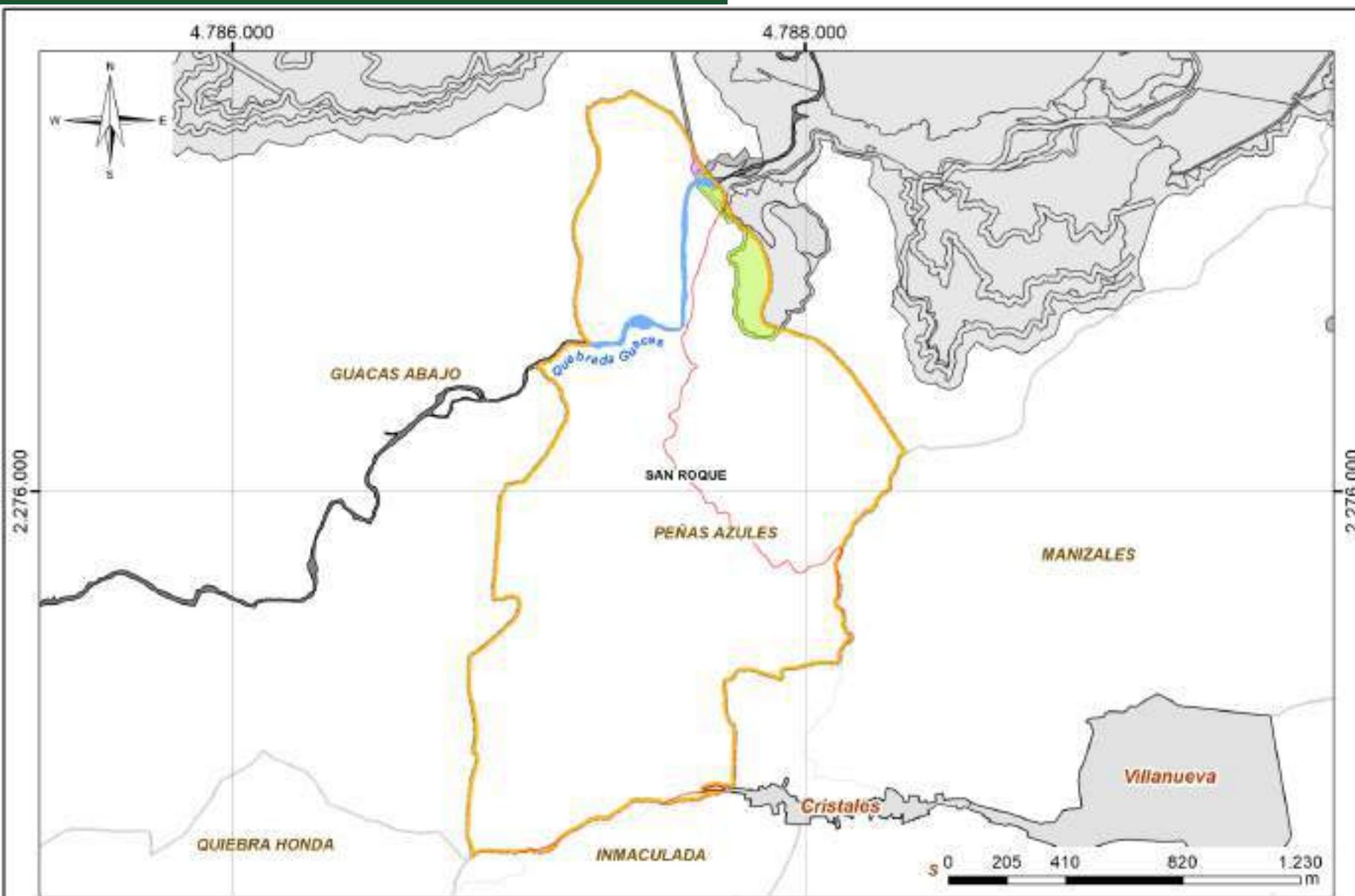
Obra Objeto de Modificación - OOM

Obra No Objeto de Modificación - ONOM

Centro poblado

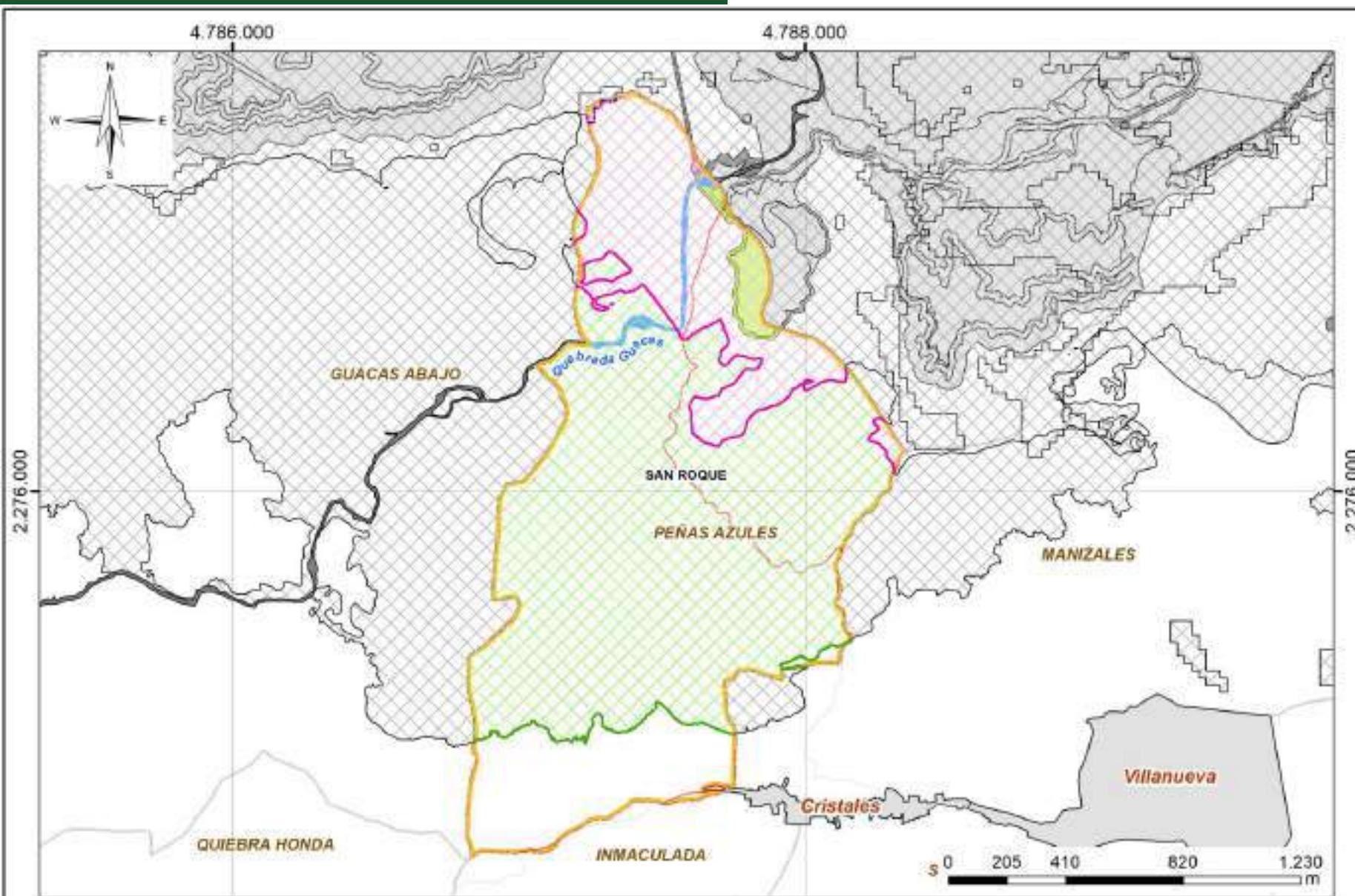
Límite municipal

Via secundaria



Vereda Peñas Azules

- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Vía secundaria
 - Drenaje doble



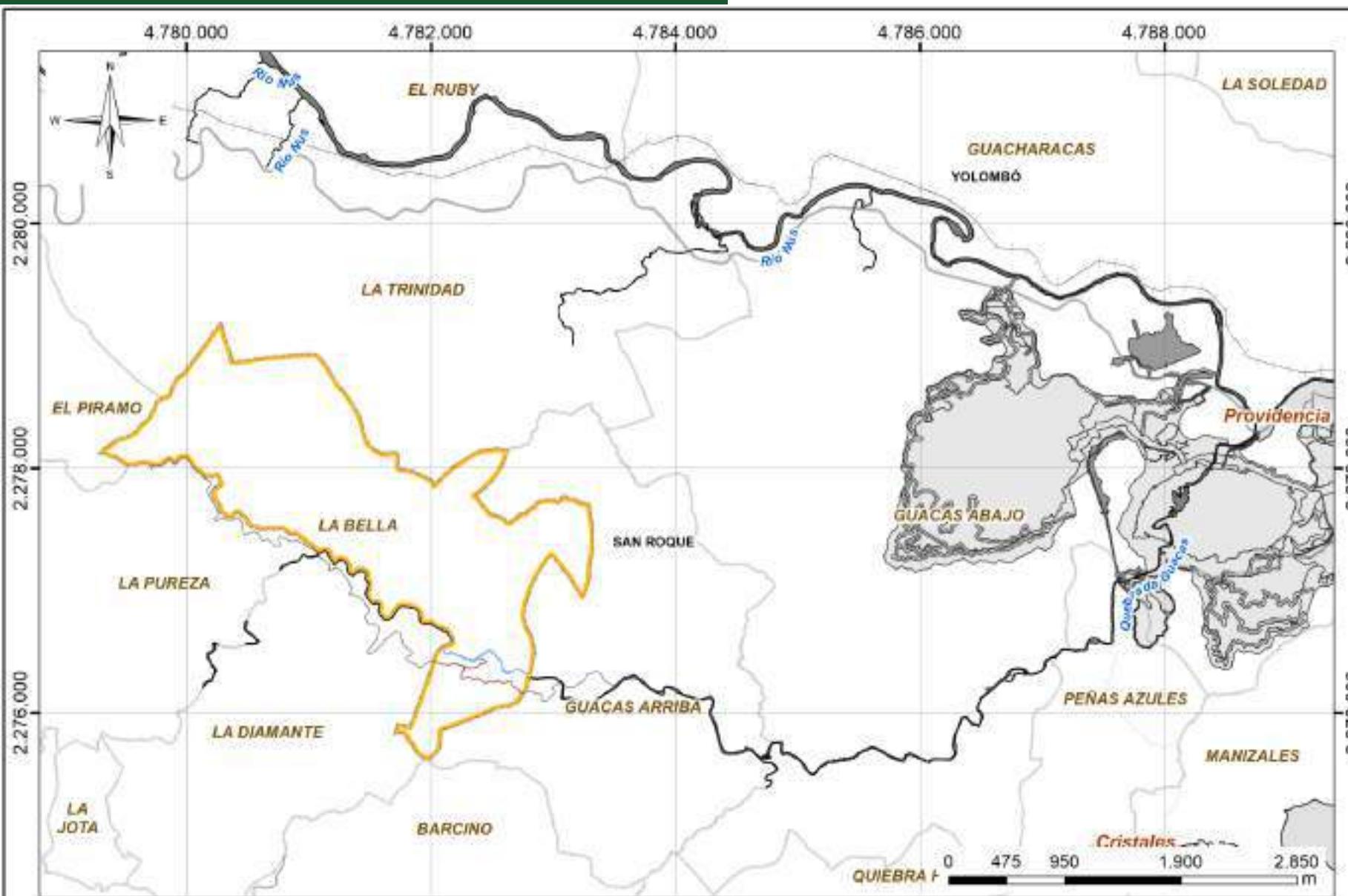
Vereda Peñas Azules

Atmósfera
Paisaje
Conectividad Ecológica

Obra Objeto de Modificación - OOM
Obra No Objeto de Modificación - ONOM

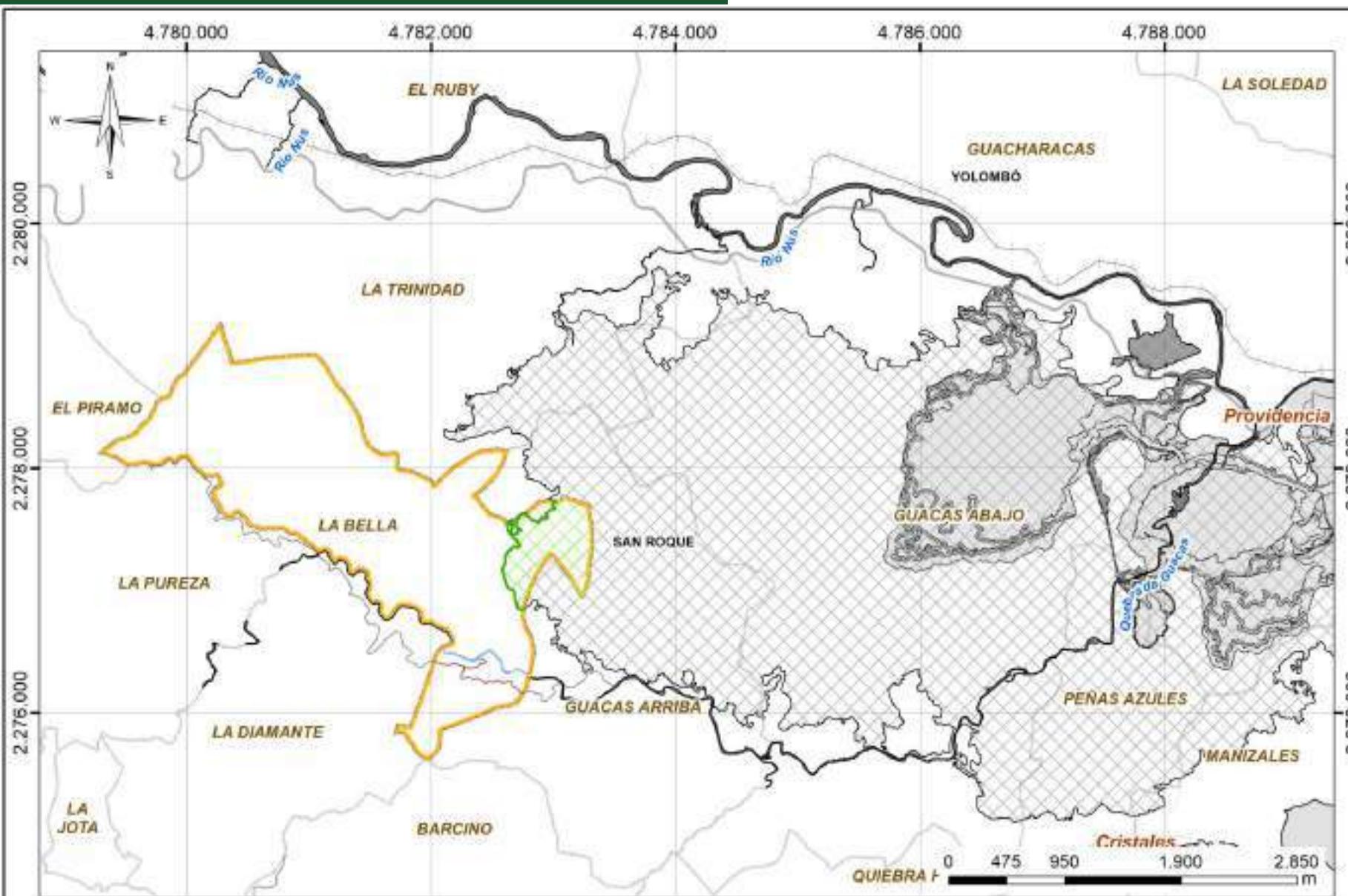
Limite veredal
Limite municipal
Drenaje doble

CONVENCIONES



CONVENCIONES

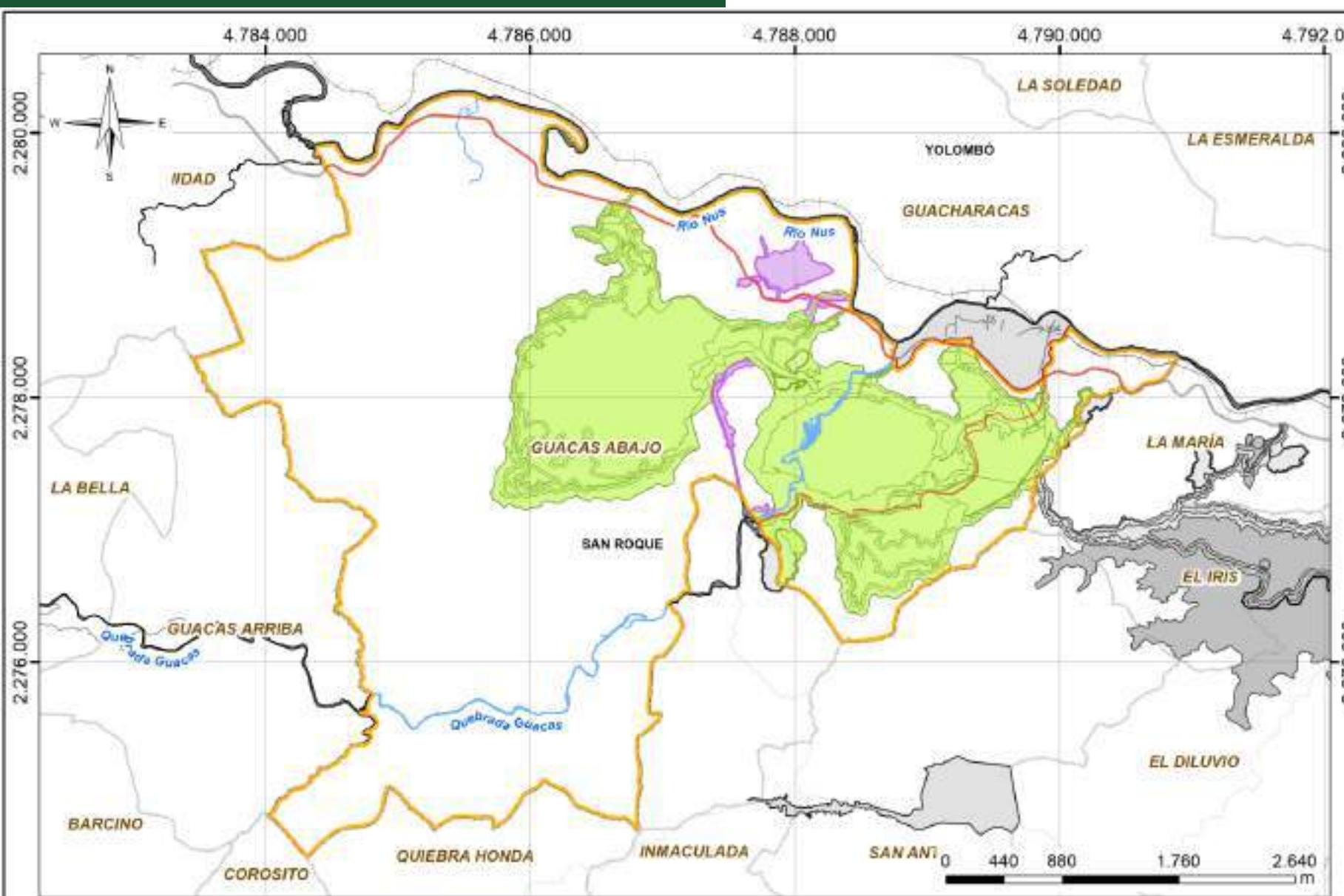
- | | | |
|---|--------------------|-----------------|
| ■ Obra Objeto de Modificación - OOM | ■ Límite veredal | — Vía terciaria |
| ■ Obra No Objeto de Modificación - ONOM | ■ Límite municipal | |
| | ■ Drenaje doble | |



Vereda La Bella

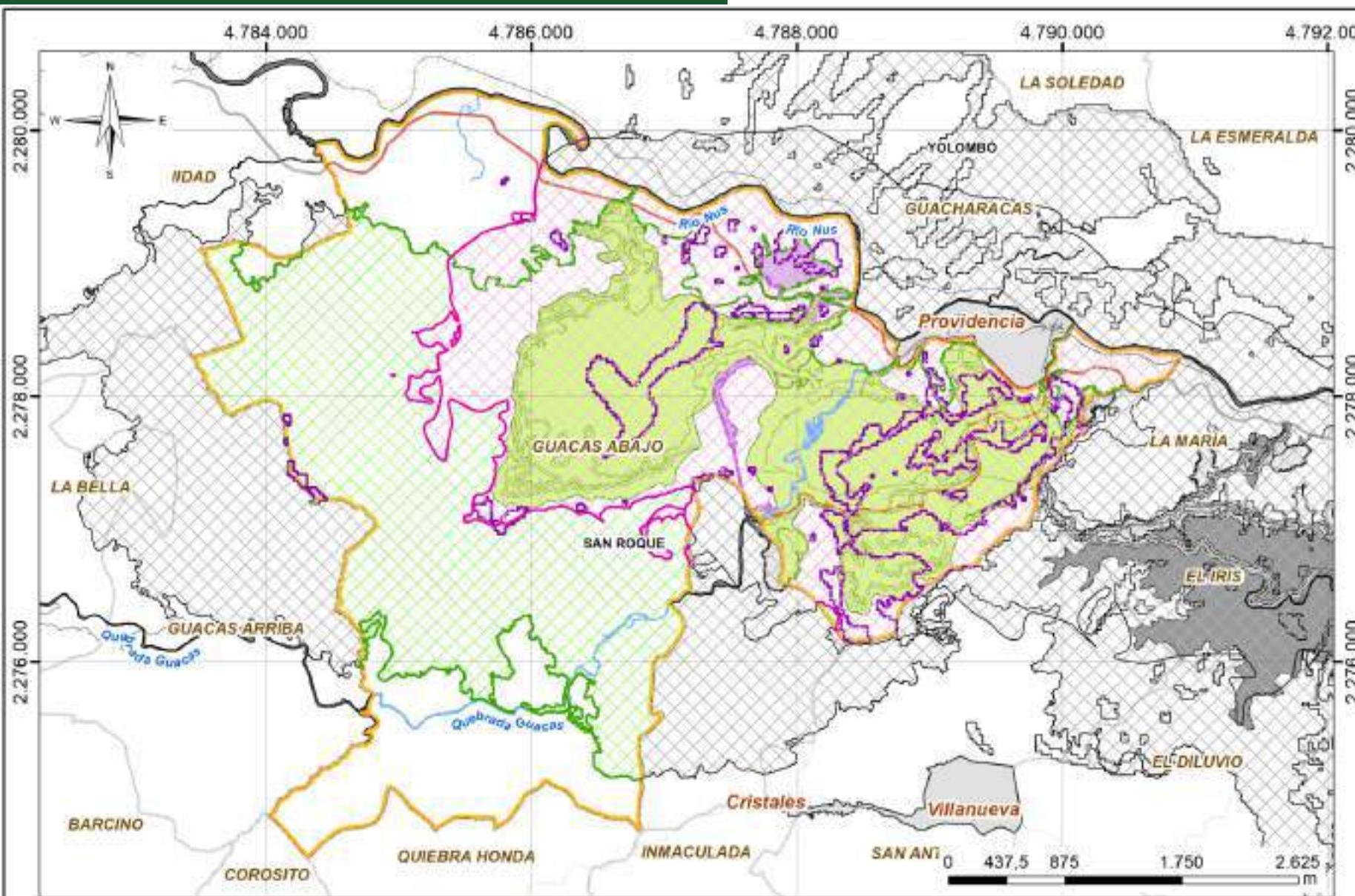
CONVENCIONES

- Conectividad Ecológica Obra Objeto de Modificación - OOM Límite veredal Vía terciaria
 Obra No Objeto de Modificación - ONOM Límite municipal Drenaje doble



Vereda Guacas Abajo

- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Vía primaria
 - Vía secundaria
 - Drenaje doble
 - Vía férrea



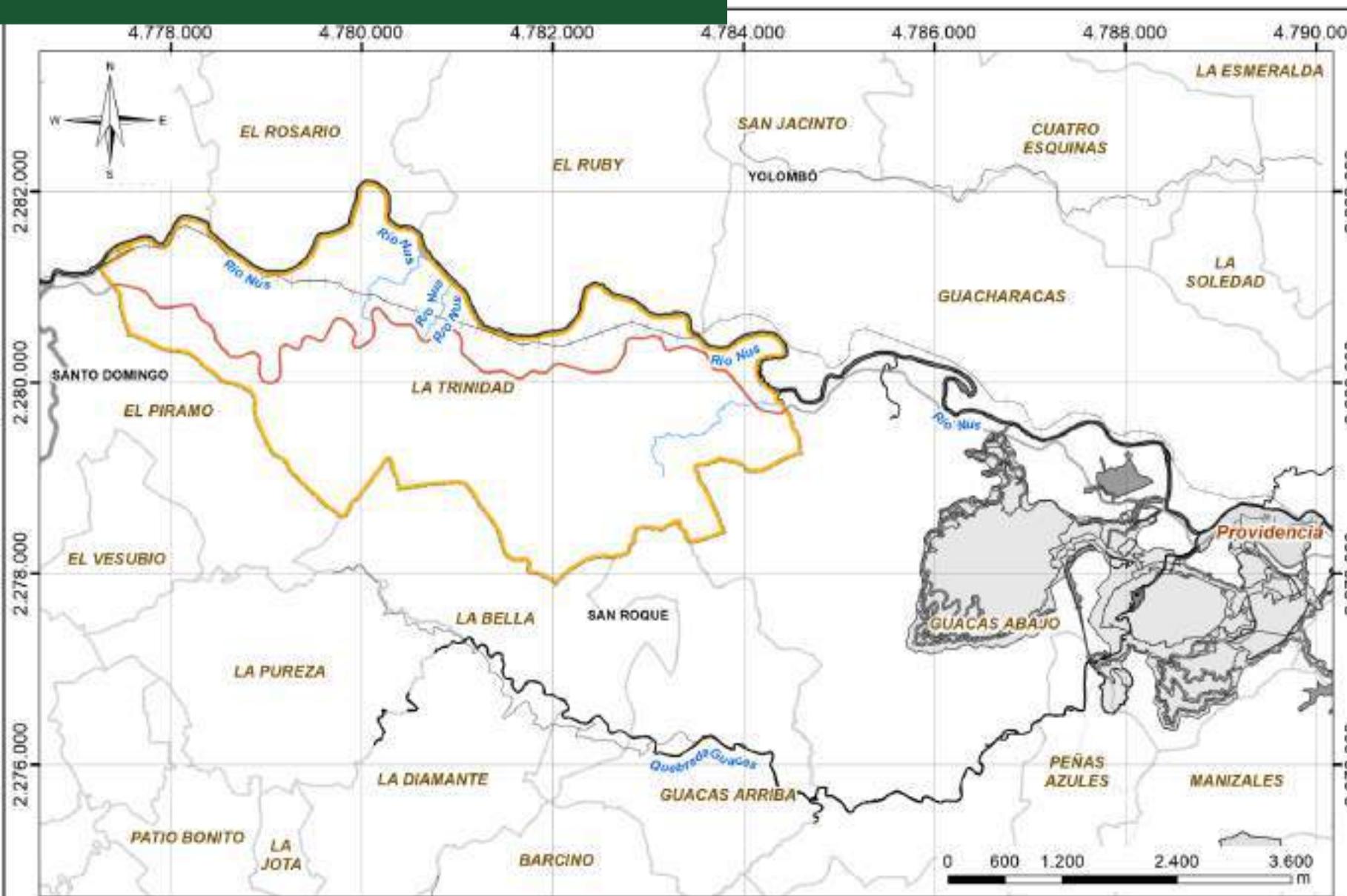
Vereda Guacas Abajo

- Atmósfera
- Paisaje
- Conectividad Ecológica

- Obra Objeto de Modificación - OOM
- Obra No Objeto de Modificación - ONOM

CONVENCIONES

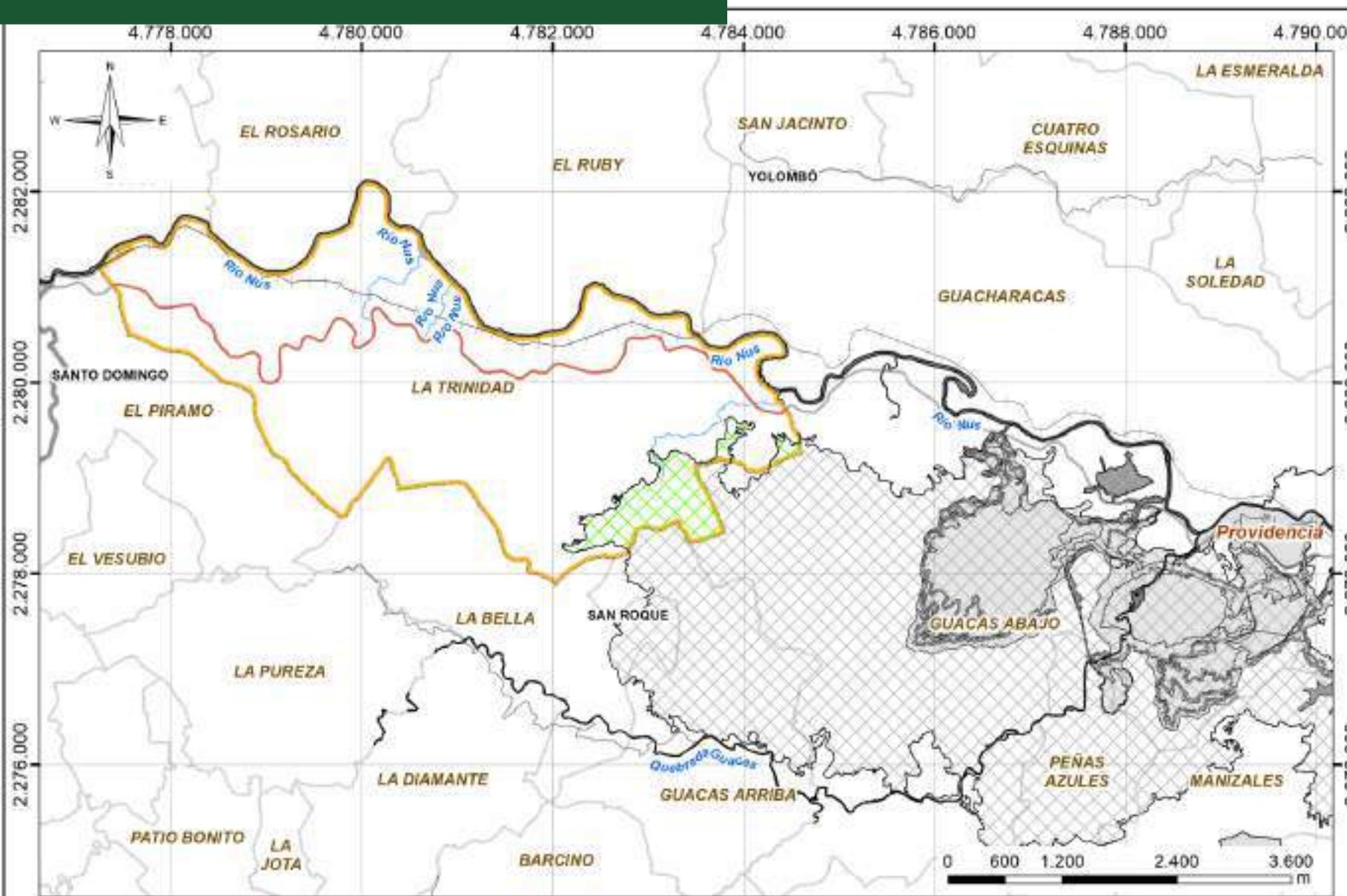
- Limite veredal
- Limite municipal
- Drenaje doble
- Vía primaria
- Vía secundaria
- Vía férrea



CONVENCIONES

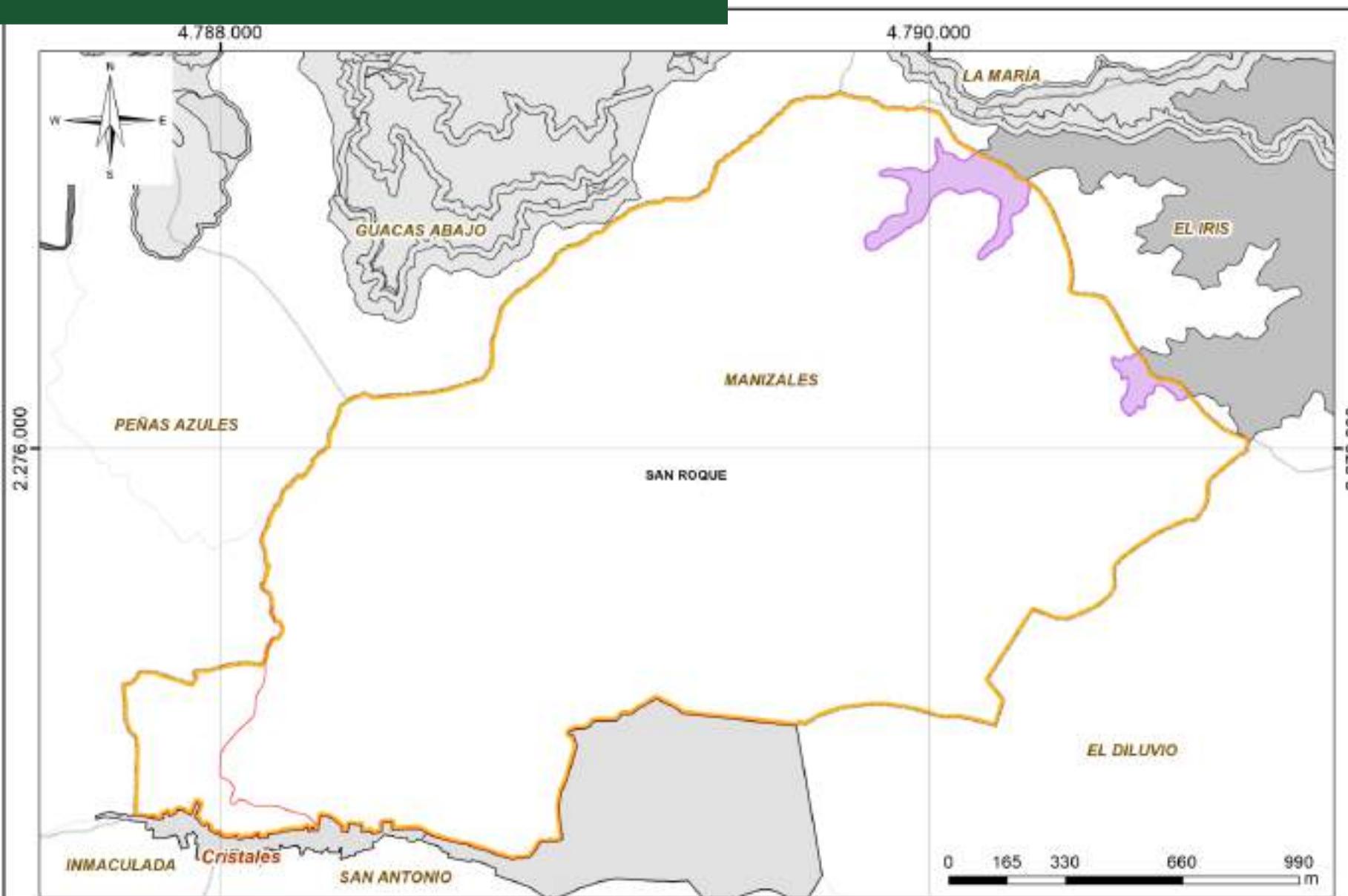
- | | | |
|---|--------------------|----------------|
| ■ Obra Objeto de Modificación - OOM | ■ Limite veredal | — Vía primaria |
| ■ Obra No Objeto de Modificación - ONOM | ■ Límite municipal | — Vía férrea |
| | ■ Drenaje doble | |

**Vereda
La Trinidad**



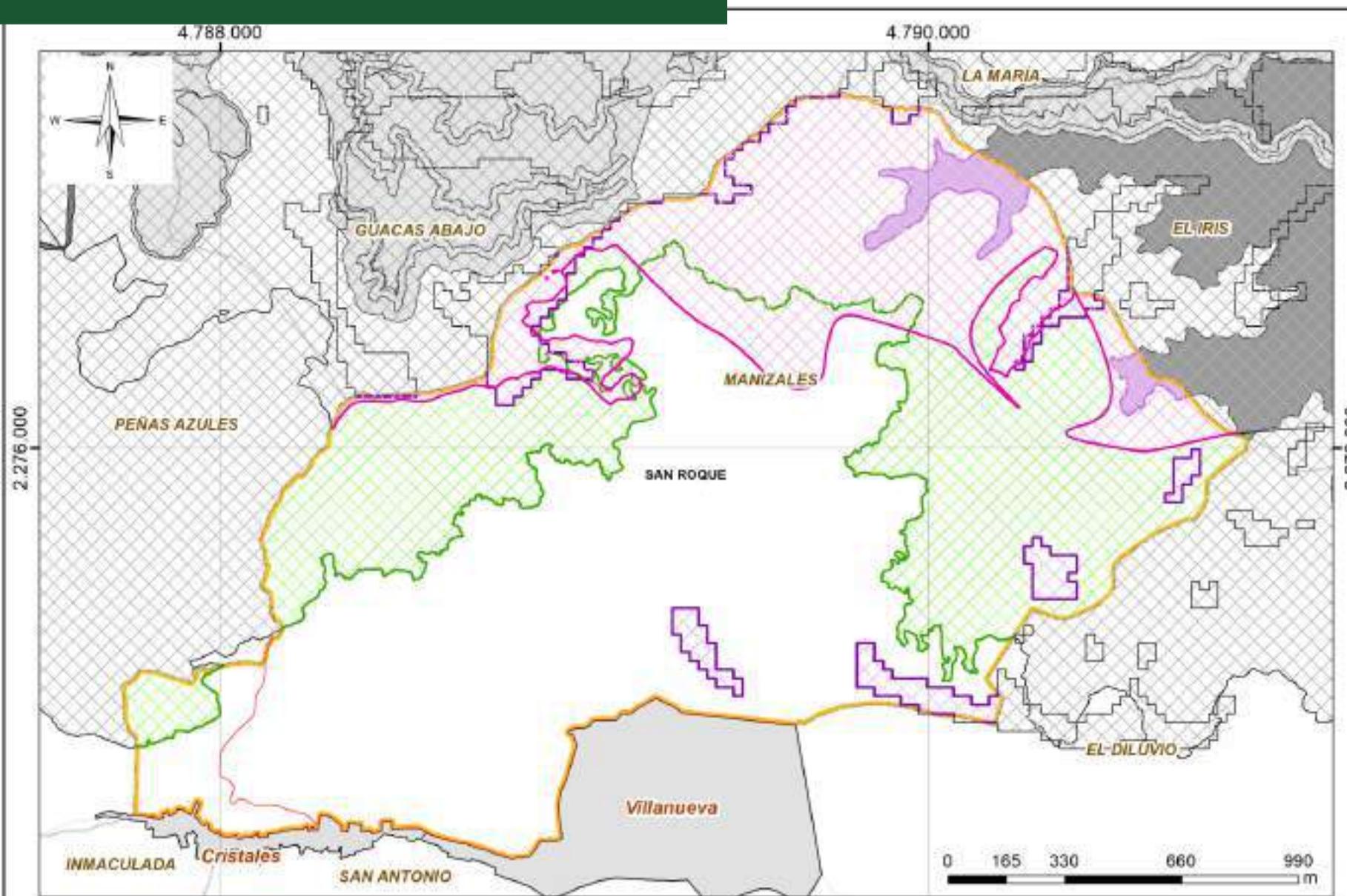
CONVENCIONES

- | | | |
|---------------------------------------|------------------|--------------|
| Conectividad Ecológica | Limite veredal | Via primaria |
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Limite municipal | Via férrea |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Drenaje doble | |



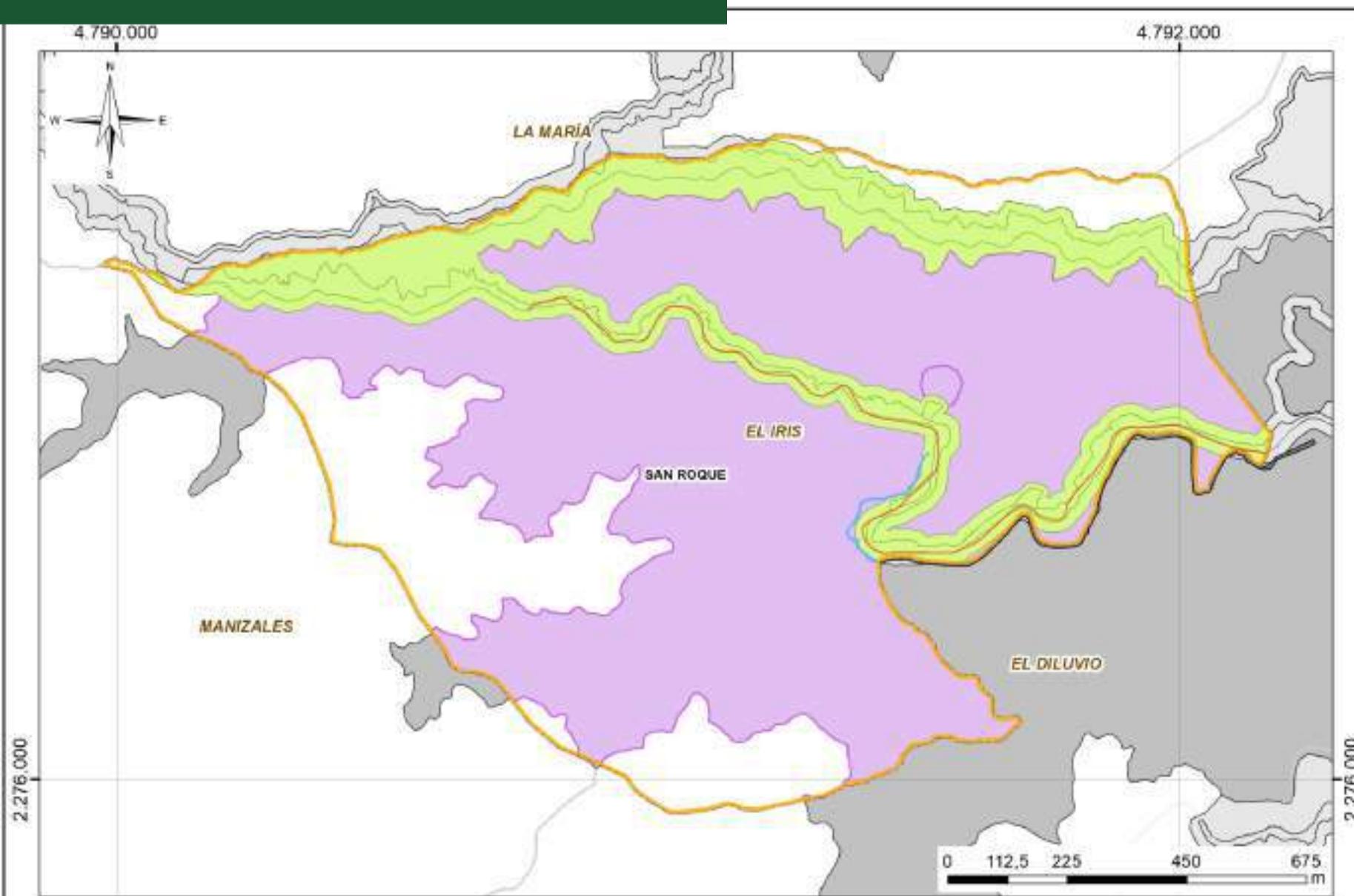
Vereda Manizales

- CONVENCIONES**
- Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Vía secundaria



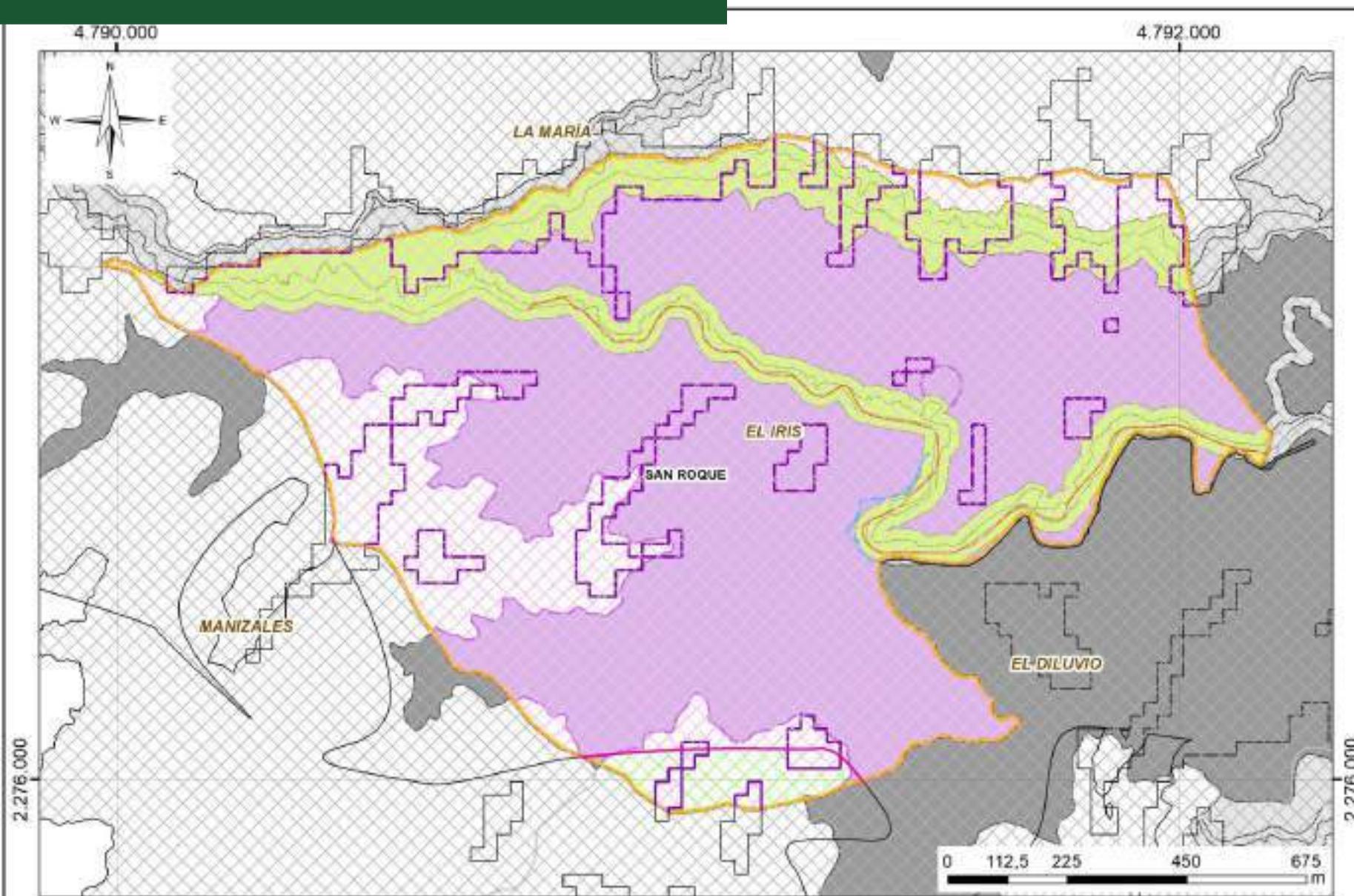
Vereda Manizales

- CONVENCIONES**
- Atmósfera
 - Paisaje
 - Conectividad Ecológica
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Vía secundaria

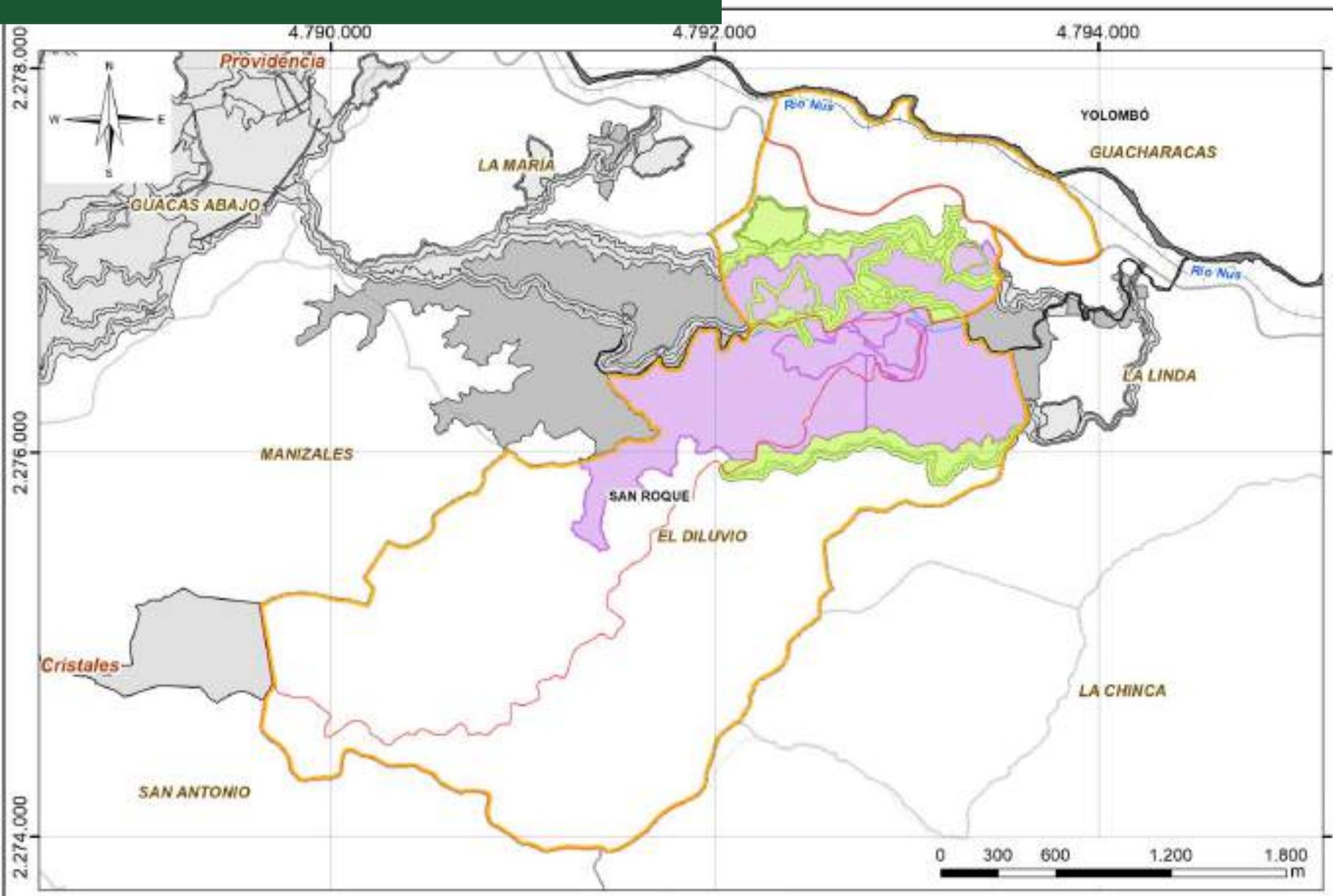


Vereda El Iris

CONVENCIONES		
Obra Objeto de Modificación - OOM	Limite veredal	Via secundaria
Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Limite municipal	
	Drenaje doble	

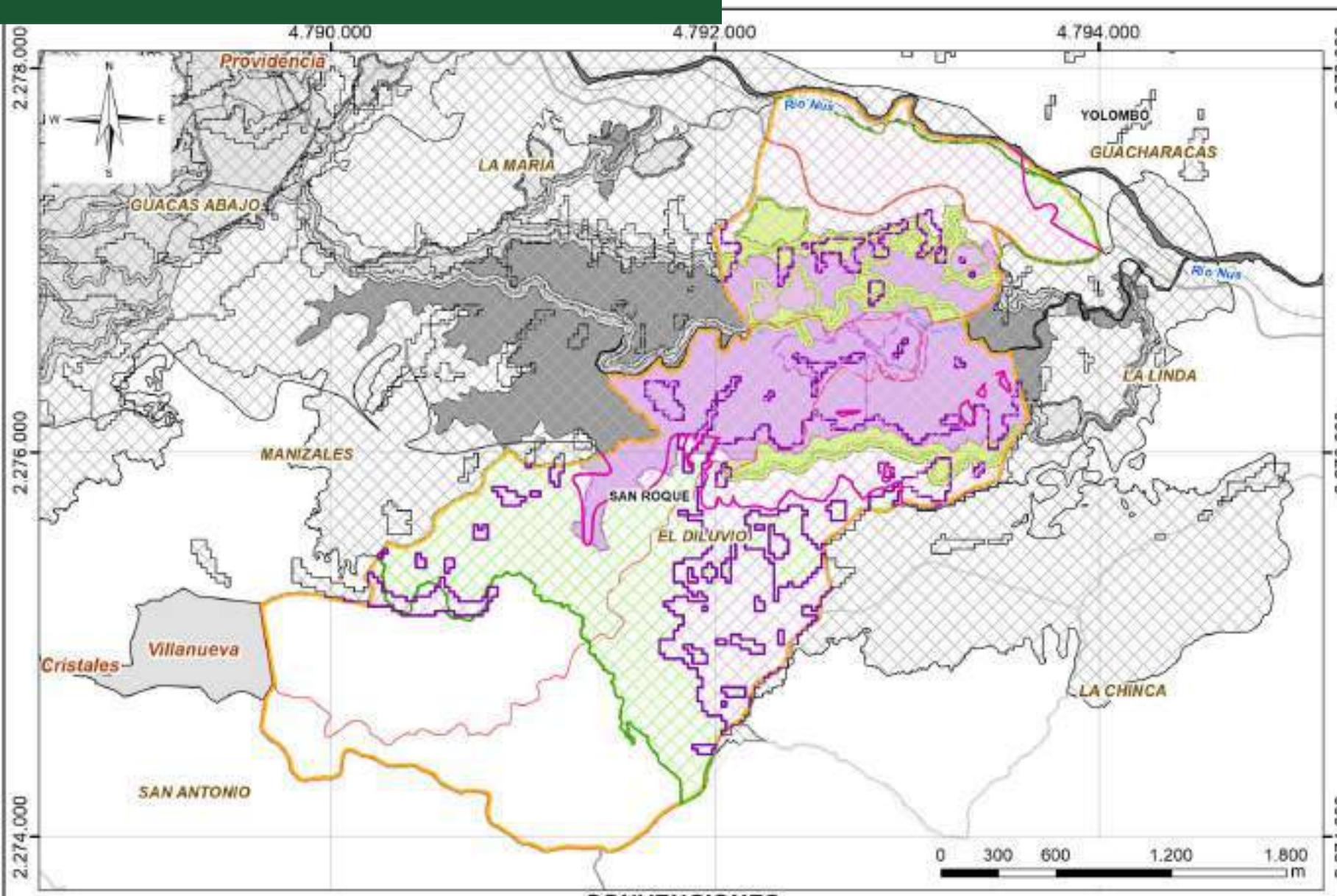


Vereda El Iris



CONVENCIONES

- | | | |
|---|--------------------|------------------|
| ■ Obra Objeto de Modificación - OOM | ■ Limite veredal | — Vía primaria |
| ■ Obra No Objeto de Modificación - ONOM | ■ Limite municipal | — Vía secundaria |
| | ■ Drenaje doble | — Vía terciaria |
| | | — Vía férrea |



CONVENTIONES

- Atmósfera
- Paisaje
- Conectividad Ecológica

Obra Objeto de Modificación - OOM

Obra No Objeto de Modificación - ONOM

Límite veredal

Límite municipal

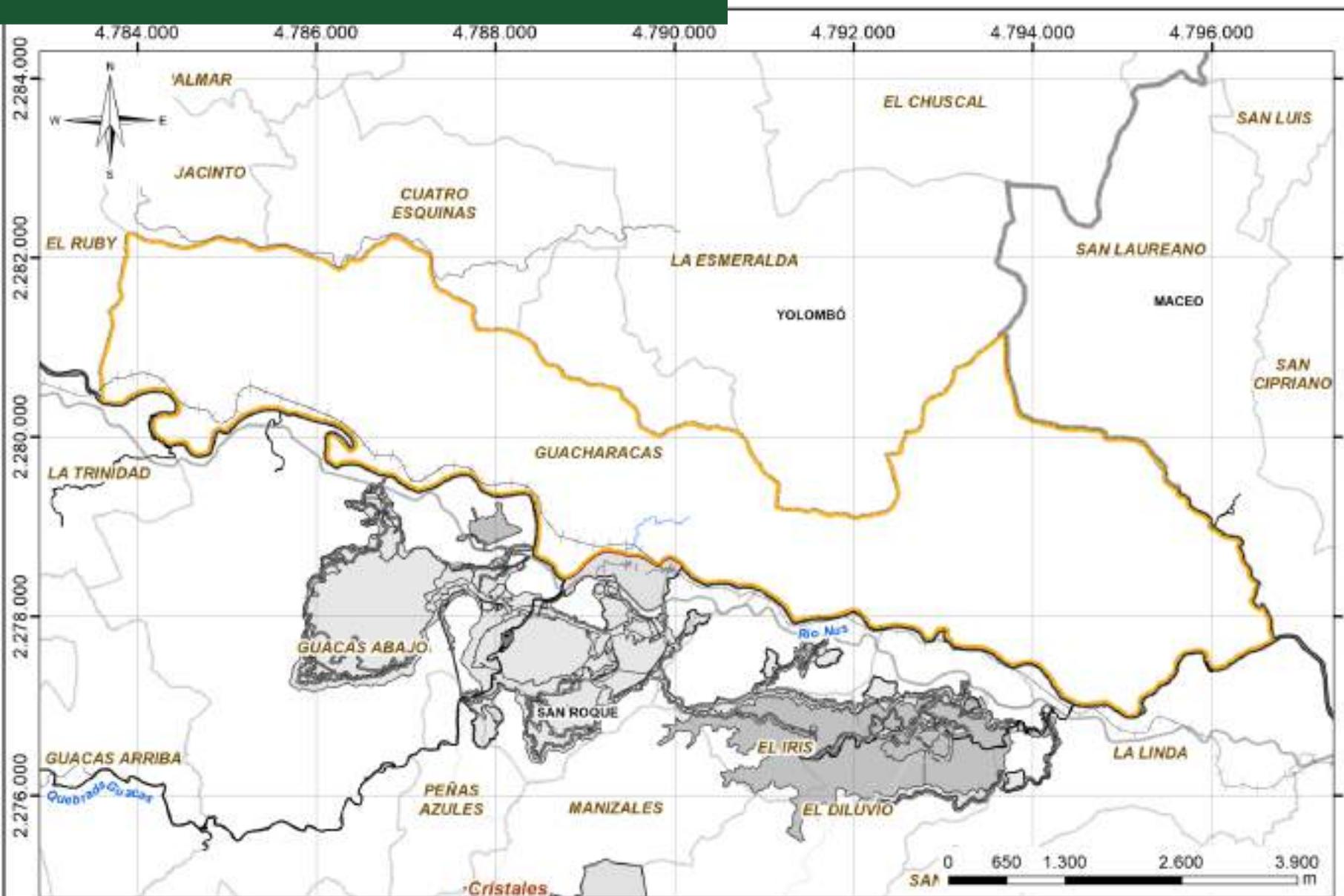
Drenaje doble

Vía primaria

Vía secundaria

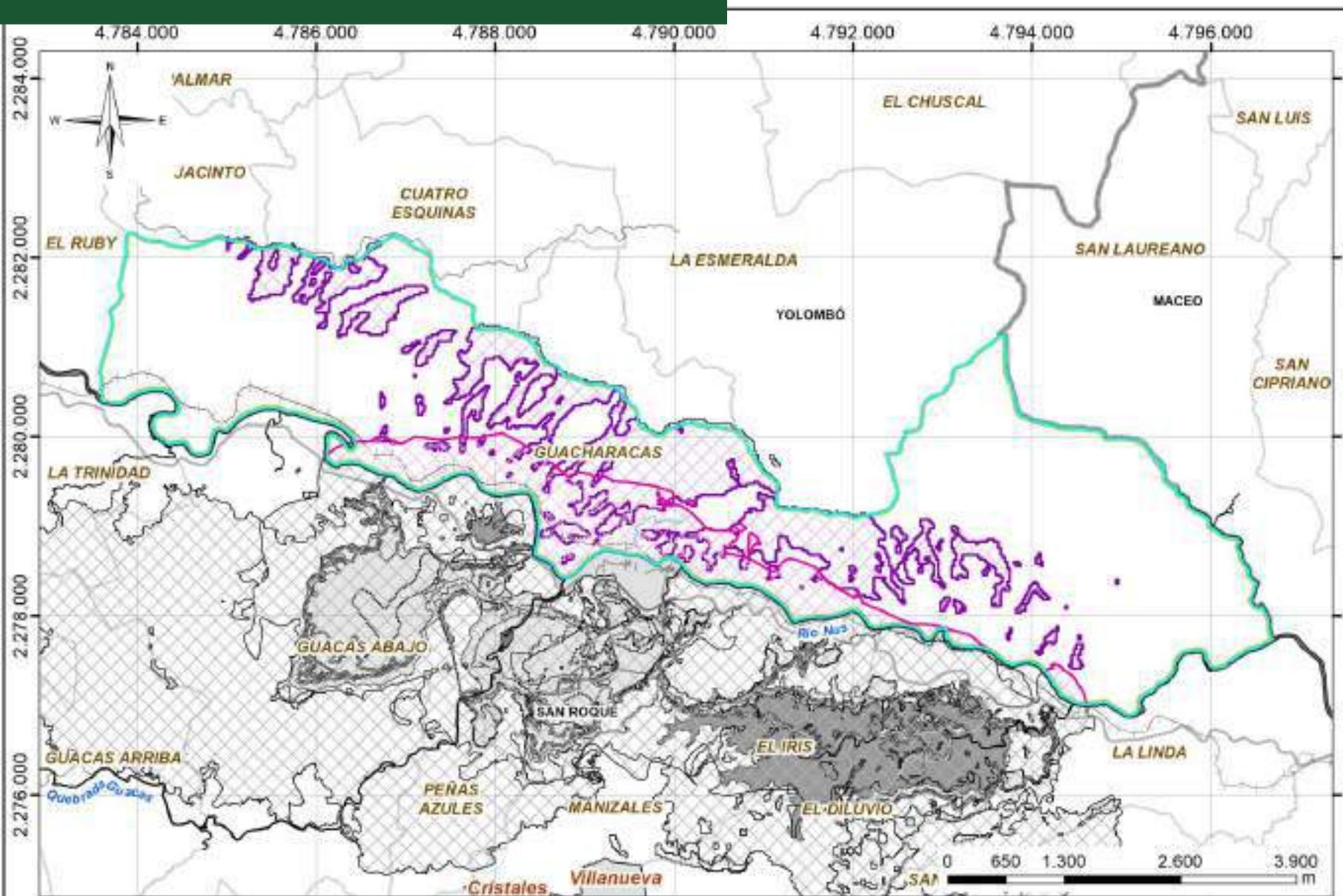
Vía terciaria

Vía férrea



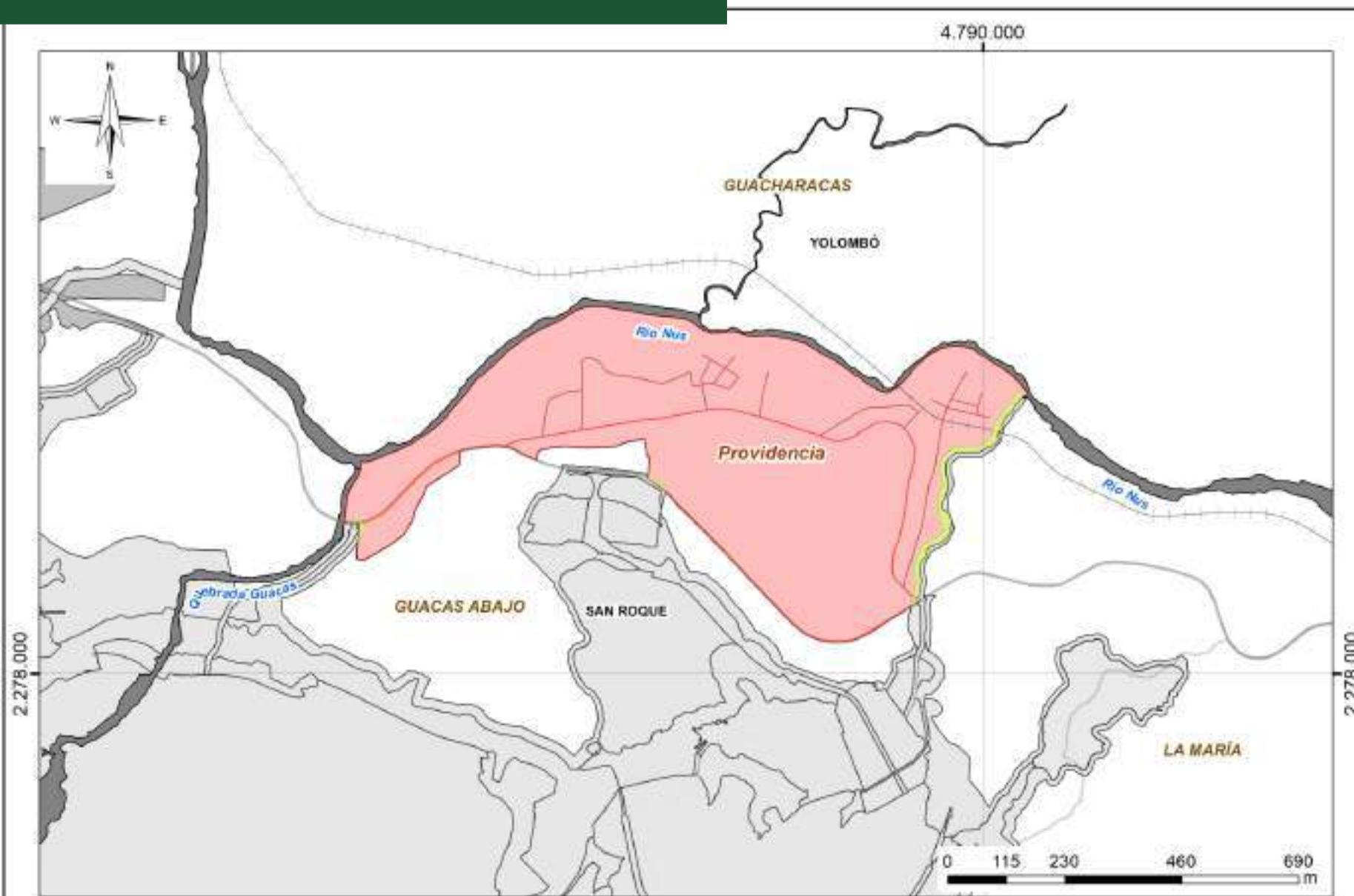
Vereda Guacharacas

- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Drenaje doble
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Vía terciaria
 - Vía férrea

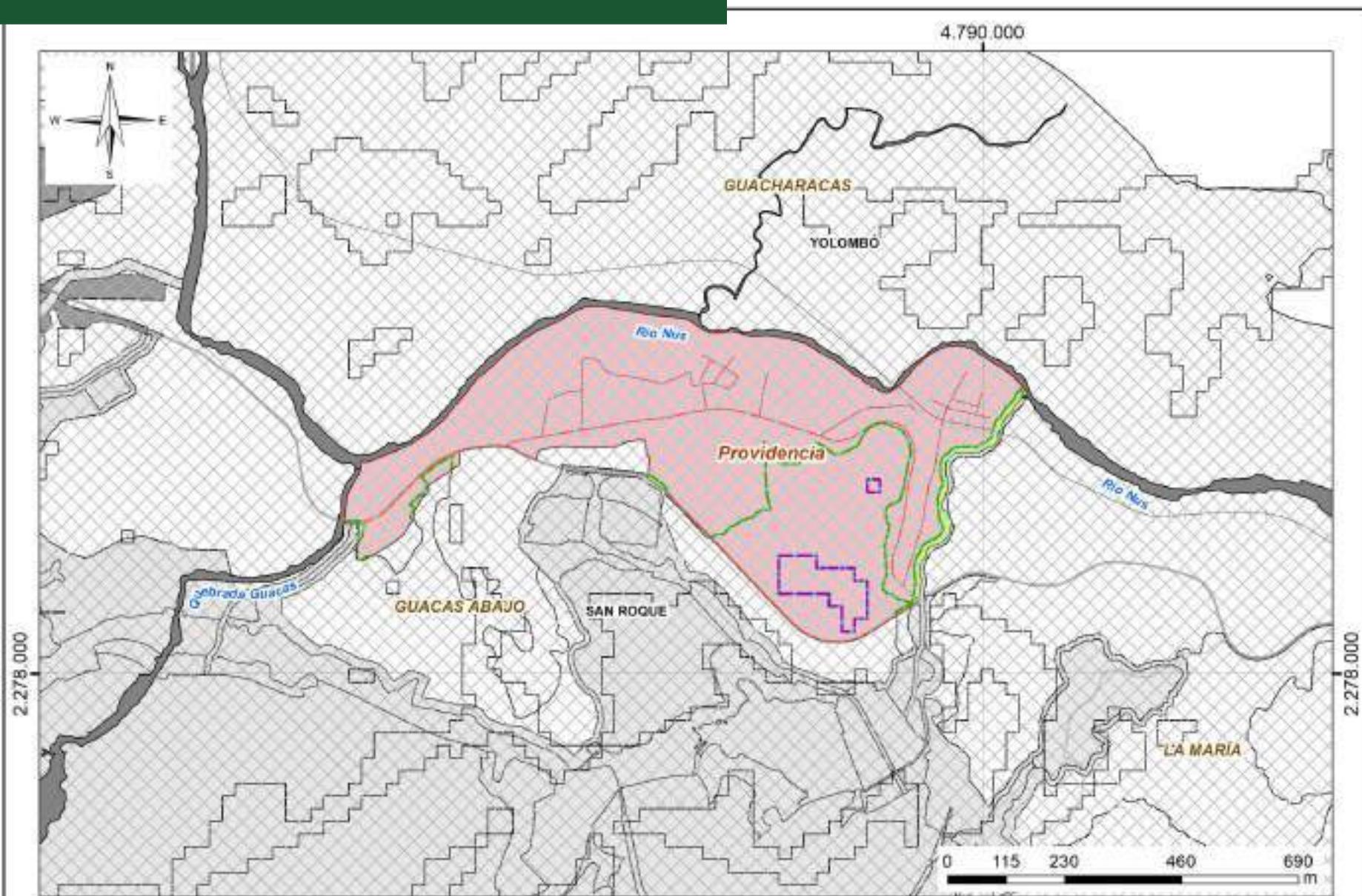


Vereda Guacharacas

CONVENCIONES		
Atmósfera	Límite veredal	Vía terciaria
Paisaje	Límite municipal	Vía férrea
	Drenaje doble	



Centro Poblado Providencia



Centro Poblado Providencia

- Atmósfera
Paisaje
Conectividad Ecológica

Obra Objeto de Modificación - OOM

Centro poblado

Limite municipal

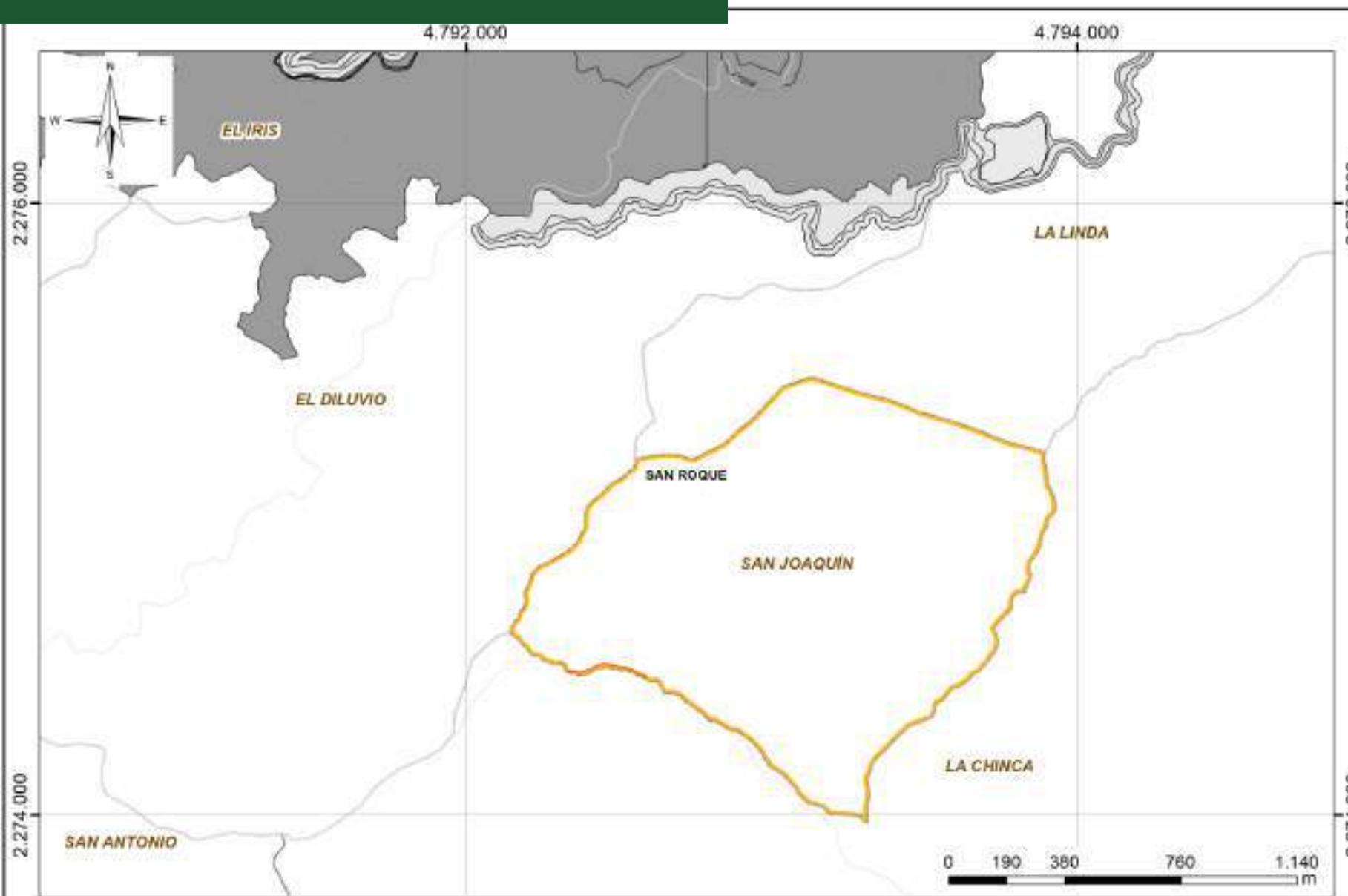
Drenaje doble

Vía primaria

Vía secundaria

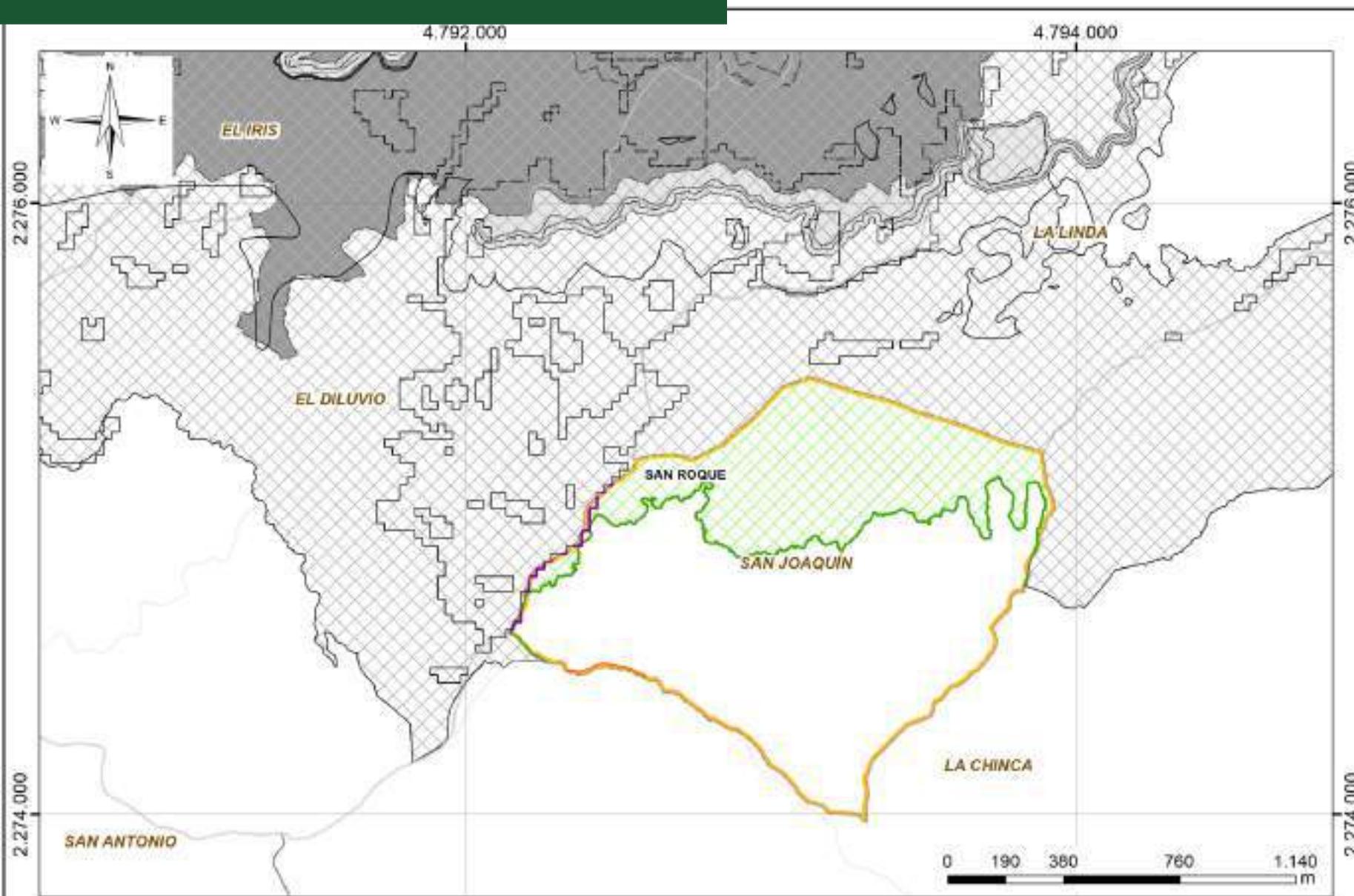
Vía terciaria

Vía fér



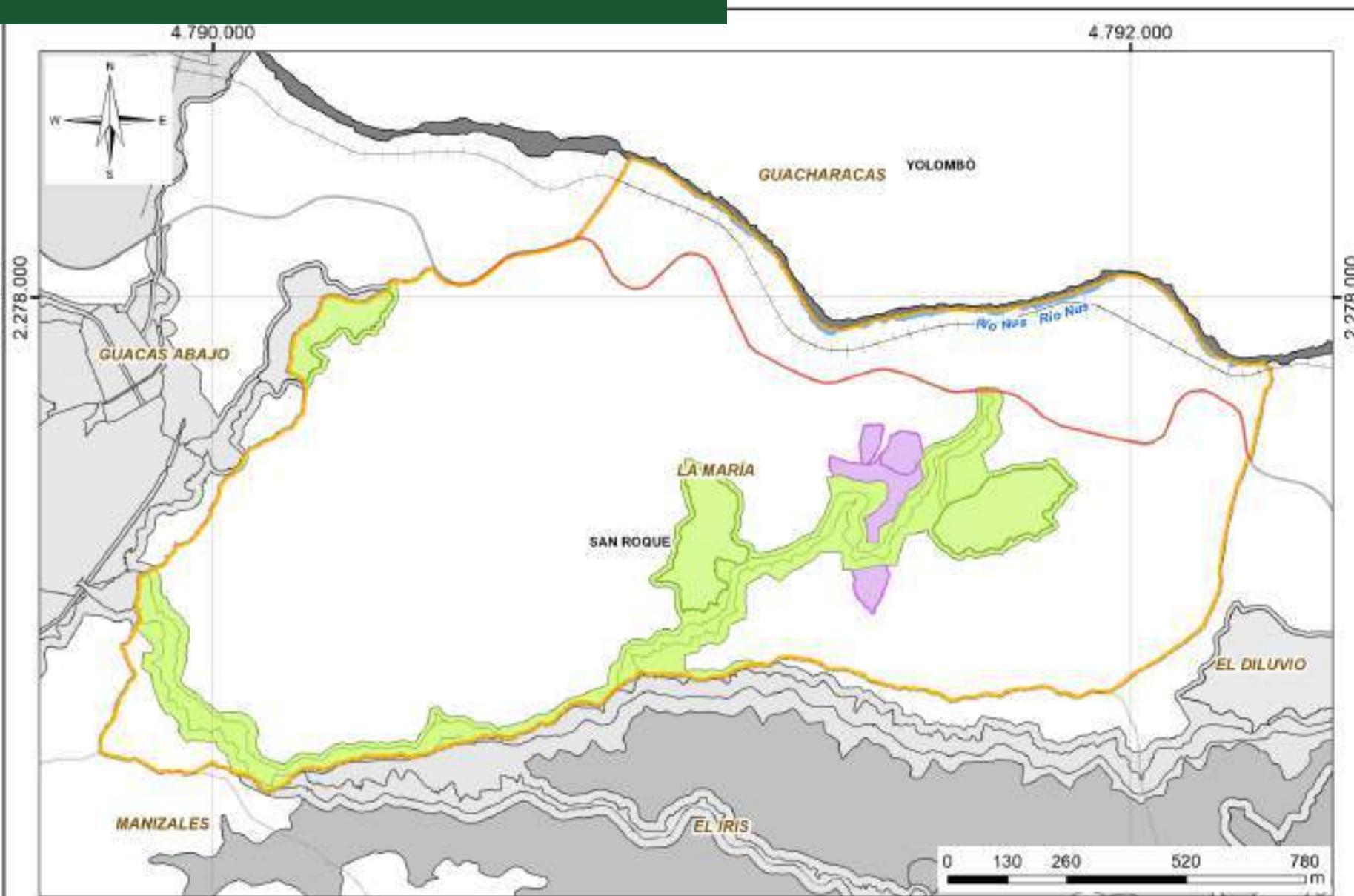
Vereda San Joaquín

- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Limite veredal
 - Limite municipal
 - Via secundaria



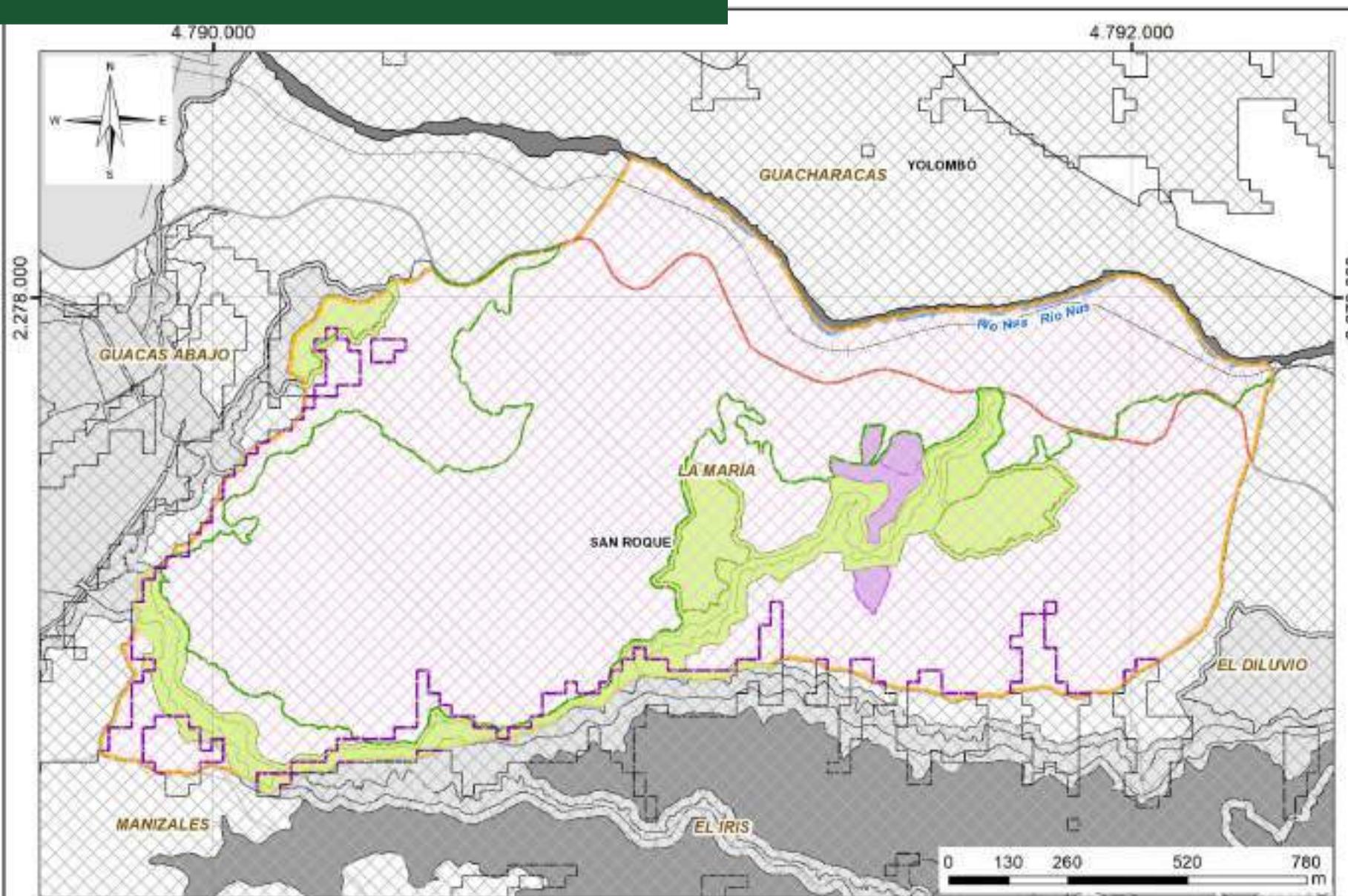
Vereda San Joaquín

- CONVENCIONES**
- Paisaje
 - Conectividad Ecológica
 - Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Vía secundaria

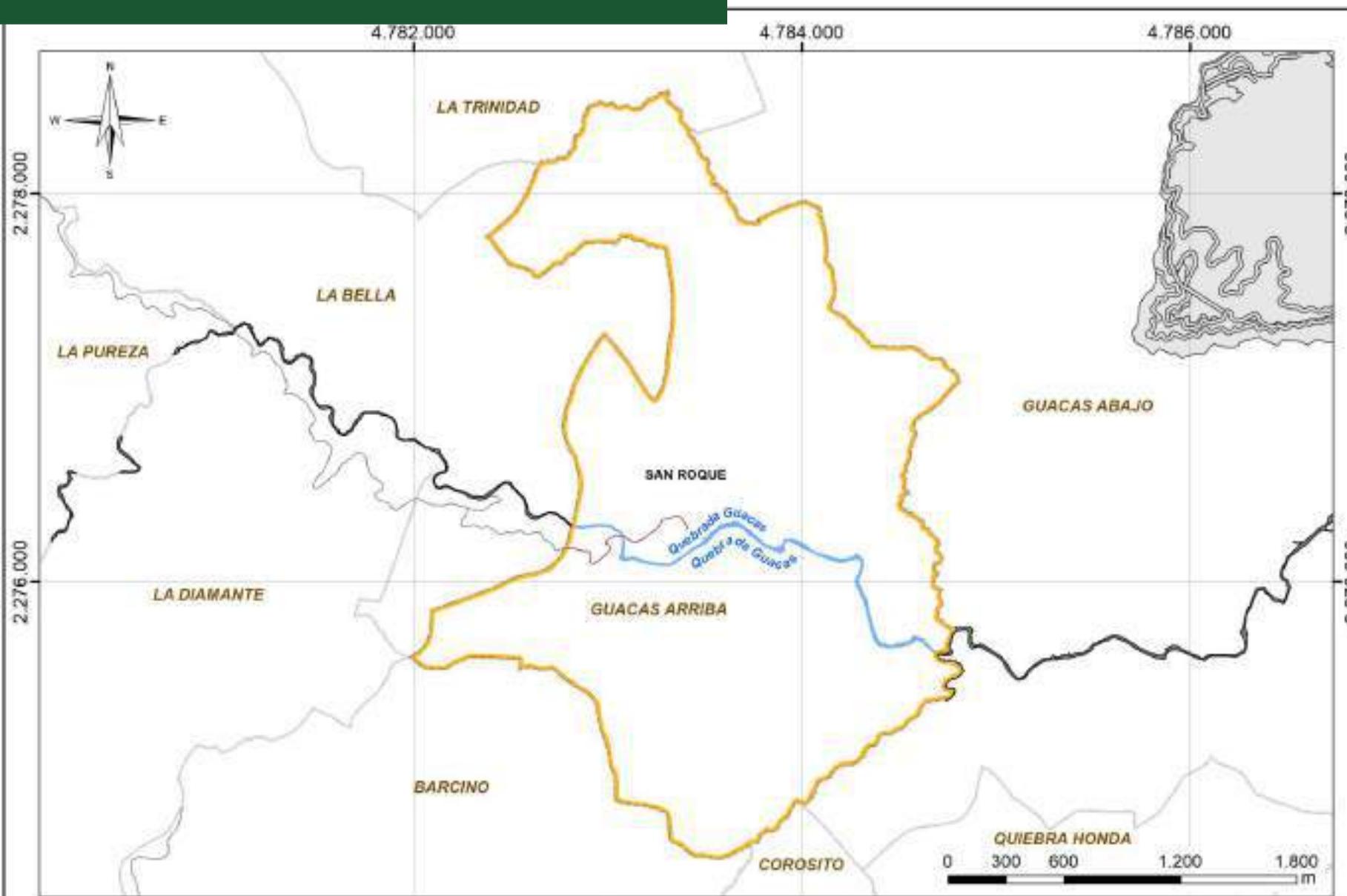


Vereda La María

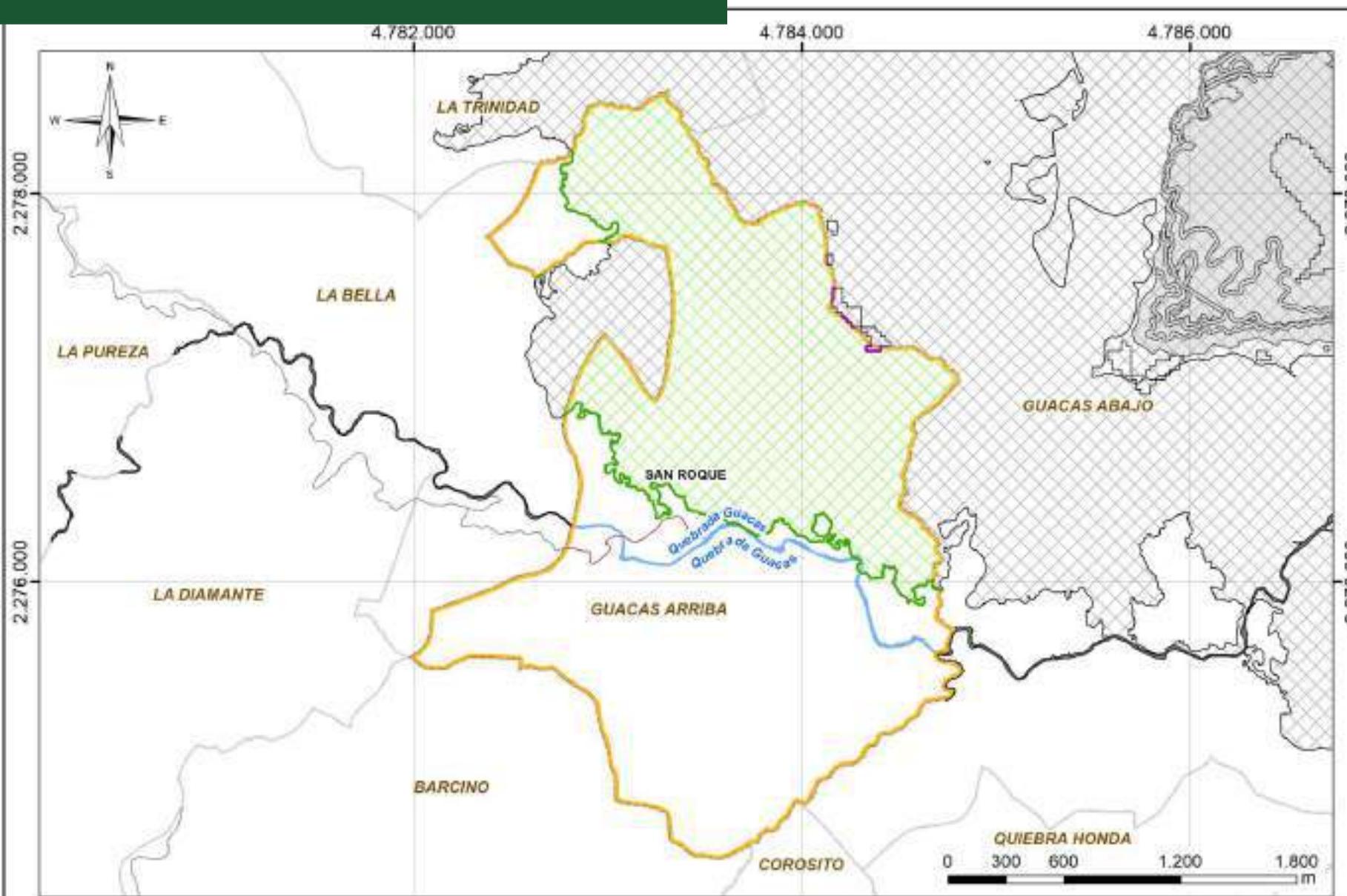
- CONVENCIONES**
- Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Límite veredal
 - Límite municipal
 - Drenaje doble
 - Via primaria
 - Via férrea



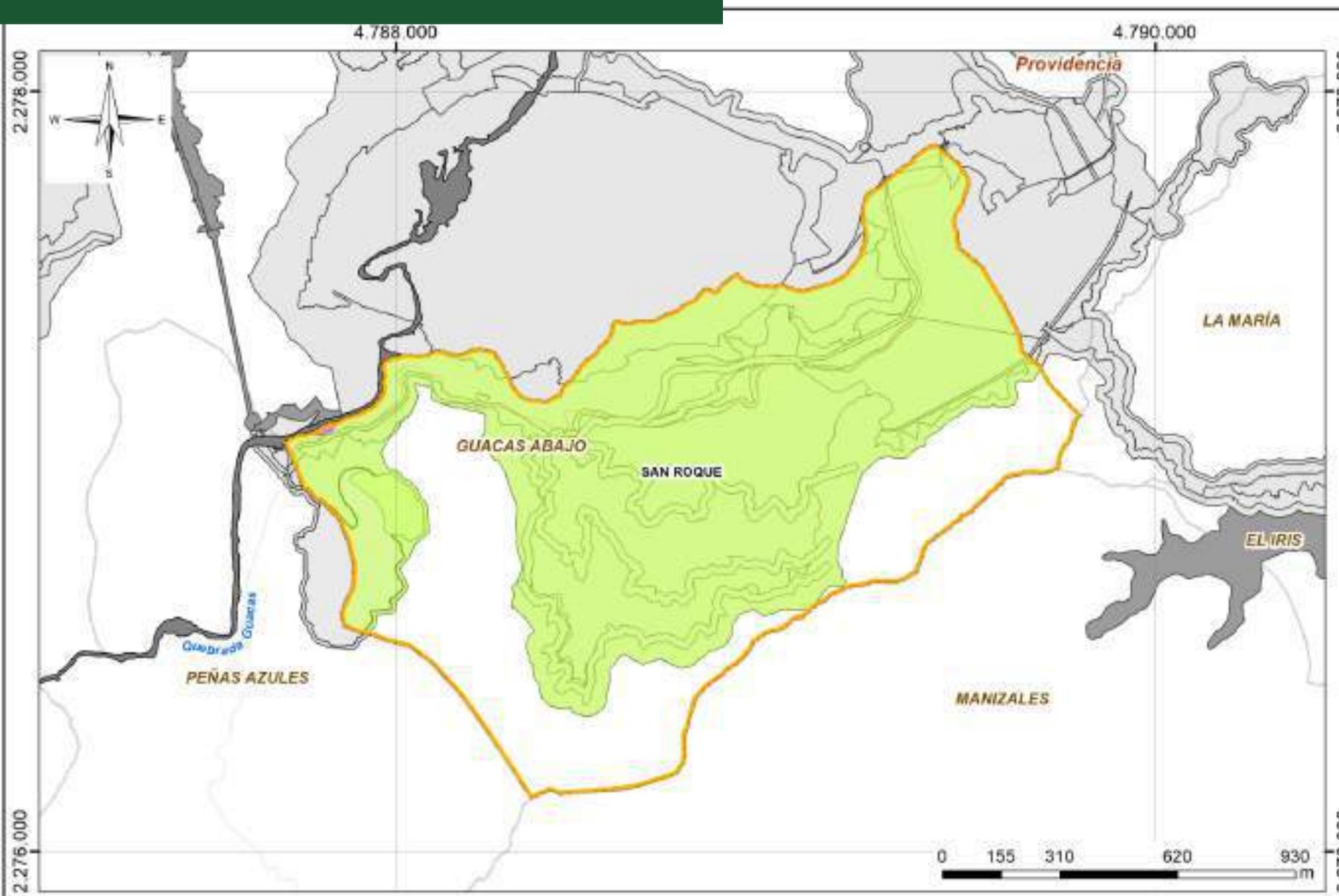
Vereda La María



Centro Poblado Guacas Arriba



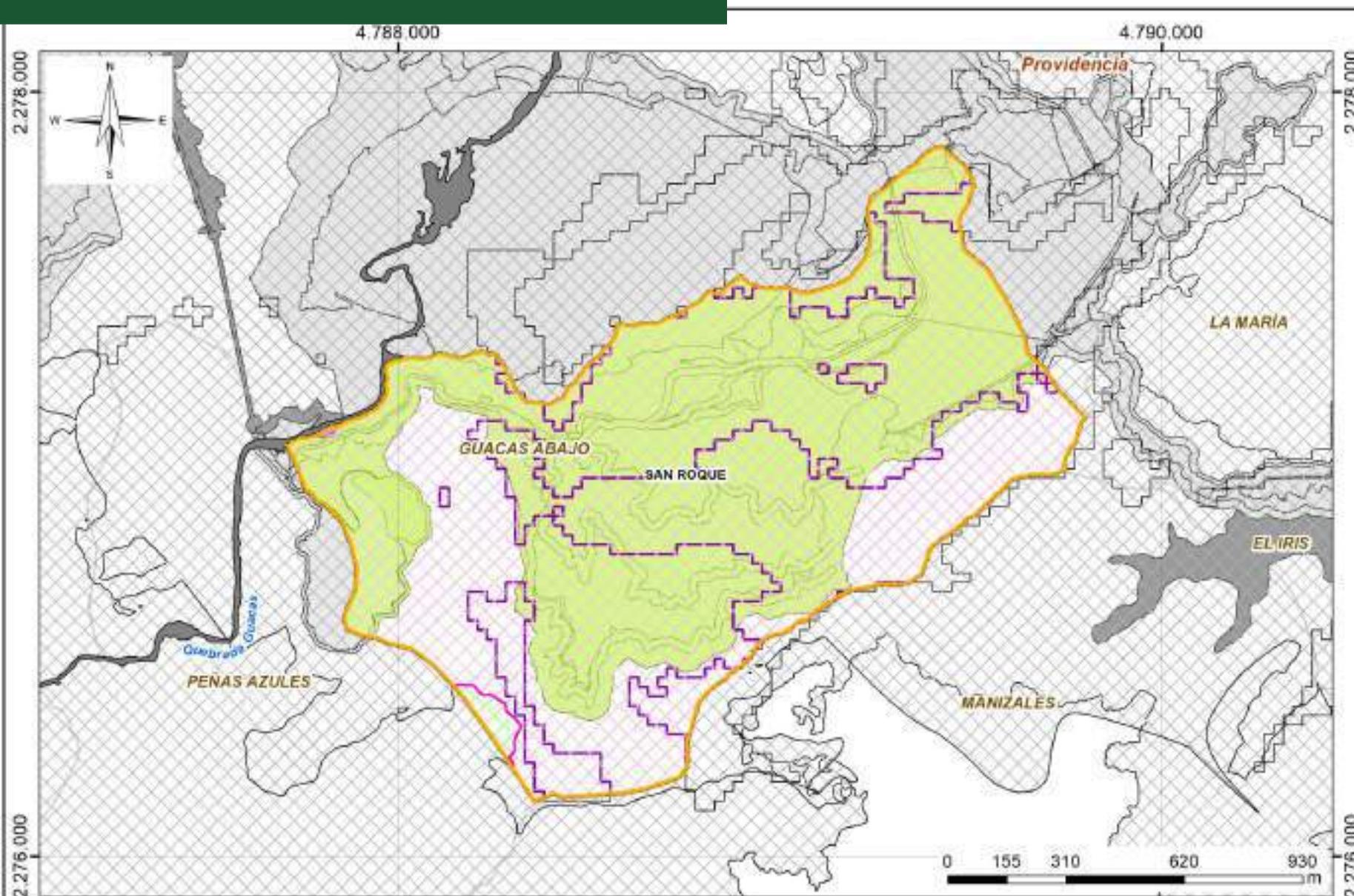
Centro Poblado Guacas Arriba



Sector El Balsal

CONVENCIONES

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | ■ Límite veredal | — Vía secundaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | □ Límite municipal | |
| | ■ Drenaje doble | |



Sector El Balsal

Atmósfera

Paisaje

Conectividad Ecológica

Obra Objeto de Modificación - OOM

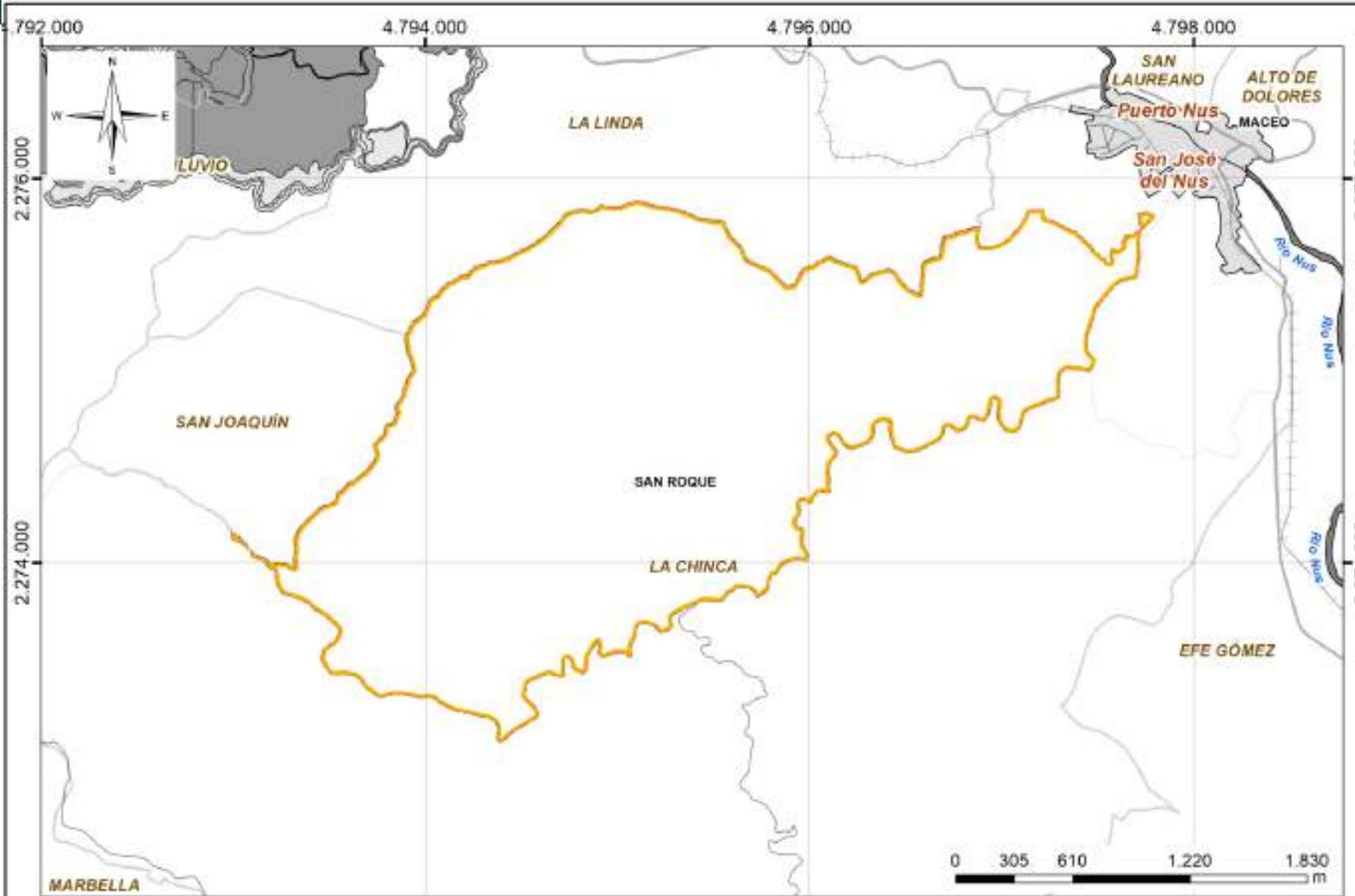
Obra No Objeto de Modificación - ONOM

Límite veredal

Límite municipal

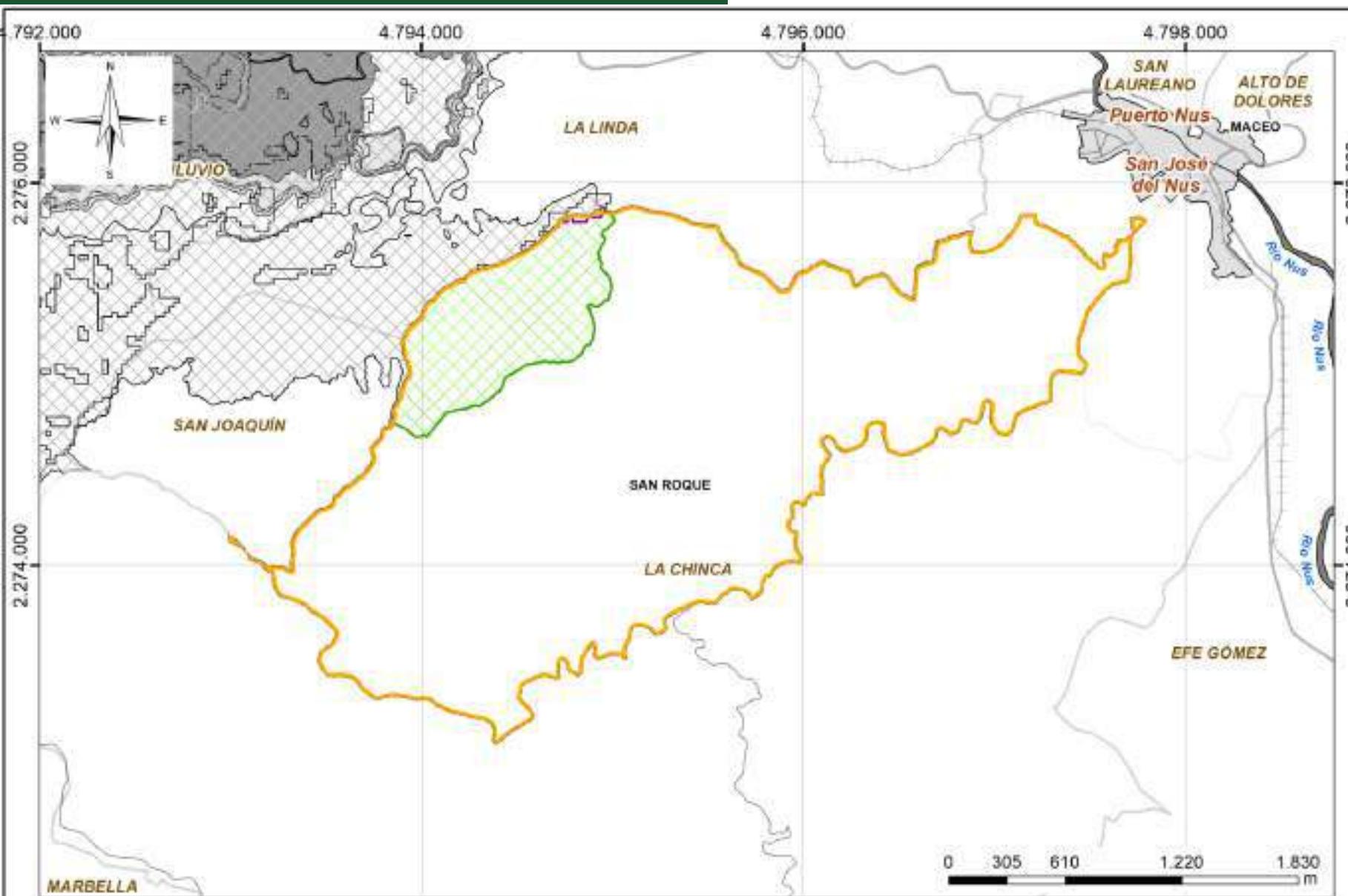
Drenaje doble

Vía secundaria



CONVENCIONES

- Limite veredal
- Limite municipal
- Vía secundaria
- Vía terciaria



Sector El ICA

- CONVENCIONES**
- Paisaje
 - Conectividad Ecológica
 - Obra Objeto de Modificación - OOM
 - Obra No Objeto de Modificación - ONOM
 - Limite veredal
 - Limite municipal
 - Vía secundaria
 - Vía terciaria

Ejercicio de cartografía e identificación de impactos

Etapa	Actividades	Impacto EIA	Impacto MEIA				Medida de manejo
			=	<	>	X	
Construcción de Infraestructura y montaje de equipos	Desmonte y descapote.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Transporte y acarreos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Construcción, operación y mantenimiento de vías.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Excavaciones y voladuras.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Adecuación, operación y mantenimiento de zonas de depósito.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Construcción, operación y mantenimiento de obras civiles.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Preparación de concretos y agregados.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Actividades preliminares (Operación)	Construcción de obras hidráulicas.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Operación de casinos, oficinas y campamentos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Operación de casinos, oficinas y campamentos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Operación y mantenimiento de maquinaria y equipos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Operación de estaciones de servicio.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Transporte y acarreos.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Extracción	Construcción, operación y mantenimiento de vías.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Operación y mantenimiento de obras hidráulicas		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Generación de energía (Gas)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Desmonte y descapote.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Perforación y voladura.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beneficio y Transformación	Amanque mecánico y cargue.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Operación depósitos de materiales.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Adecuación y Mantenimiento de Vías Mineras.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Almacenamiento de roca.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abandono y Cierre	Trituración Primaria.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Proceso de beneficio.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tratamiento de Colas.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Desmantelamiento / Demoliciones.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Adecuaciones a las lagunas de sedimentación.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Transporte y acarreo.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

| Etapa

Construcción de Infraestructura y montaje de equipos

Desmonte y descapote



Transporte, Acarreos, Construcción, operación y mantenimiento de vías



gramalote
Colombia

Excavaciones y voladuras, adecuación, operación y mantenimiento de zonas de depósito



Construcción, operación y mantenimiento de obras civiles, preparación de concretos y agregados



gramalote
Colombia

Construcción de obras hidráulicas



Operación de casinos, oficinas y campamentos



Actividades preliminares (Operación)

Operación oficinas, campamentos, mantenimiento de maquinaria y equipos, estación de servicio



gramalote
Colombia

Transporte y acarreos. Construcción, operación y mantenimiento de vías.



gramalote
Colombia

Operación y mantenimiento de obras hidráulicas



Generación de energía (Gas)



Etapa

Extracción

Desmonte y descapote.



gramalote
Colombia

Perforación y voladura



gramalote
Colombia

Arranque mecánico y cargue



Operación depósitos de materiales



Adecuación y mantenimiento de vías mineras



Etapa

Beneficio y transformación

Almacenamiento de roca y trituración primaria



Proceso de beneficio



Tratamiento de colas



Etapa

Abandono y cierre

Desmantelamiento y demoliciones



Adecuaciones a las lagunas de sedimentación



Transporte y acarreo





6. Inquietudes, comentarios y aportes



Conoce más escaneando el QR





7. Cierre del encuentro

