

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

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

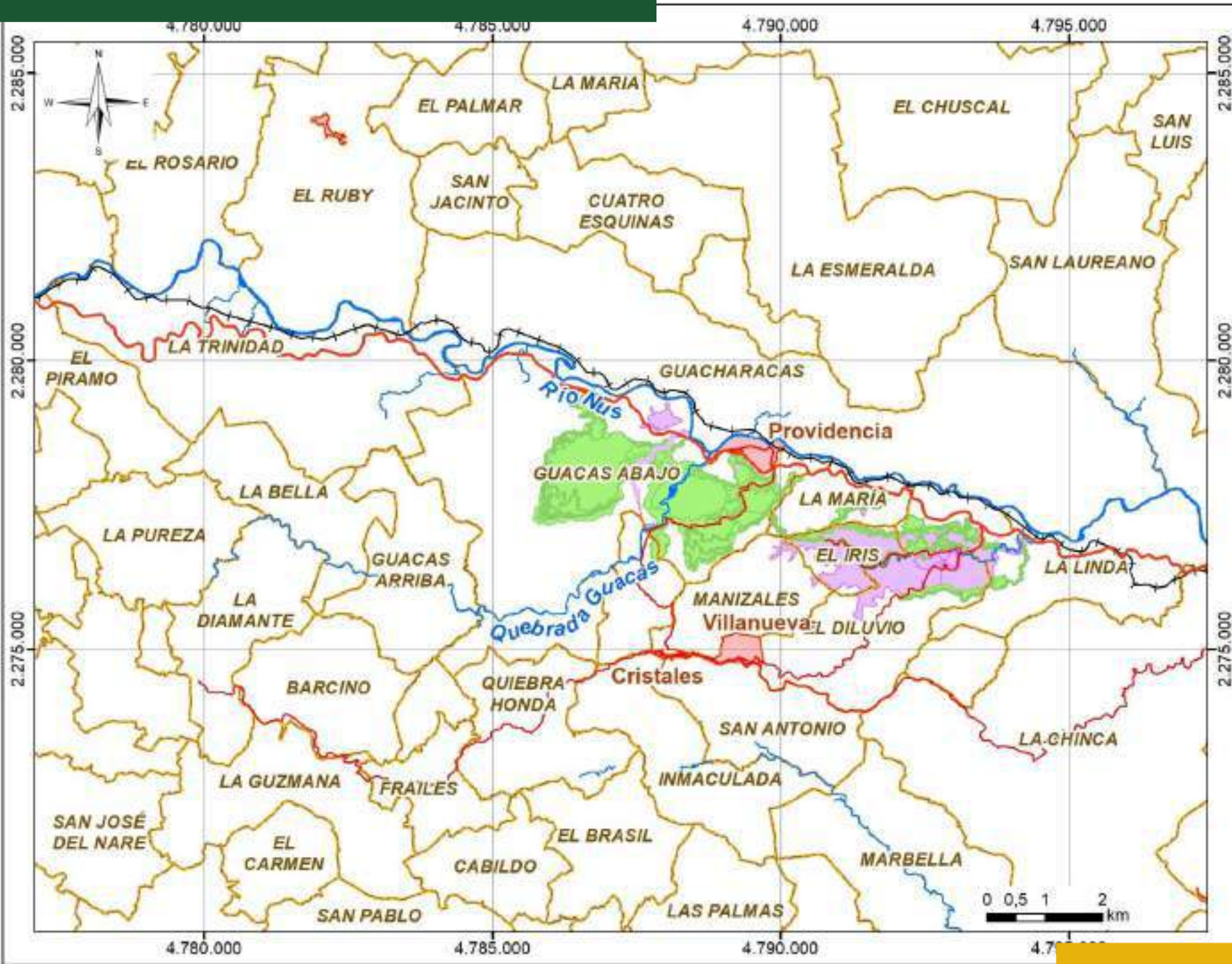
- Portería, Campamento, Polvorín.
- Trituradora, Planta de beneficio, Área de servicios.

| 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)
- Realineación 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.

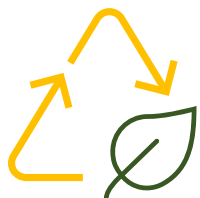


¿Qué es un impacto ambiental?

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.

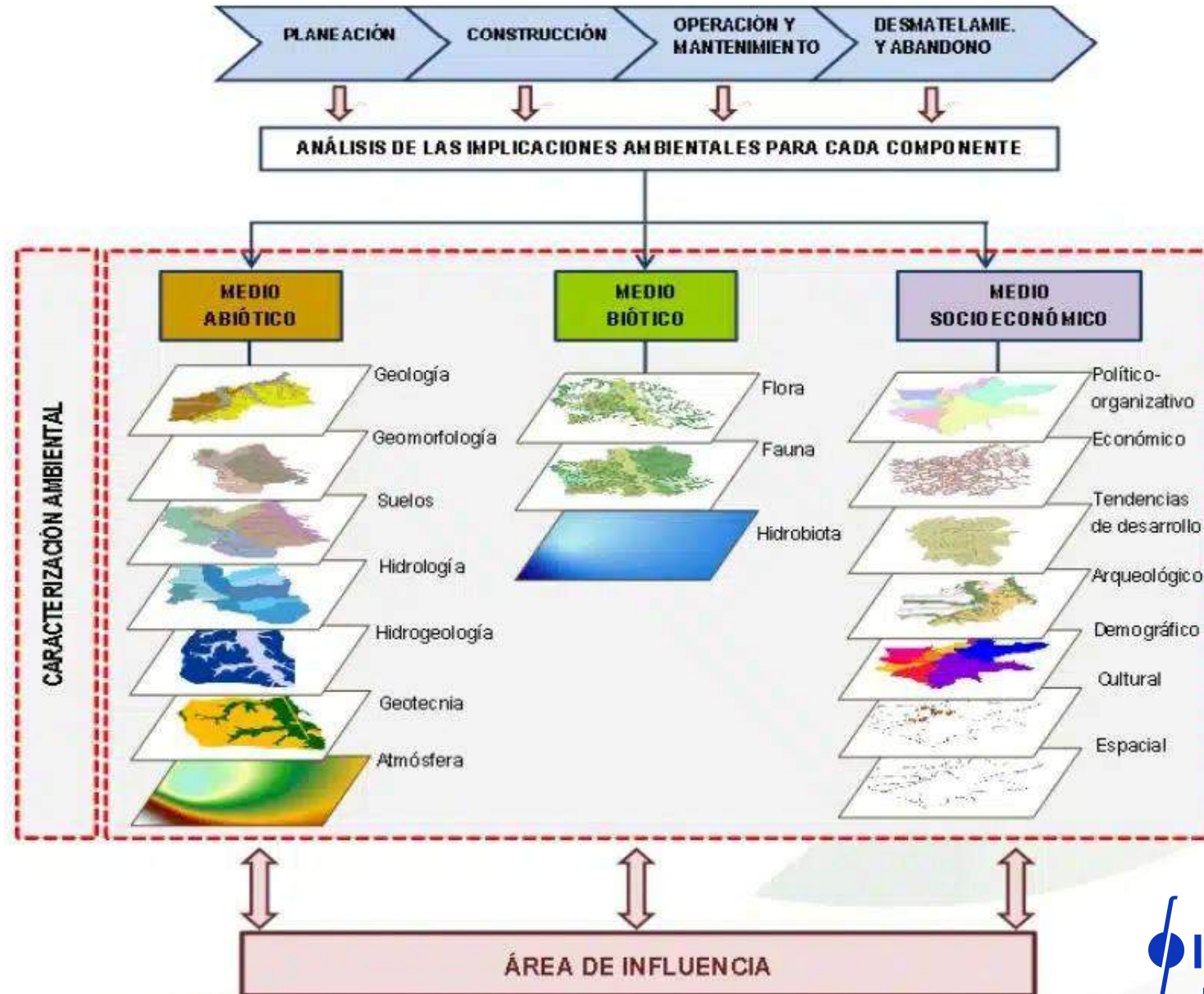
| Medidas de manejo ambiental

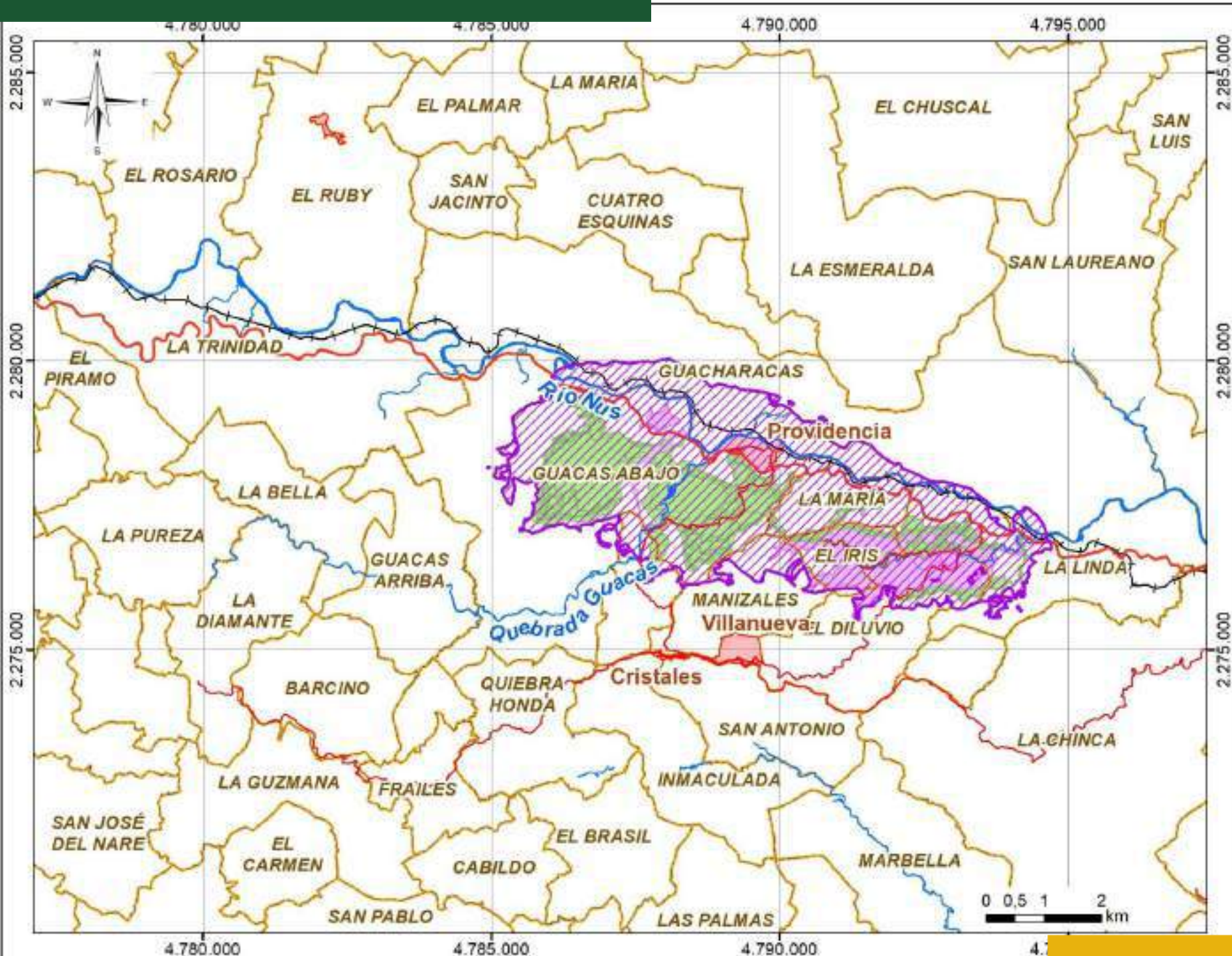
Una vez identificados los impactos, y considerando las características del territorio, se proponen alternativas para manejar los posibles impactos que se producirían por la presencia del proyecto.



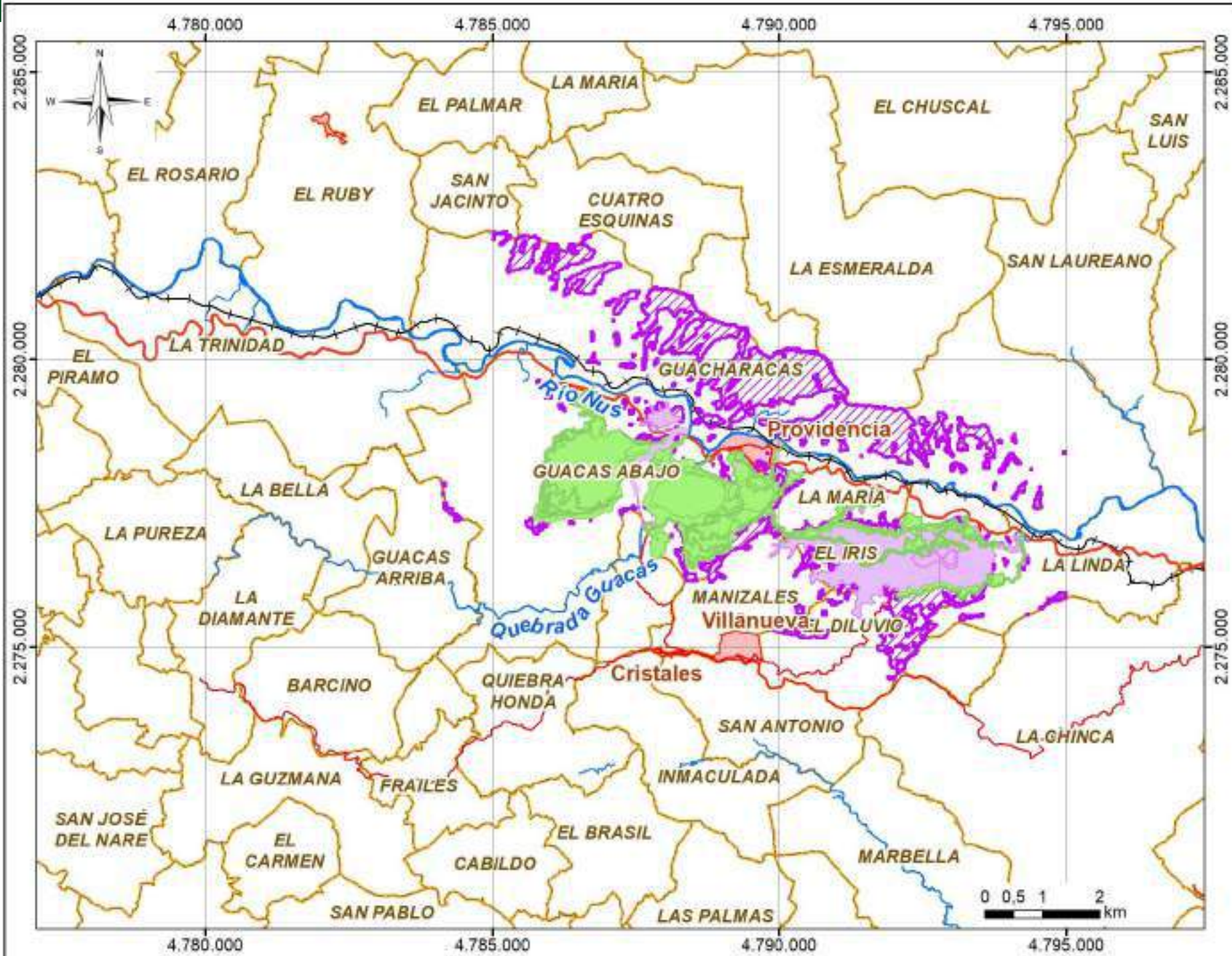
- **Prevenir:** acciones para evitar que el impacto suceda
- **Mitigar:** acciones para reducir el efecto del impacto
- **Corregir:** acciones para retornar lo afectado con el impacto al estado inicial (lo más cercano posible)
- **Compensar:** acciones para reponer lo afectado con algo similar o más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

Área de Influencia

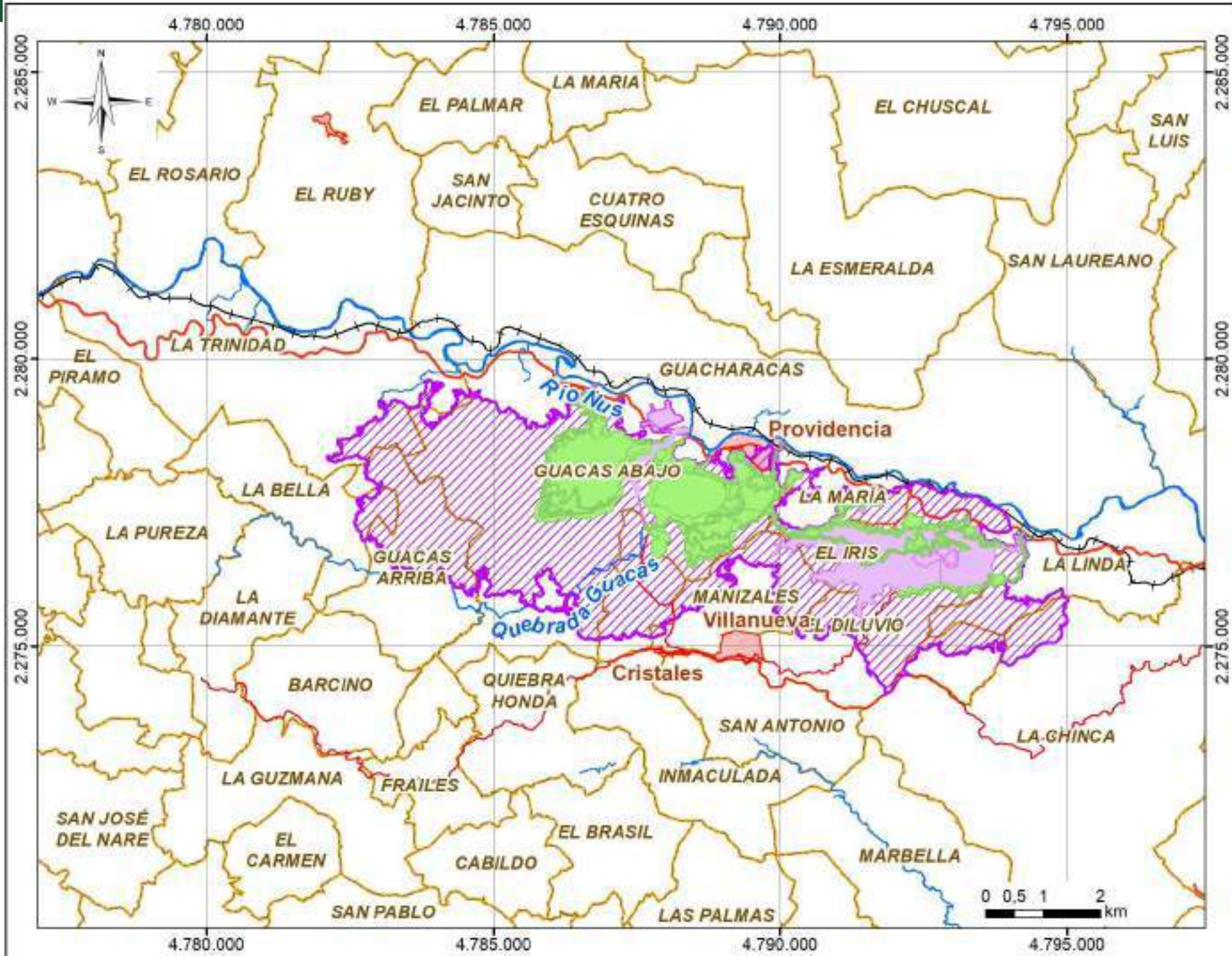




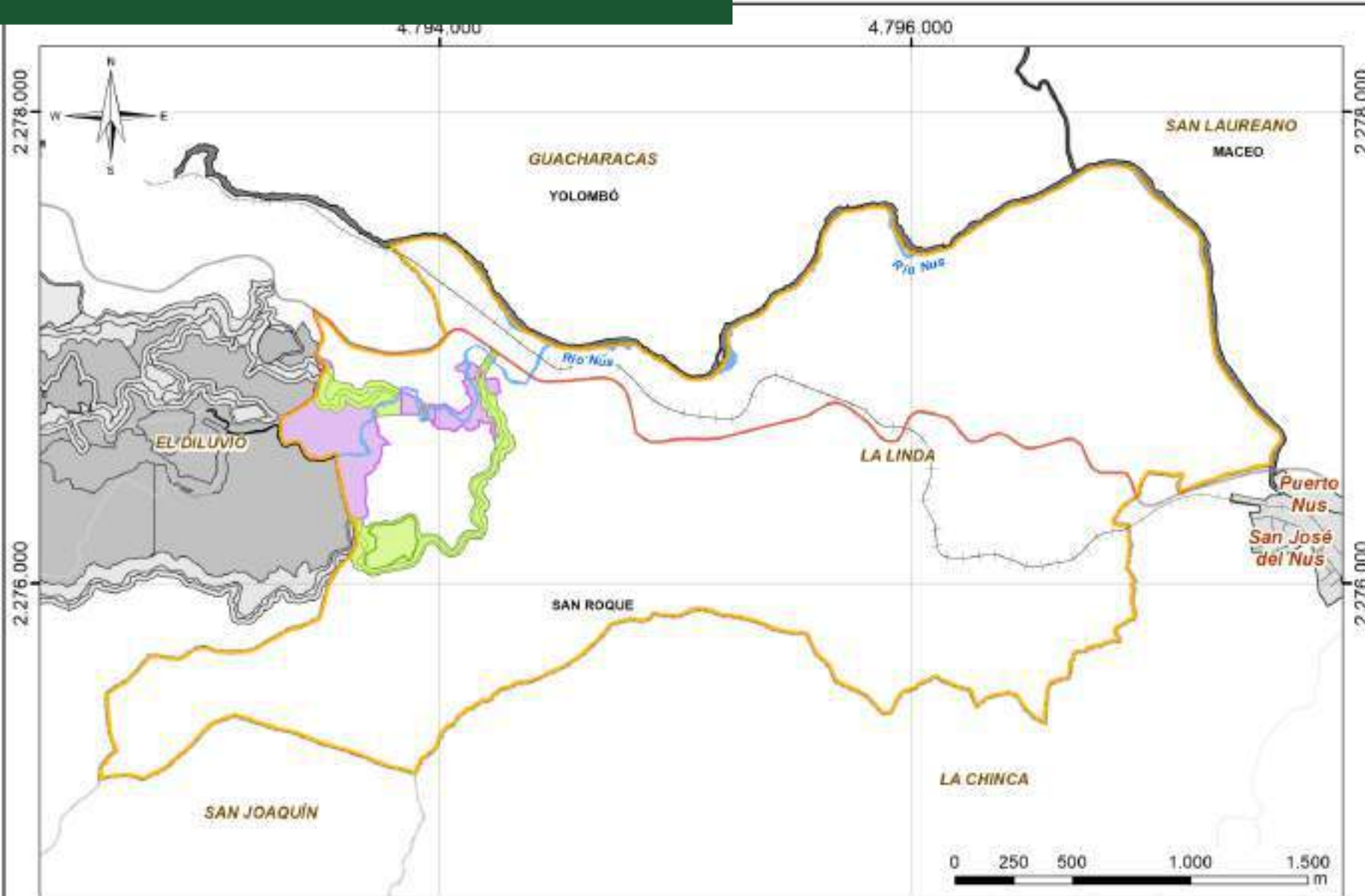
Resultado modelo
Atmosférico



**Resultado
modelo Paisaje**



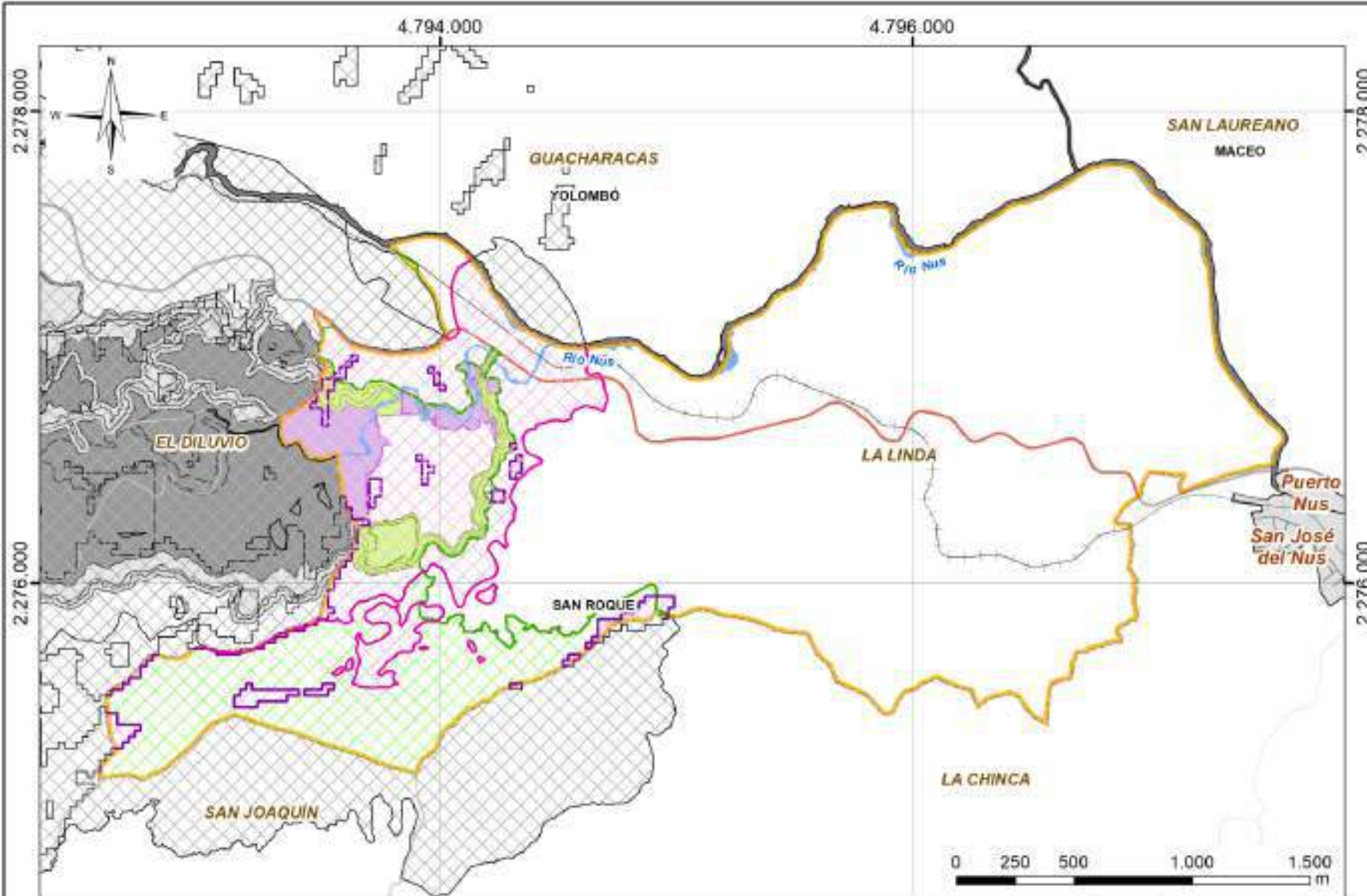
**Resultado
modelo conectividad
(corredor biológico - fauna)**



CONVENCIONES

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

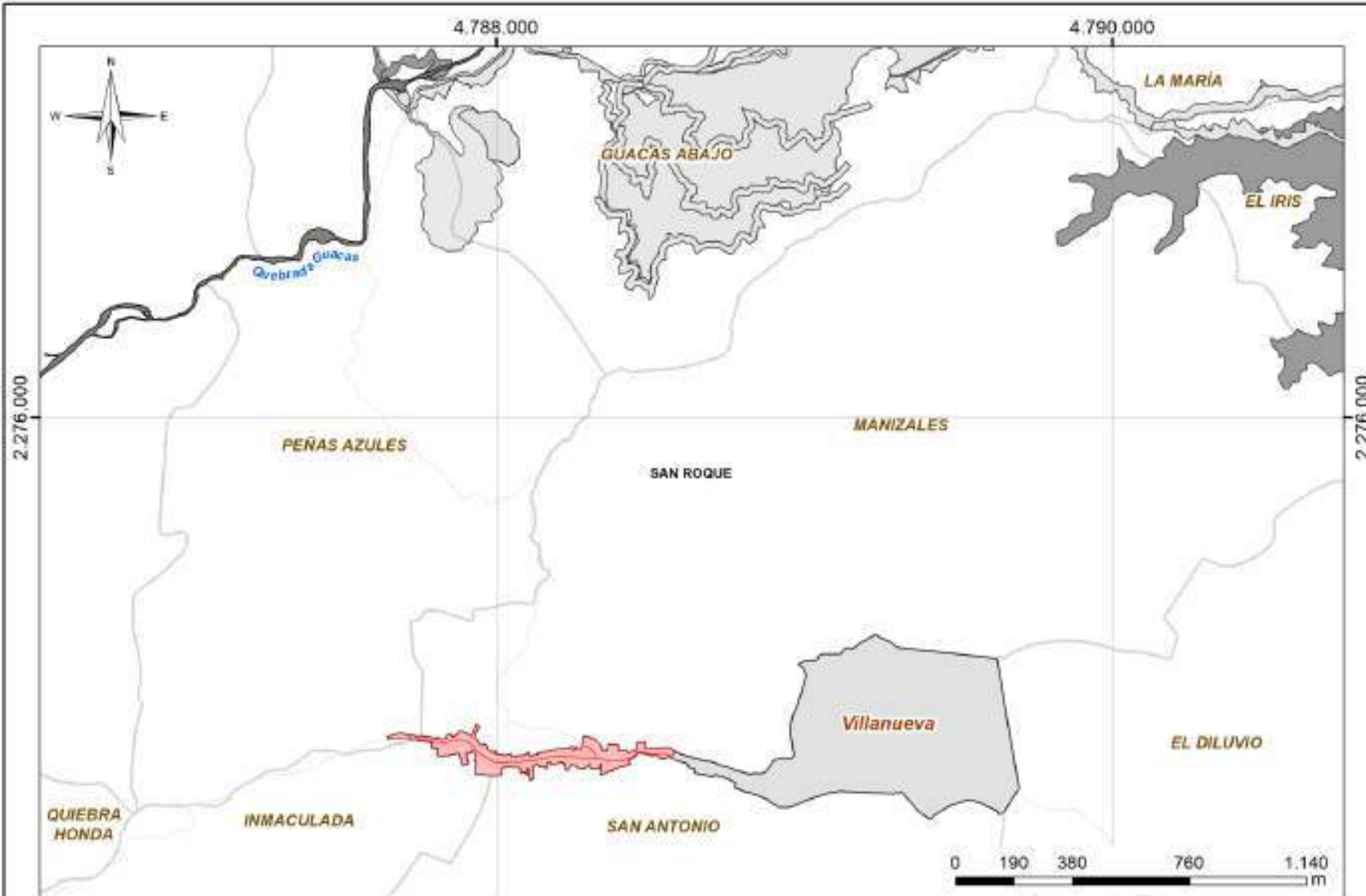
Vereda La Linda



Vereda La Linda

CONVENCIONES

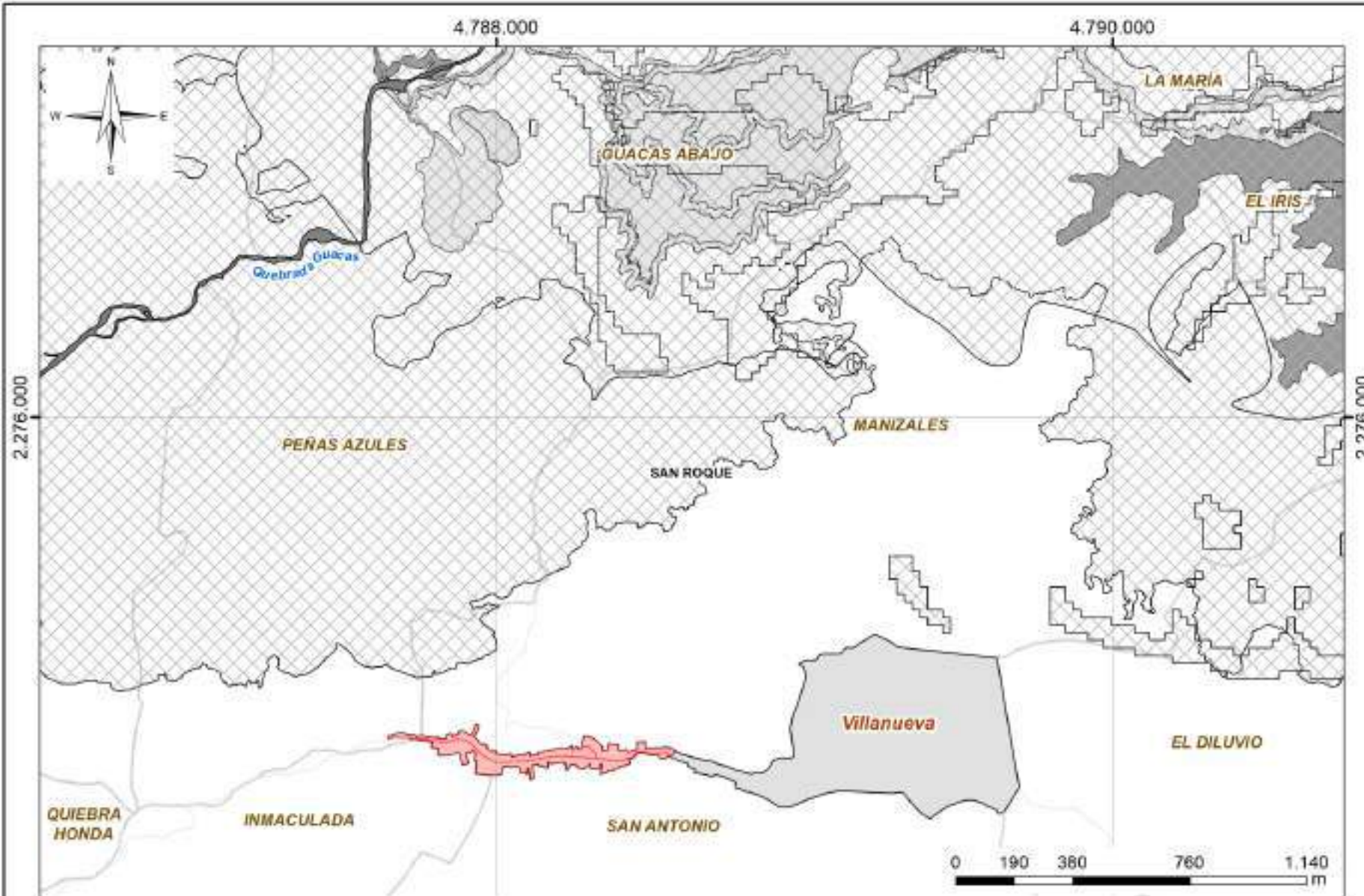
Atmósfera	Obra Objeto de Modificación - OOM	Limite veredal	Vía primaria
Paisaje	Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Limite municipal	Vía secundaria
Conectividad Ecológica		Drenaje doble	Vía férrea



CONVENCIONES

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

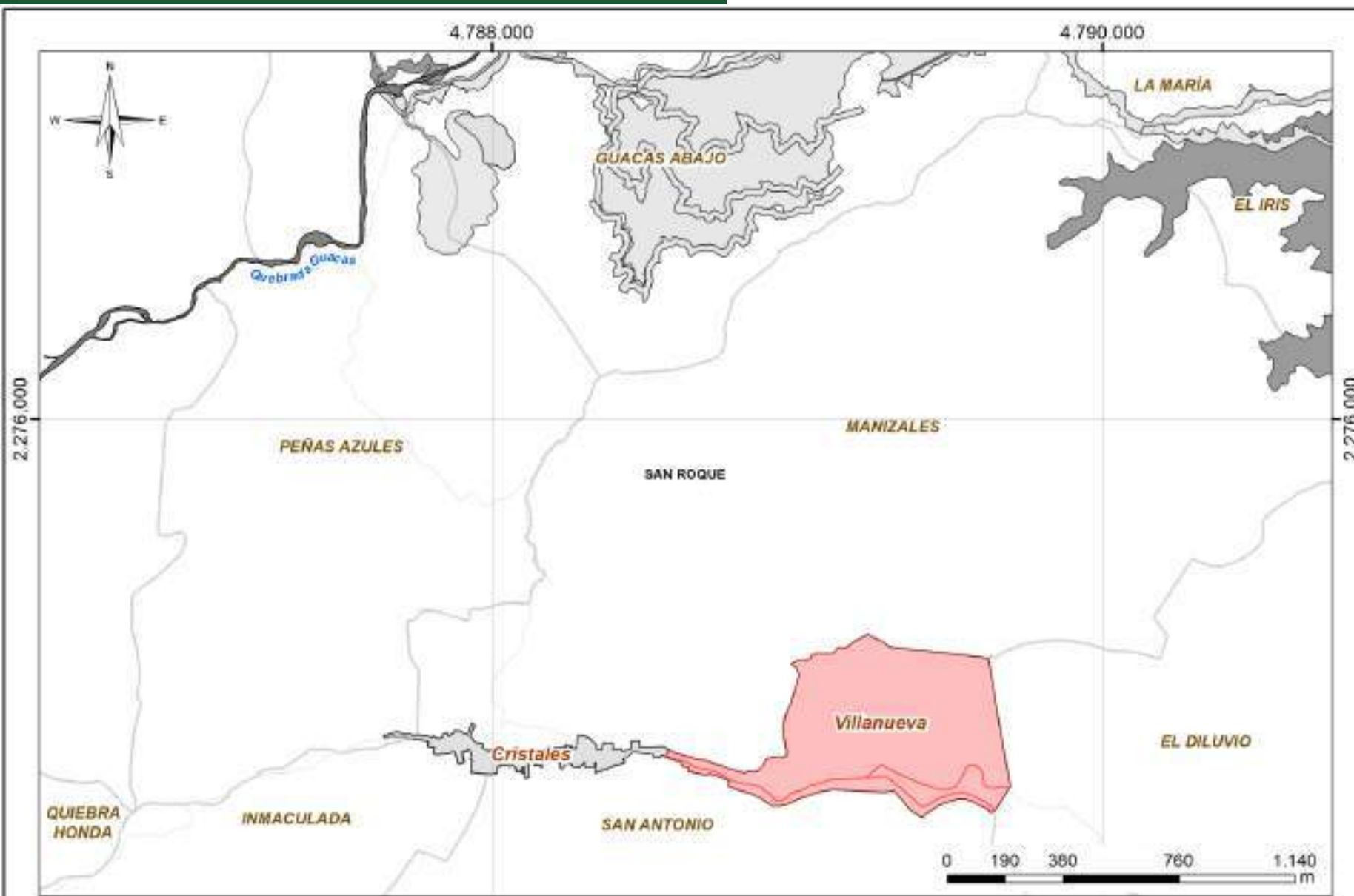
Centro poblado Cristales



CONVENCIONES

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Atmósfera | Obra Objeto de Modificación - OOM | Centro poblado | Vía secundaria |
| Paisaje | Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | |
| Conectividad Ecológica | | | |

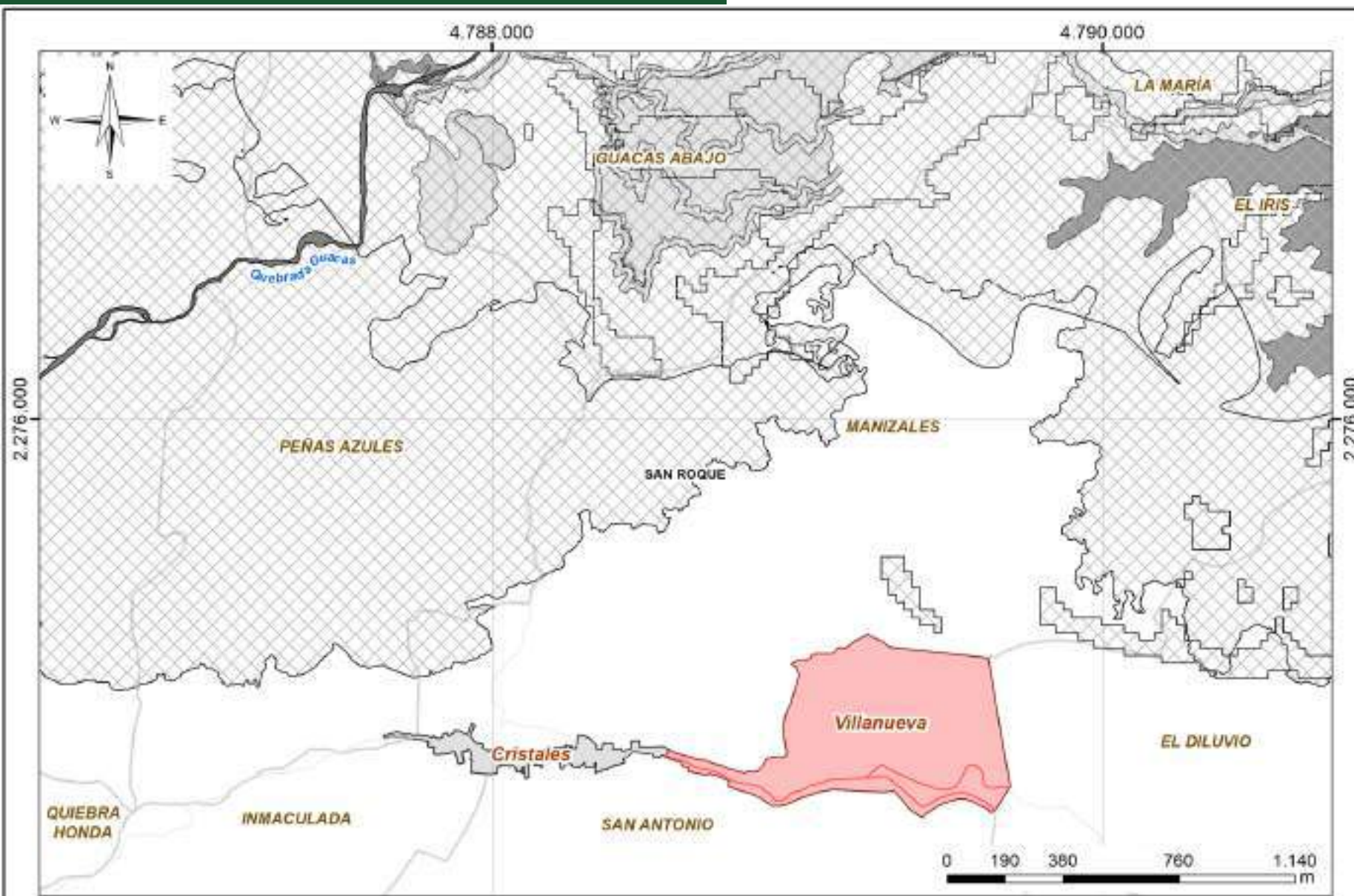
Centro poblado Cristales



Sector Villanueva

CONVENCIONES

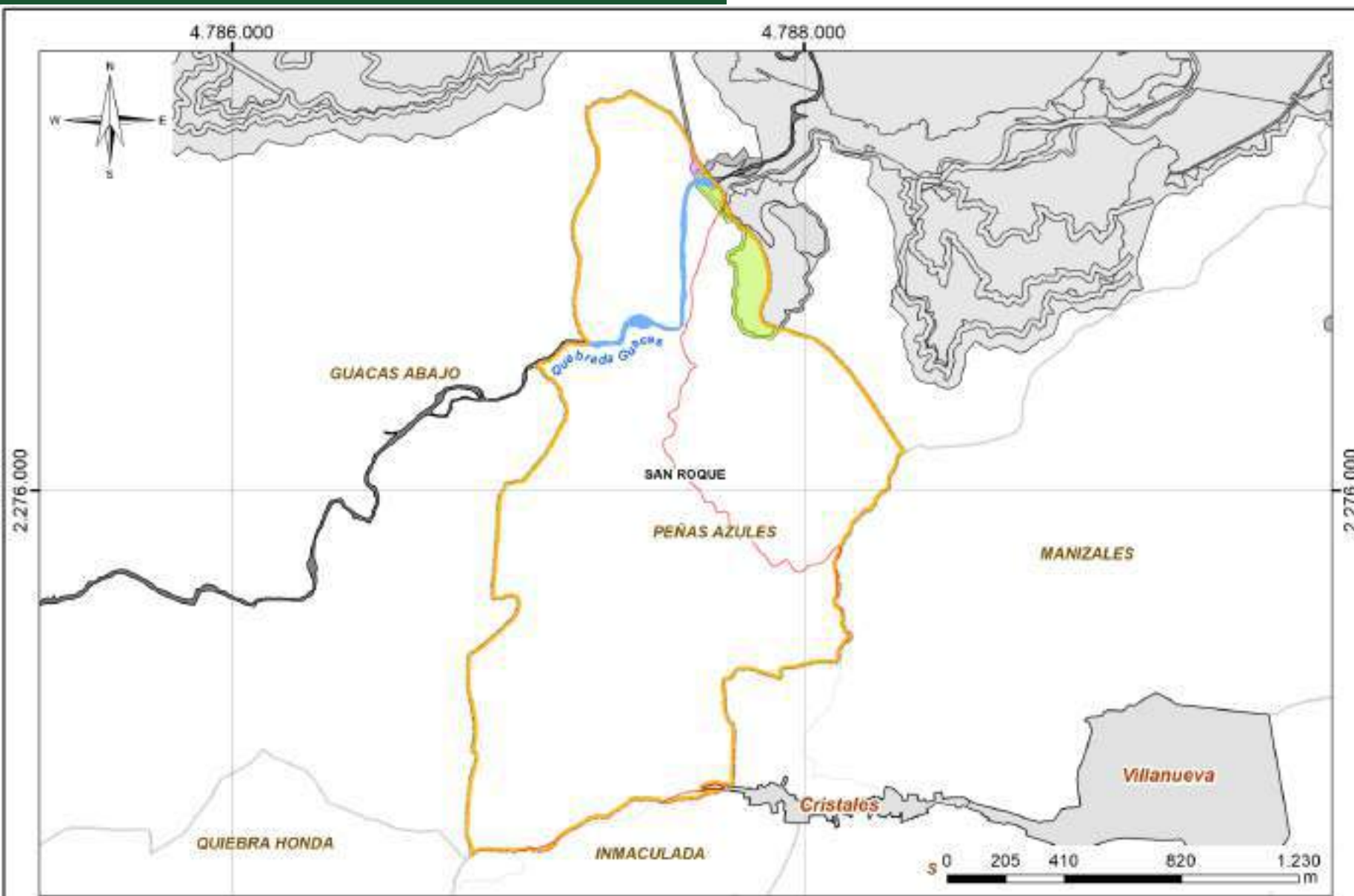
- | | | |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Centro poblado | Vía secundaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | |



Sector Villanueva

CONVENCIONES

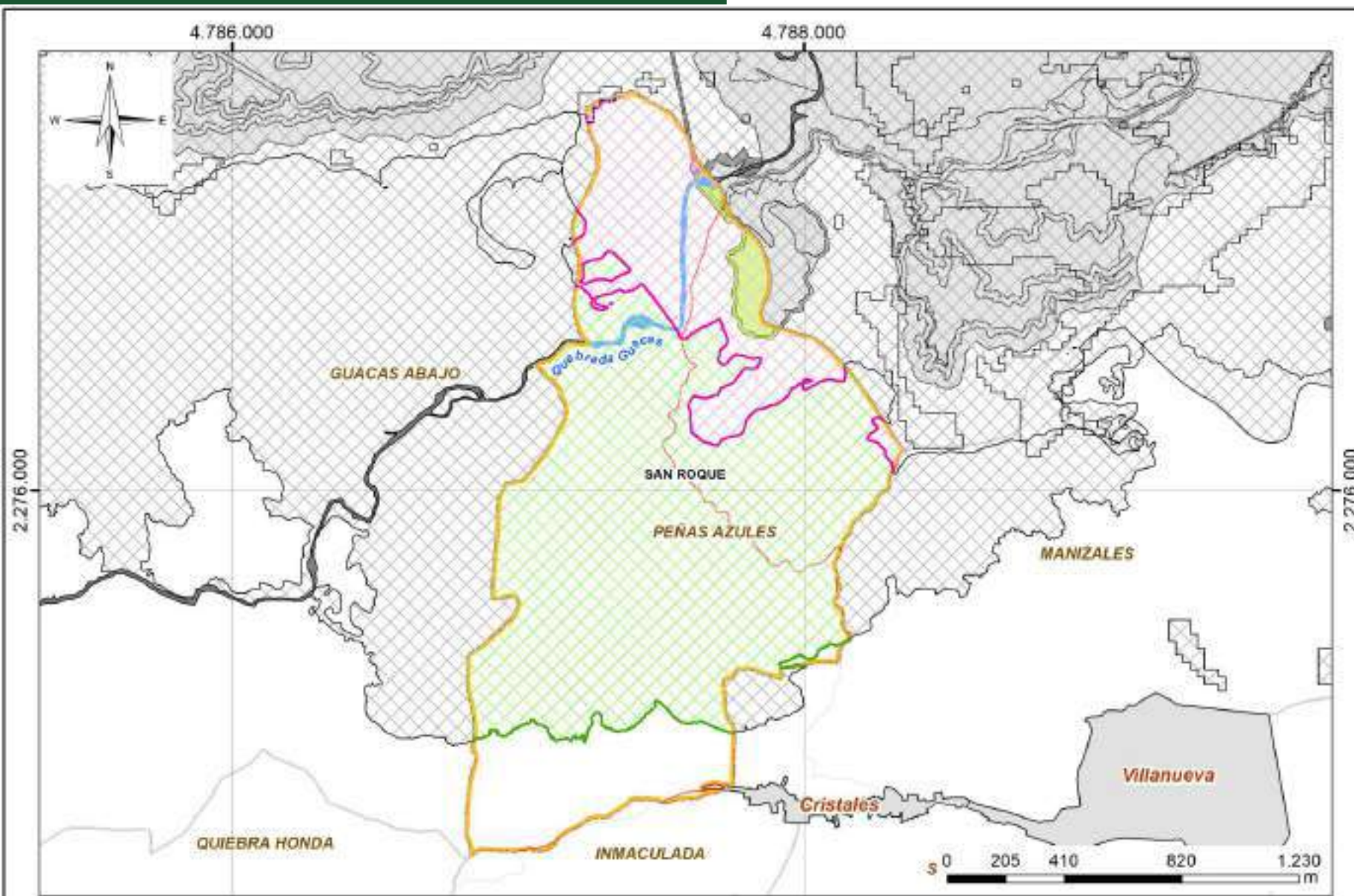
Atmósfera	Obra Objeto de Modificación - OOM	Centro poblado	Vía secundaria
Paisaje	Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Límite municipal	
Conectividad Ecológica			



CONVENCIONES

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

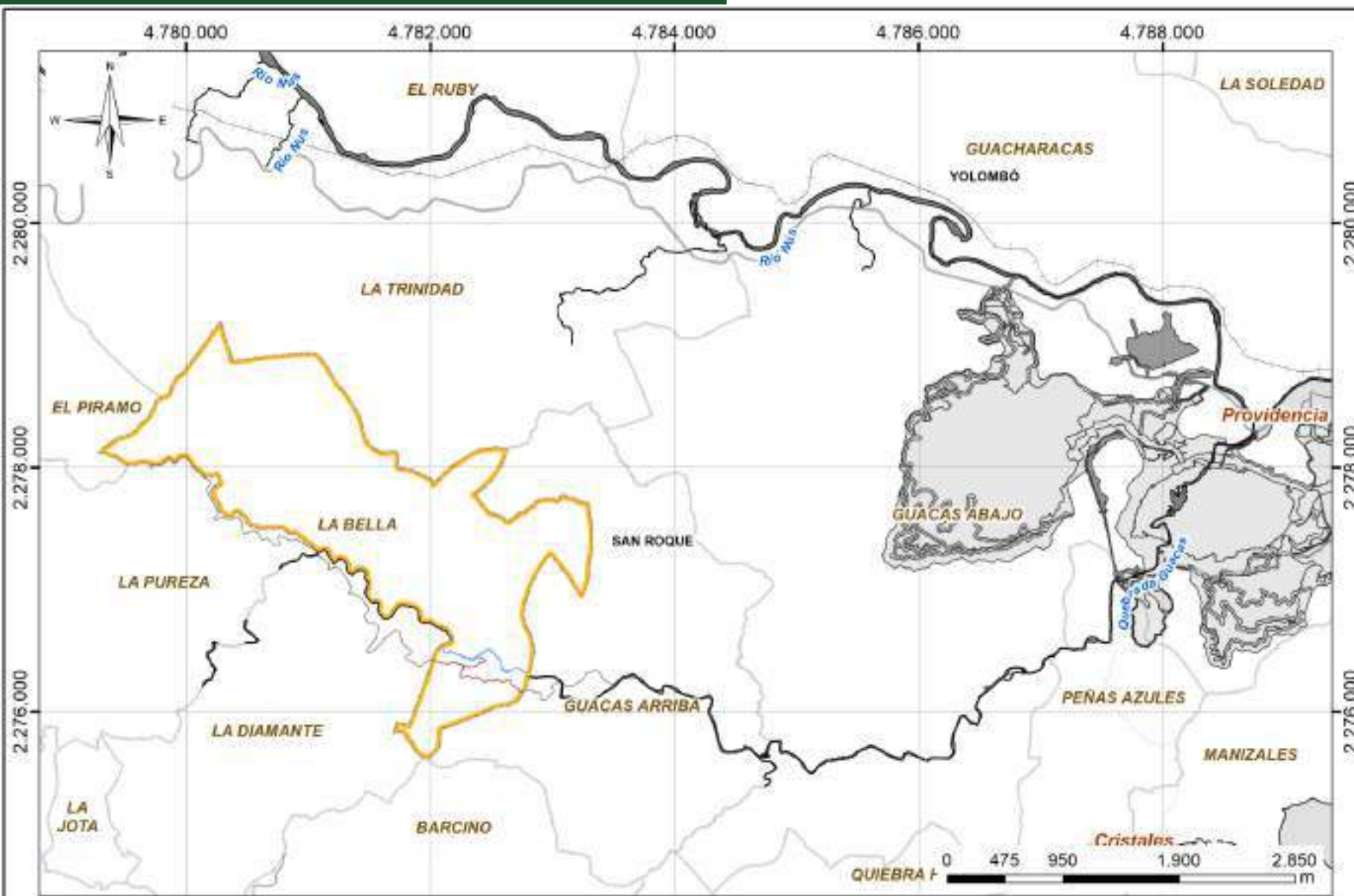
Vereda Peñas Azules



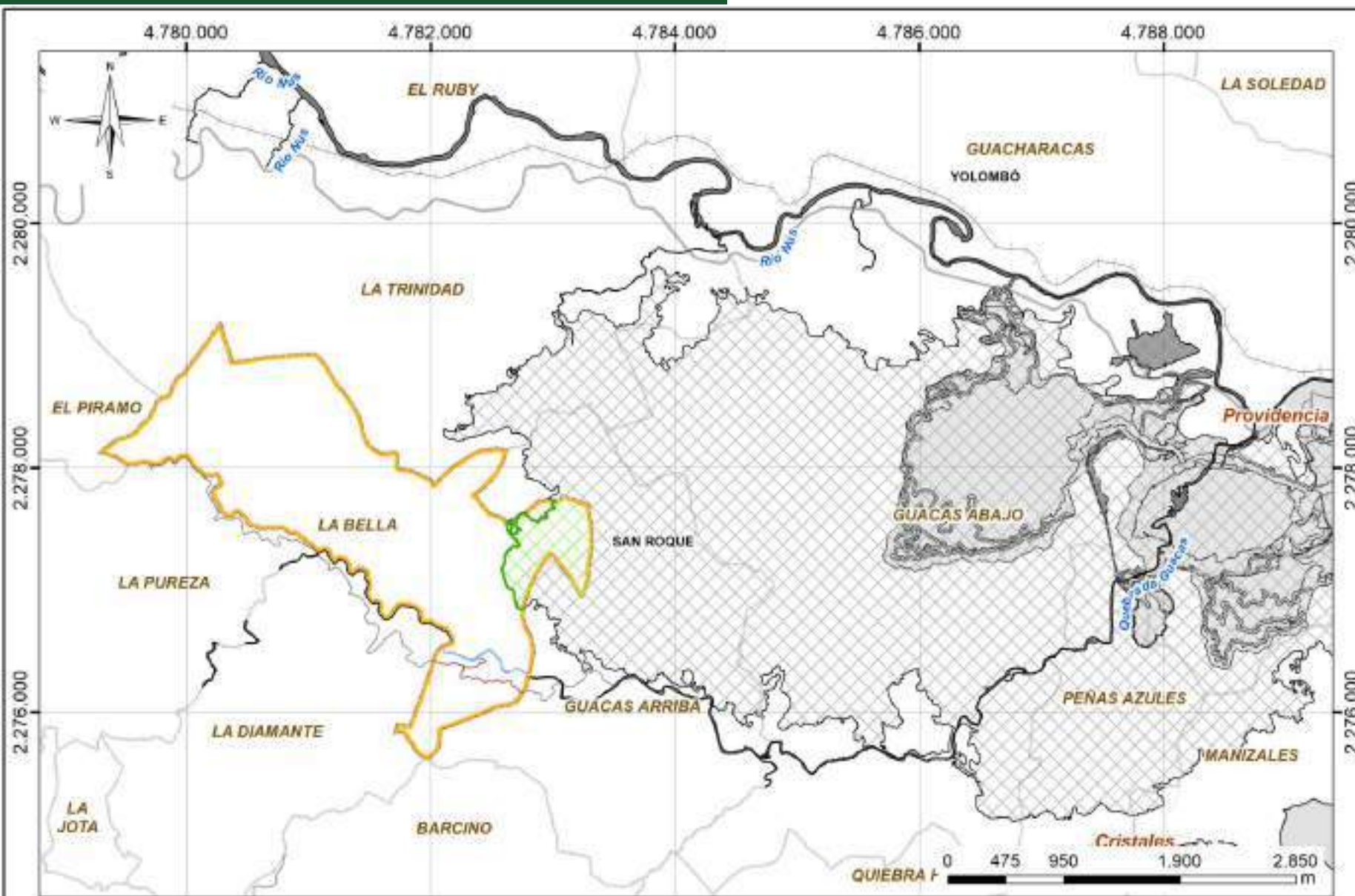
Vereda Peñas Azules

CONVENCIONES

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



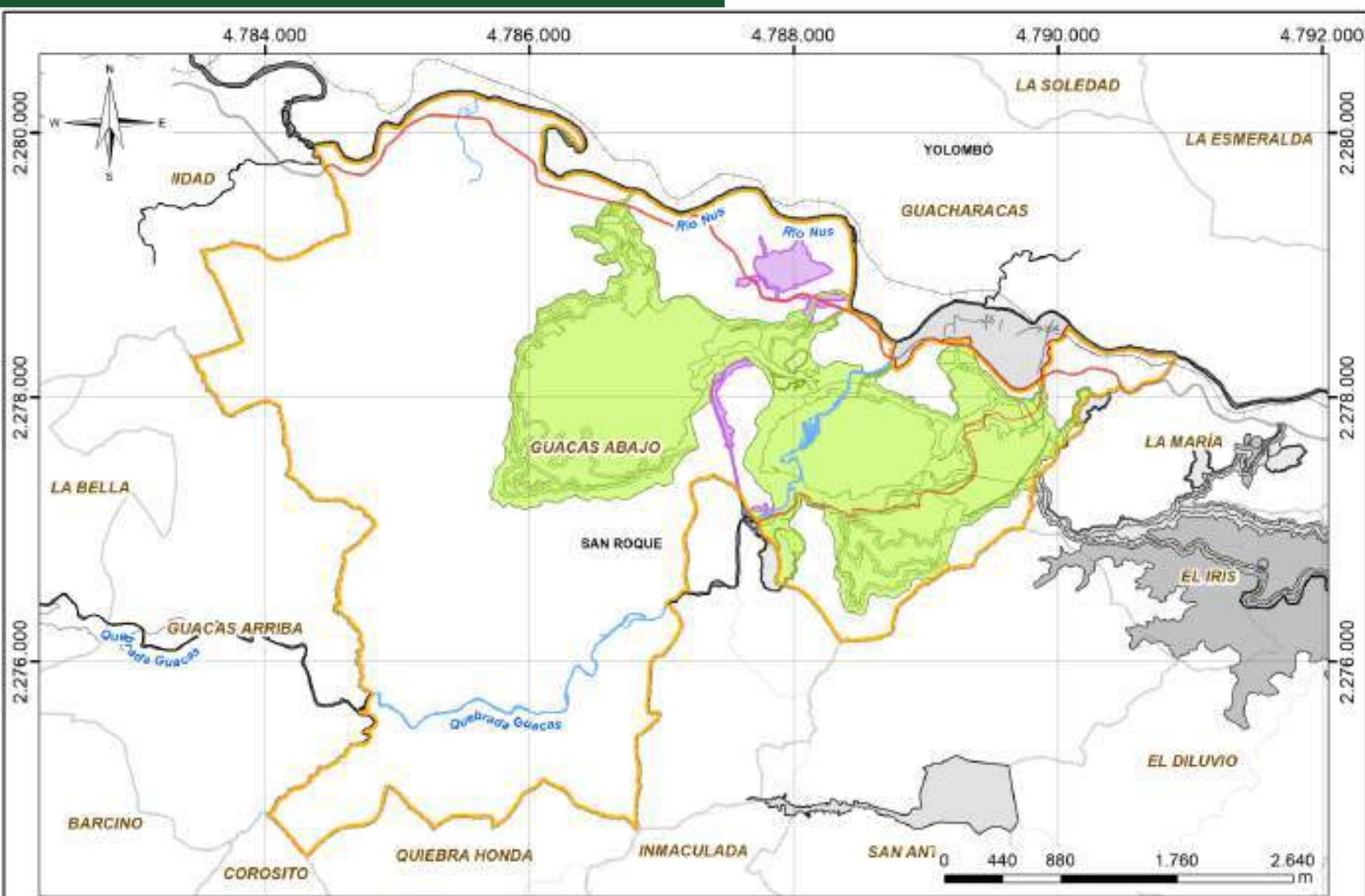
Vereda La Bella



Vereda La Bella

CONVENCIONES

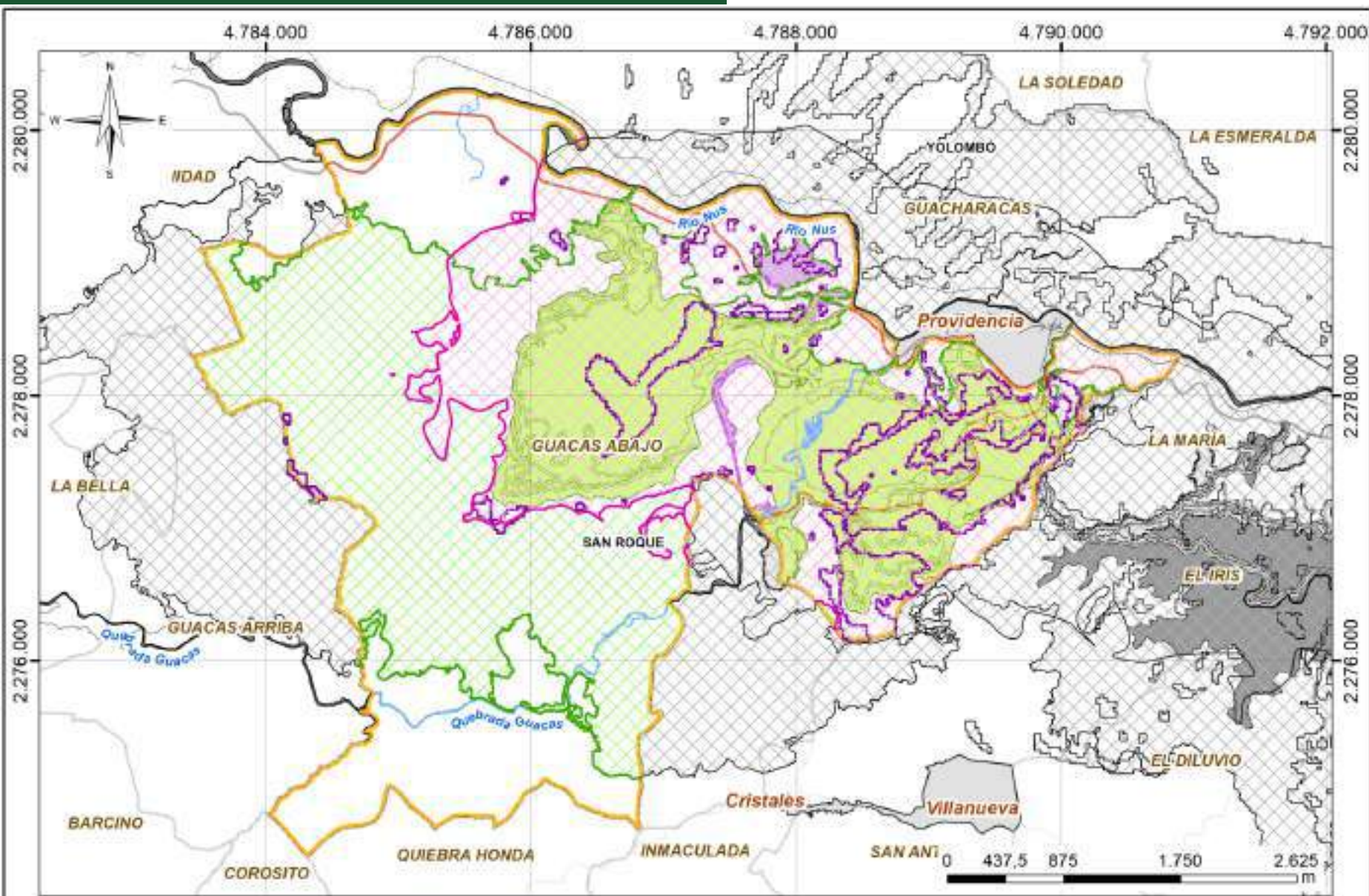
- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
| Conectividad Ecológica | Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Vía terciaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | Drenaje doble | |



CONVENCIONES

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

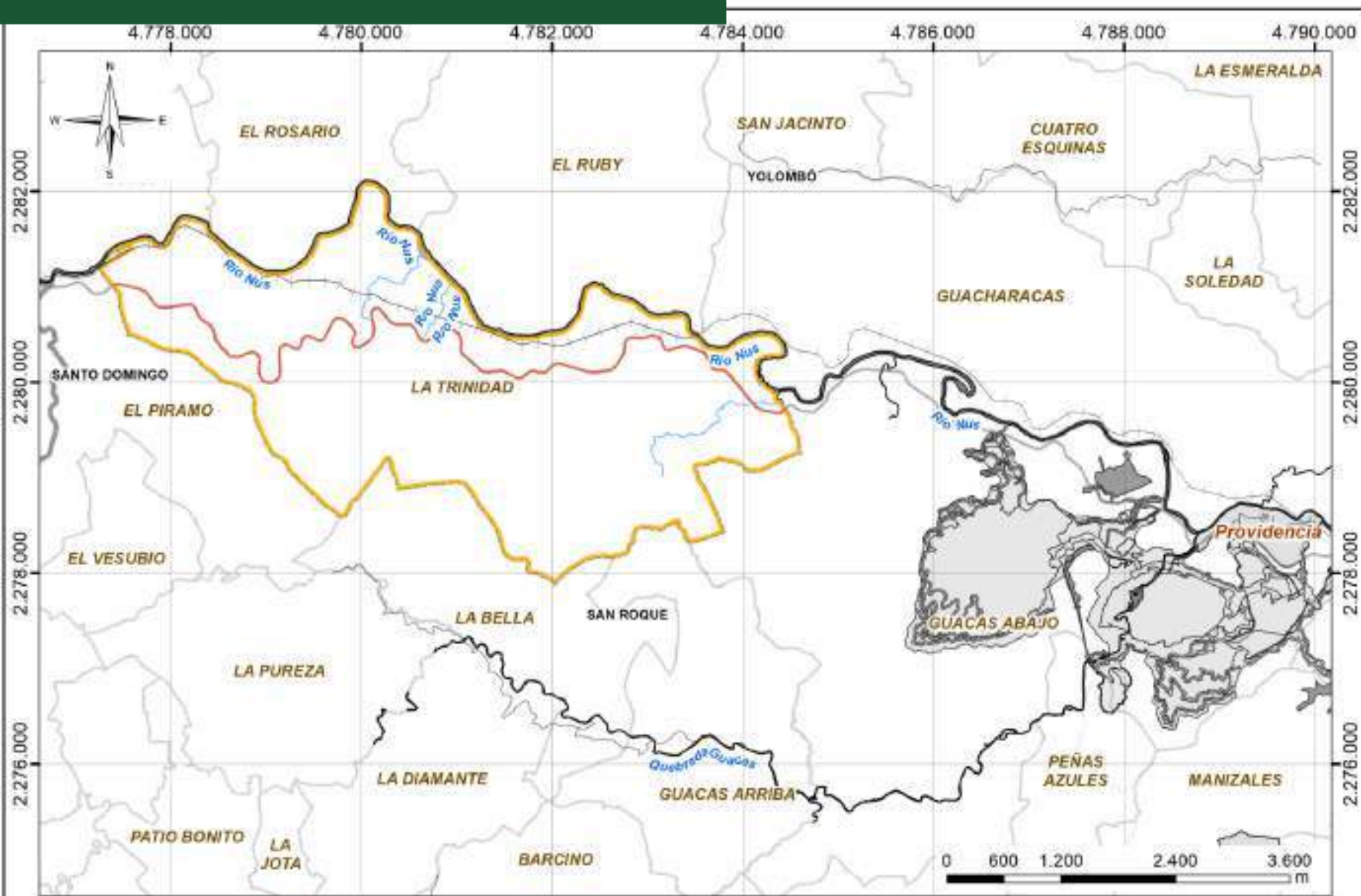
Vereda Guacas Abajo



Vereda Guacas Abajo

CONVENCIONES

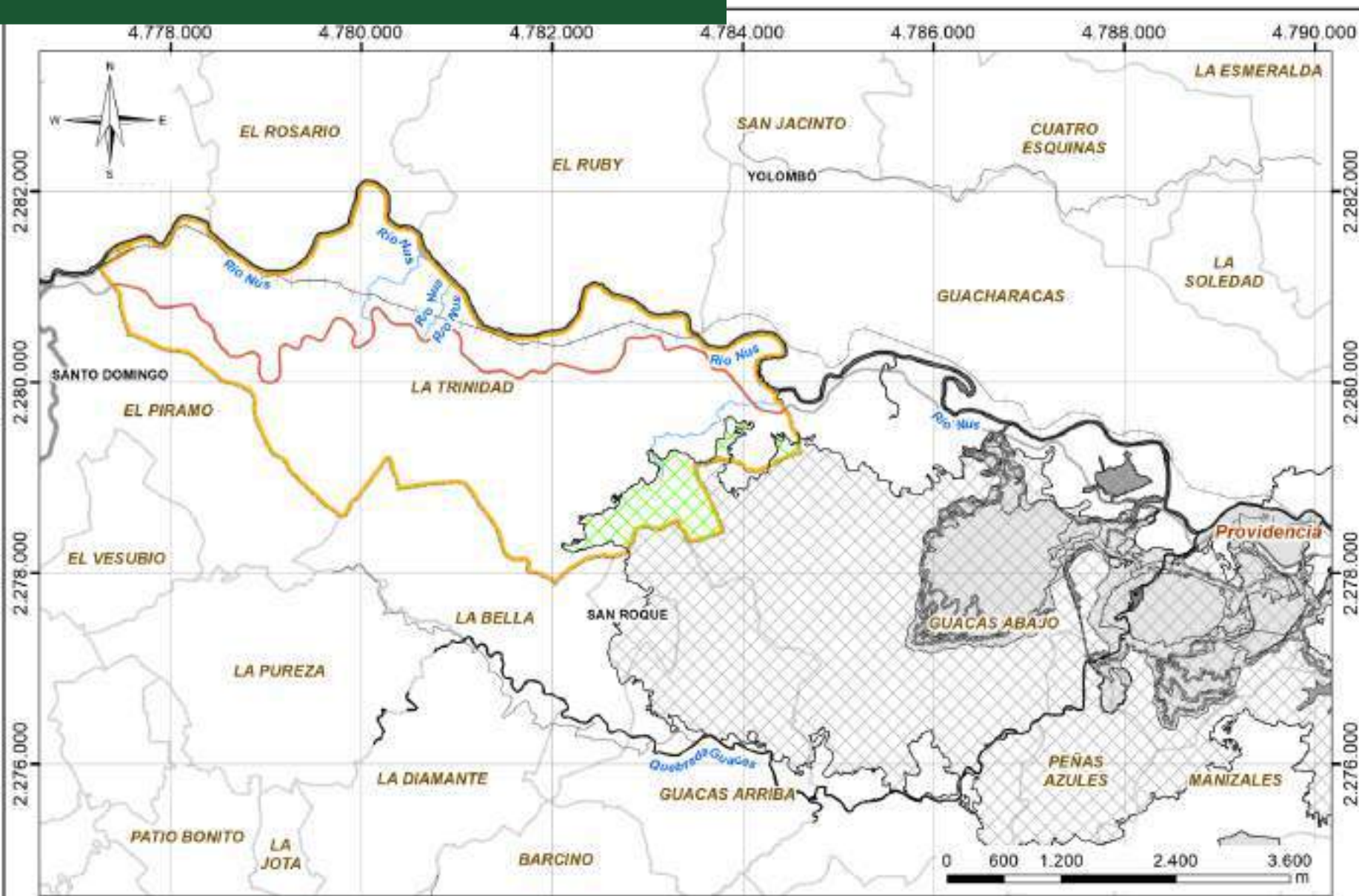
 Atmósfera	 Obra Objeto de Modificación - OOM	 Límite veredal	 Via primaria
 Paisaje	 Obra No Objeto de Modificación - ONOM	 Límite municipal	 Via secundaria
 Conectividad Ecológica		 Drenaje doble	 Via férrea



CONVENCIONES

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

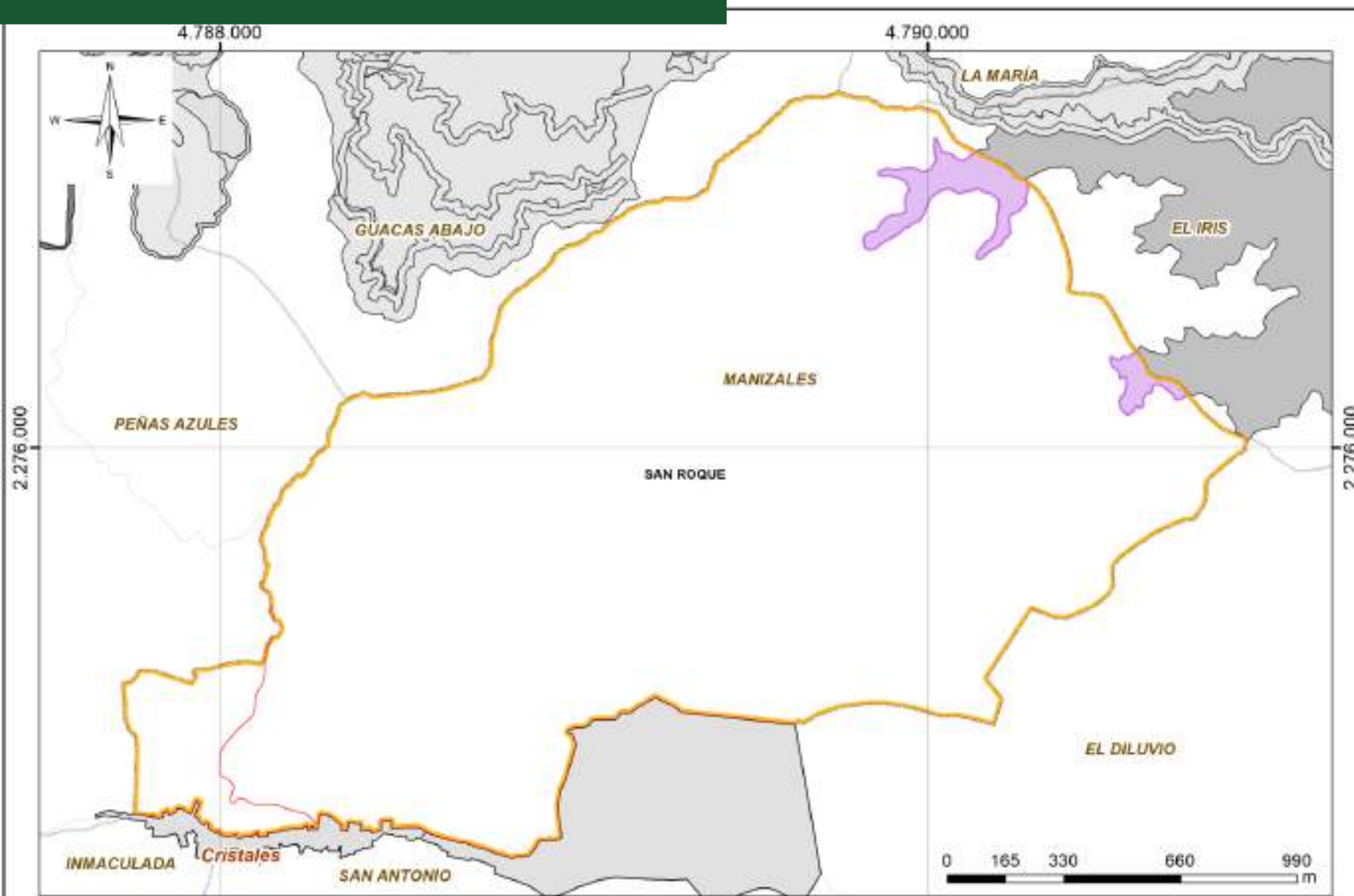
Vereda La Trinidad



CONVENCIONES

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

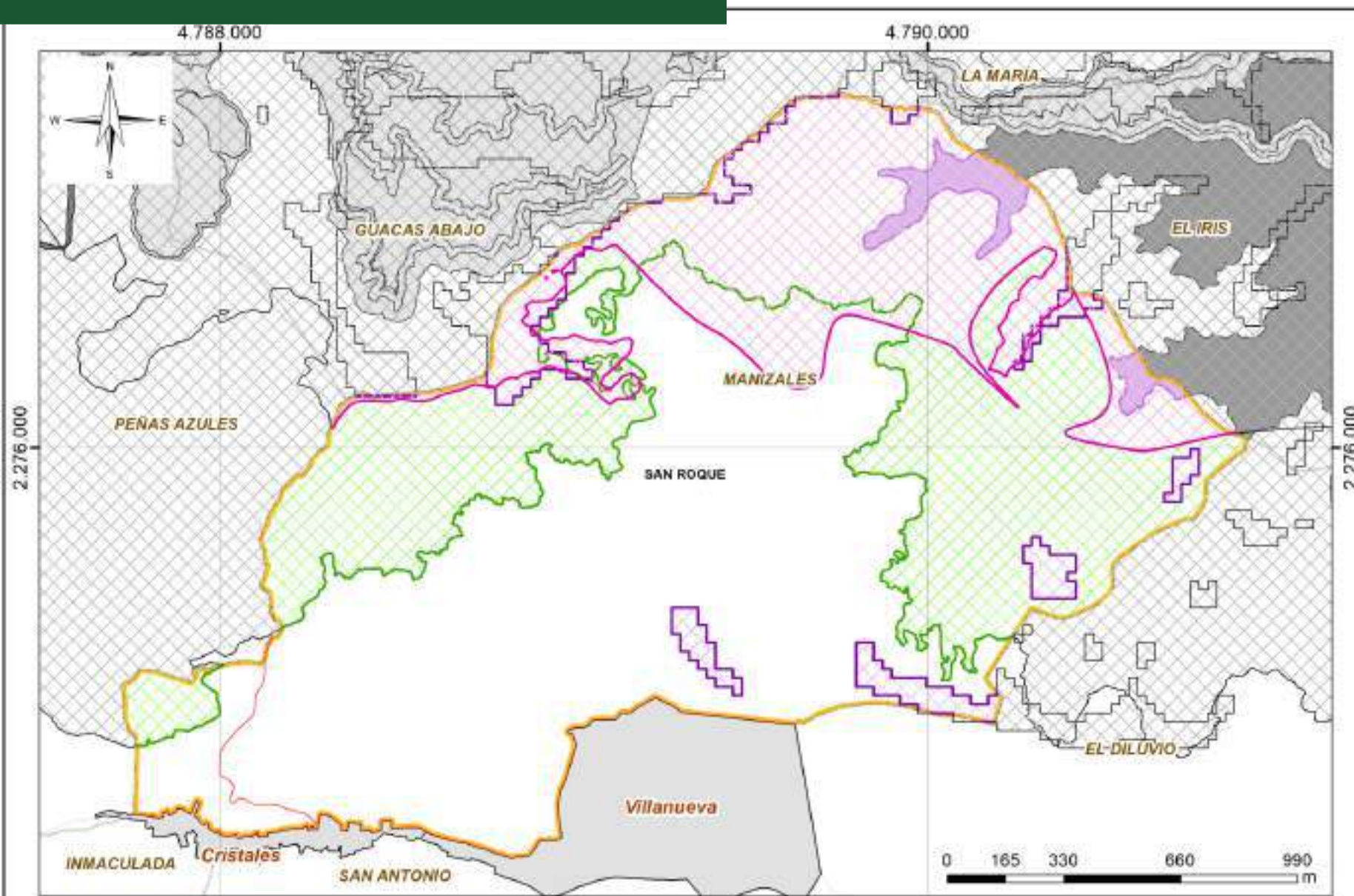
Vereda La Trinidad



Vereda Manizales

CONVENCIONES

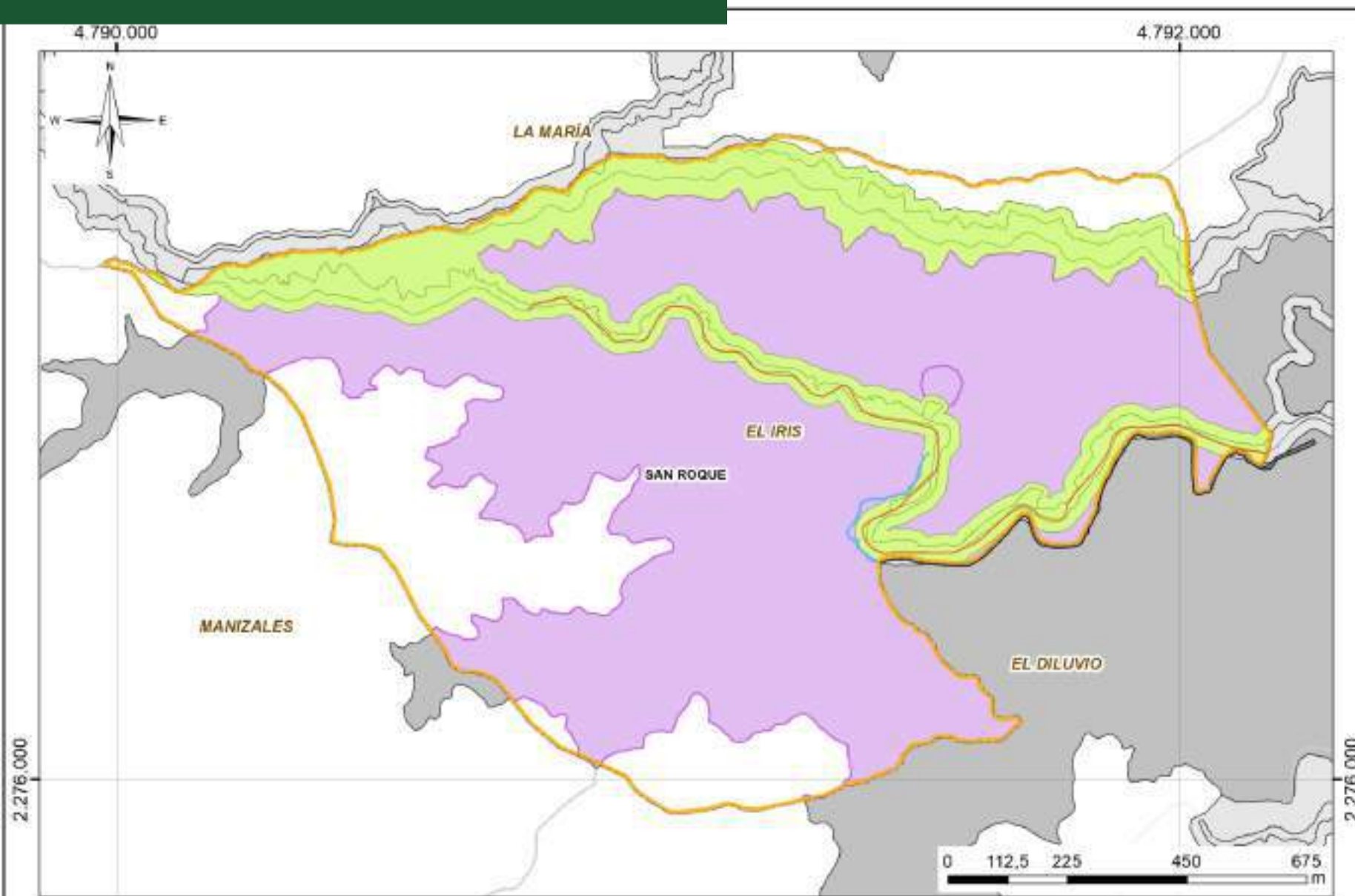
- | | | |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite veredal | Vía secundaria |
| | Límite municipal | |



CONVENCIONES

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Atmósfera | Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Limite veredal | Vía secundaria |
| Paisaje | | Limite municipal | |
| Conectividad Ecológica | | | |

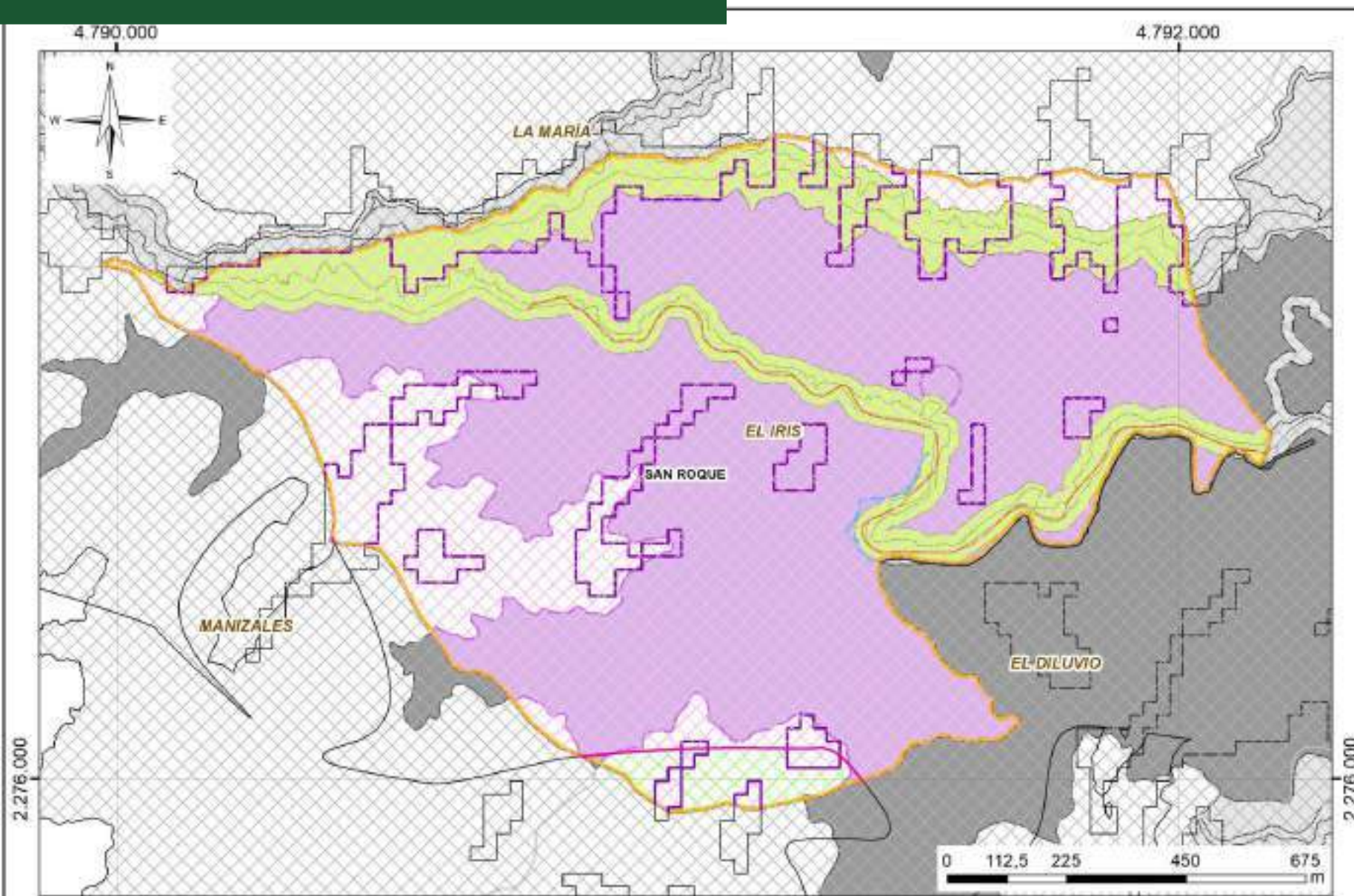
Vereda Manizales



CONVENCIONES

- | | | |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Limite veredal | Vía secundaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Limite municipal | |
| | Drenaje doble | |

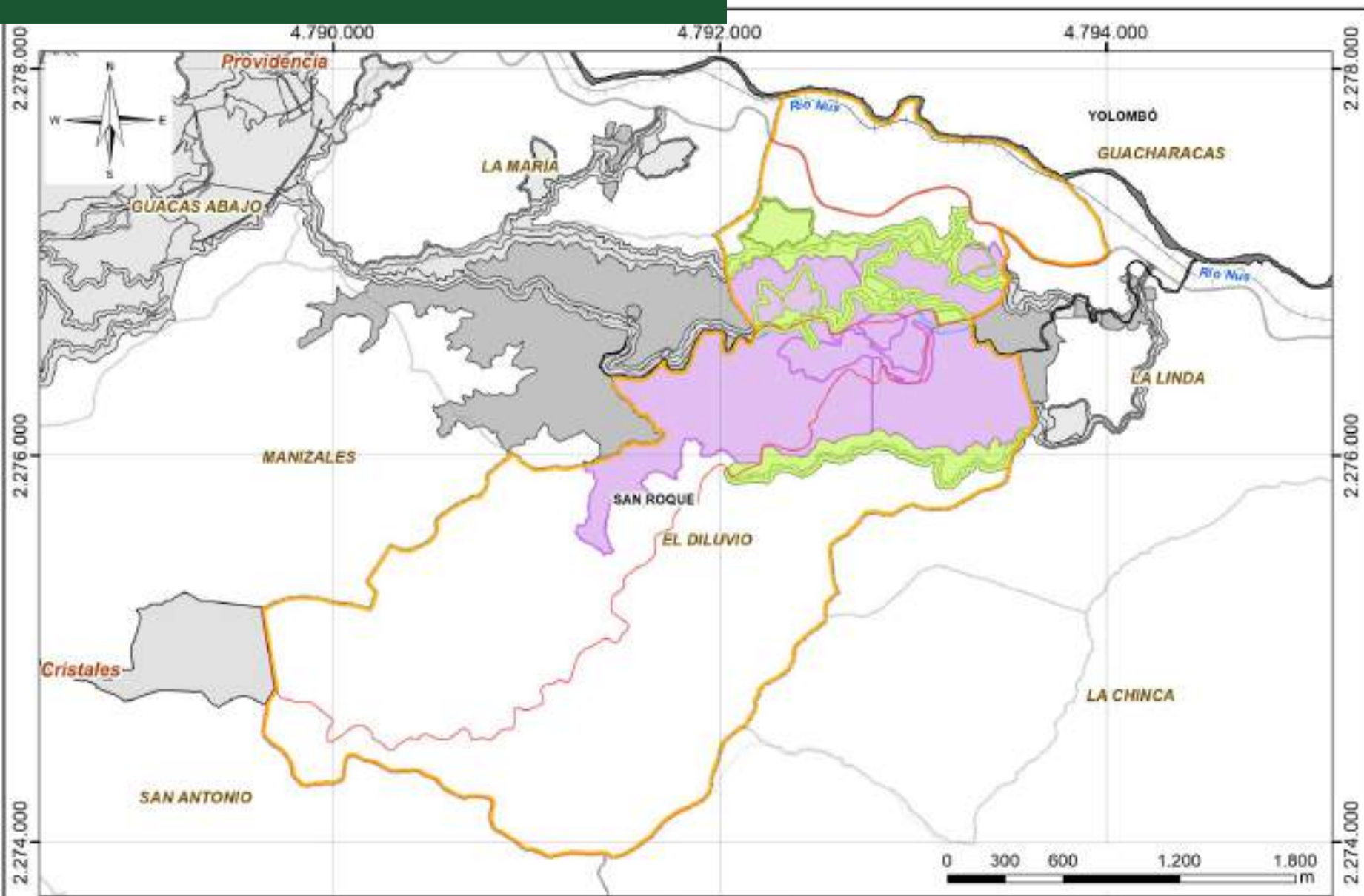
Vereda El Iris



Vereda El Iris

CONVENCIONES

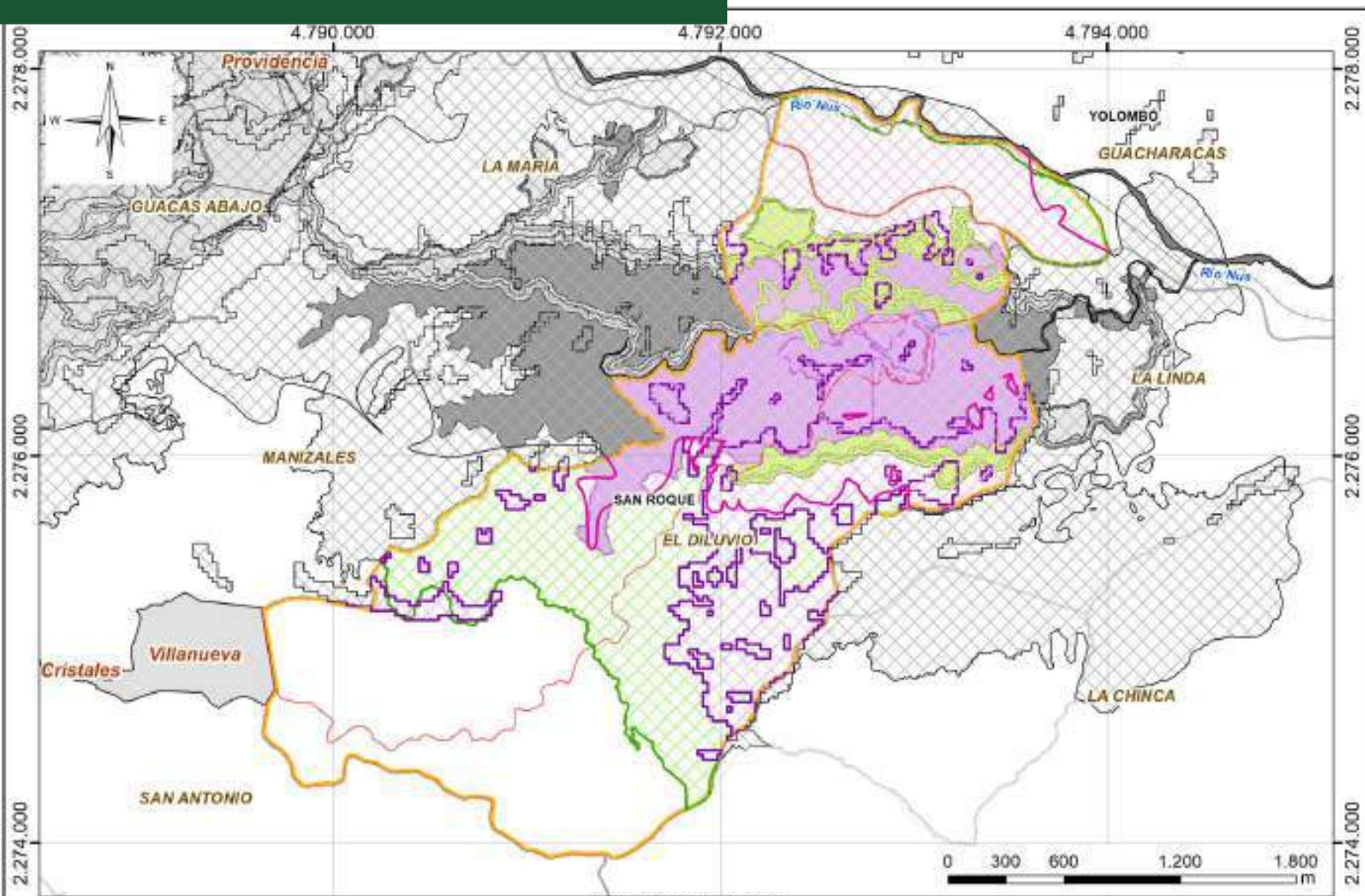
- | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Atmósfera | Obra Objeto de Modificación - OOM | Limite veredal | Vía secundaria |
| Paisaje | Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Limite municipal | |
| Conectividad Ecológica | | Drenaje doble | |



Vereda El Diluvio

CONVENCIONES

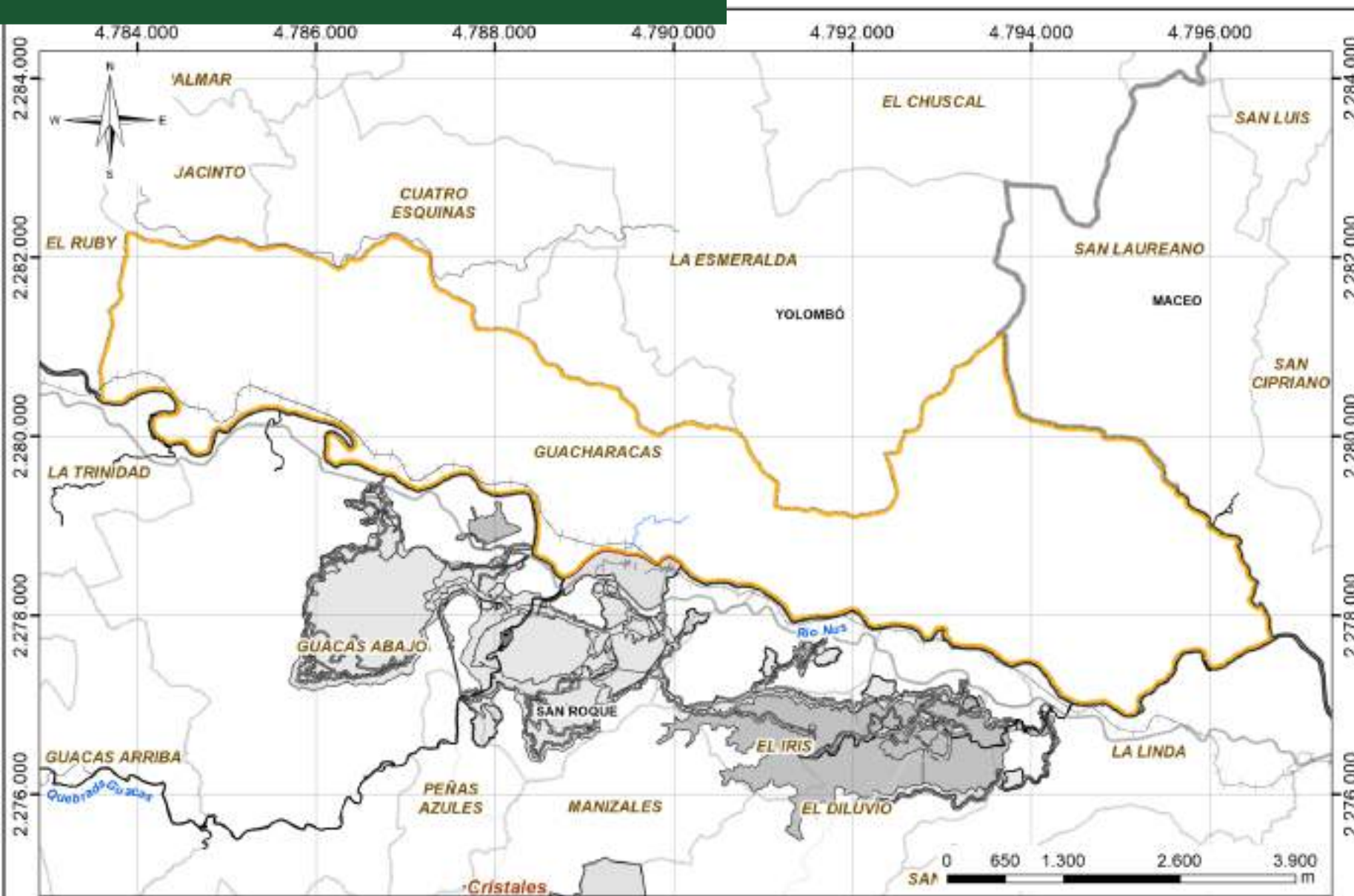
- | | | |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Limite veredal | Vía primaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Limite municipal | Vía secundaria |
| | Drenaje doble | Vía terciaria |
| | | Vía férrea |



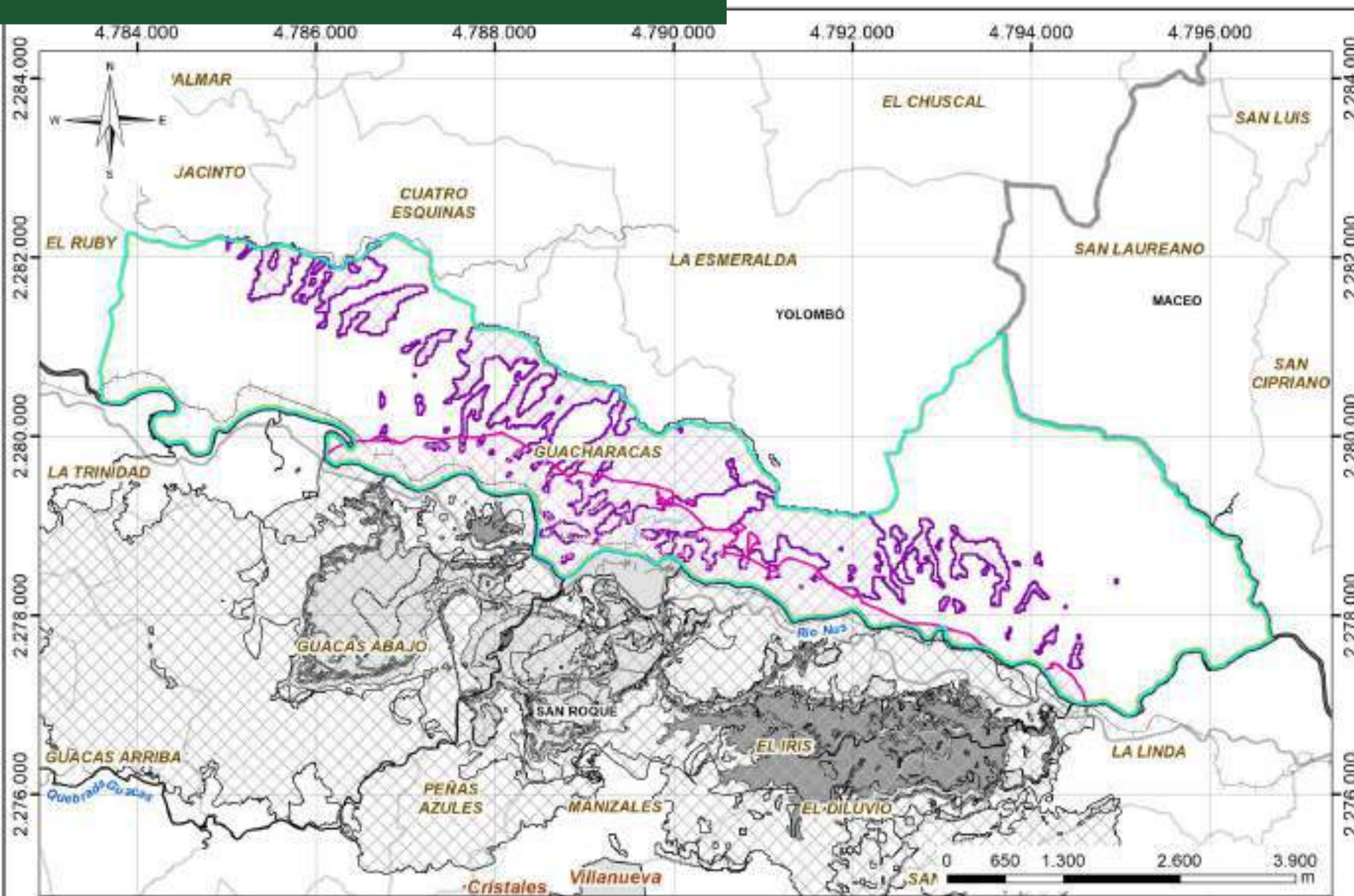
Vereda El Diluvio

CONVENCIONES

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Atmósfera | Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Vía primaria |
| Paisaje | Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | Vía secundaria |
| Conectividad Ecológica | | Drenaje doble | Vía terciaria |
| | | | Vía férrea |



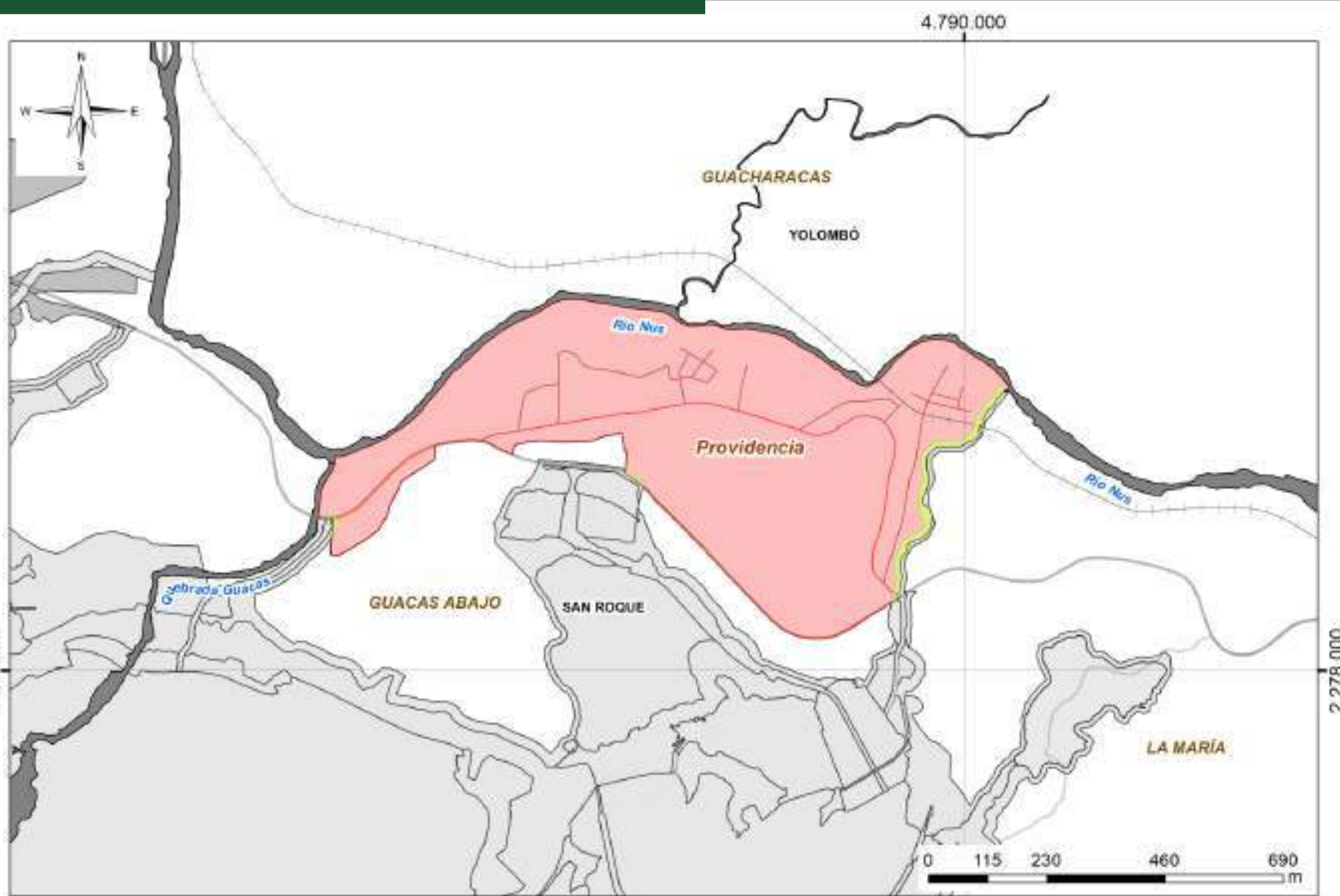
Vereda Guacharacas



CONVENCIONES

- | | | |
|---------------|------------------|---------------|
| Atmósfera | Limite veredal | Vía terciaria |
| Paisaje | Limite municipal | Vía férrea |
| Drenaje doble | | |

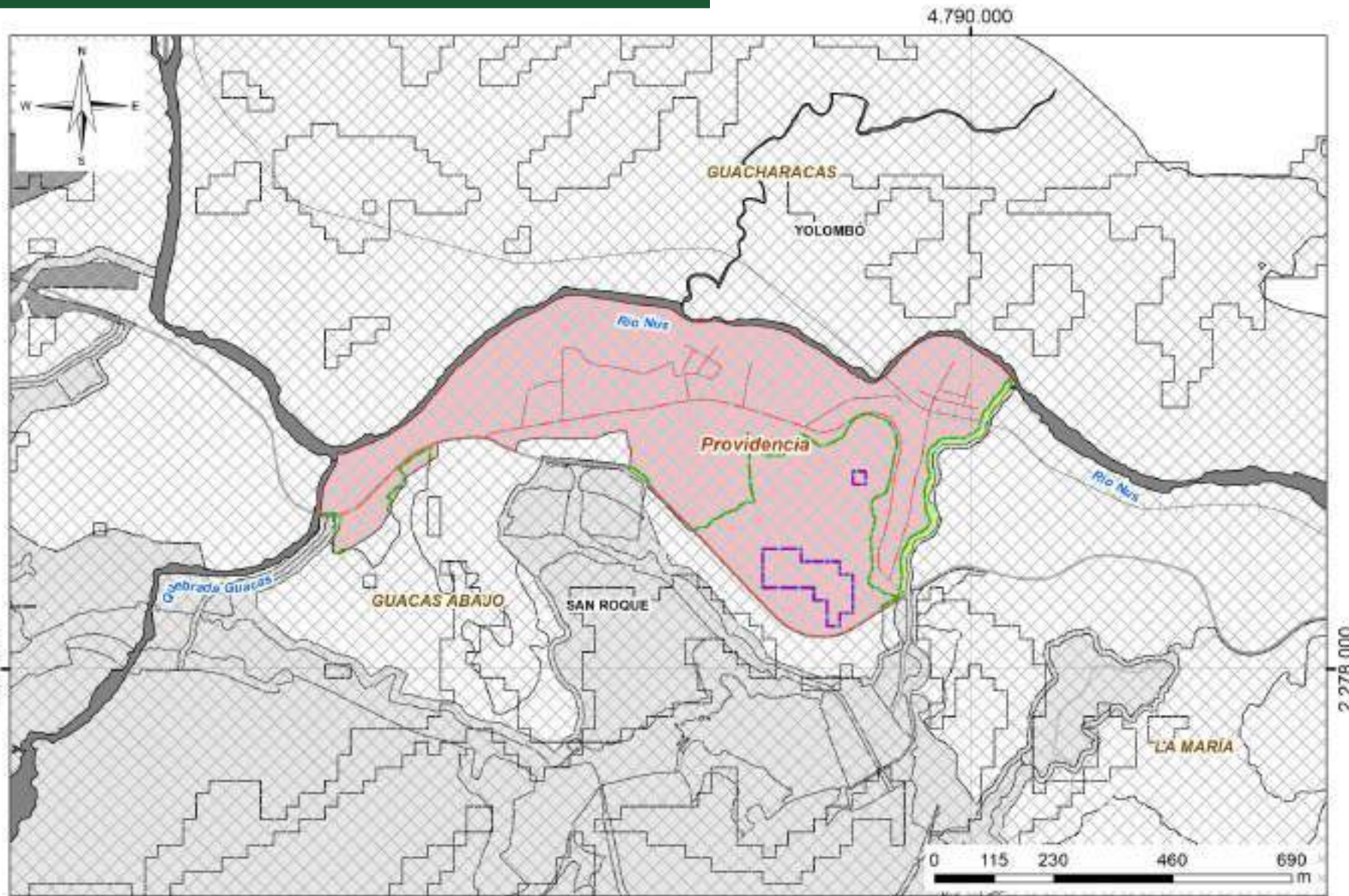
Vereda Guacharacas



Centro Poblado Providencia

CONVENCIONES

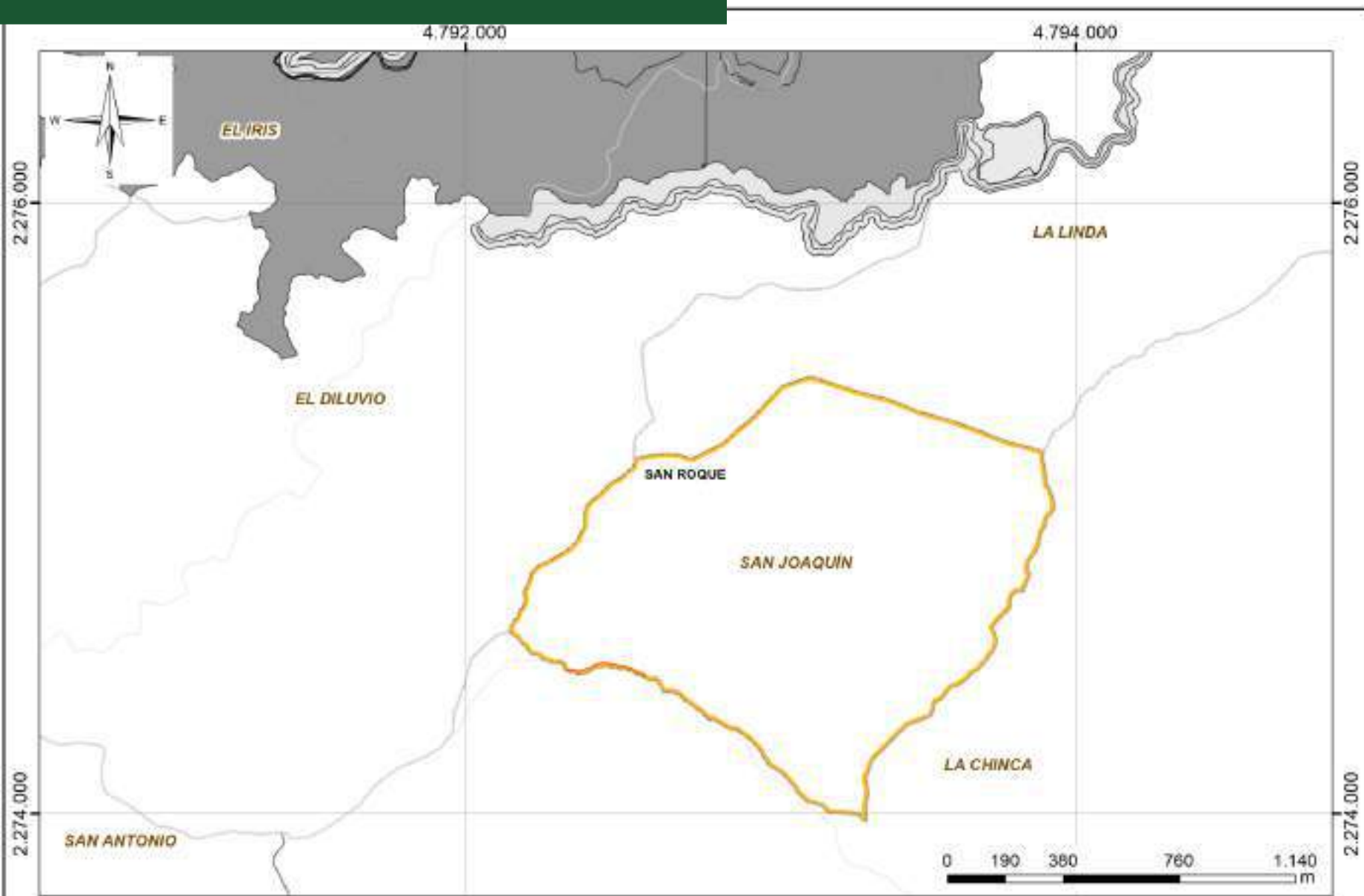
Obra Objeto de Modificación - OOM	Centro poblado	Vía primaria
Límite municipal	Drenaje doble	Vía secundaria
		Vía terciaria
		Vía férrea



Centro Poblado Providencia

CONVENCIONES

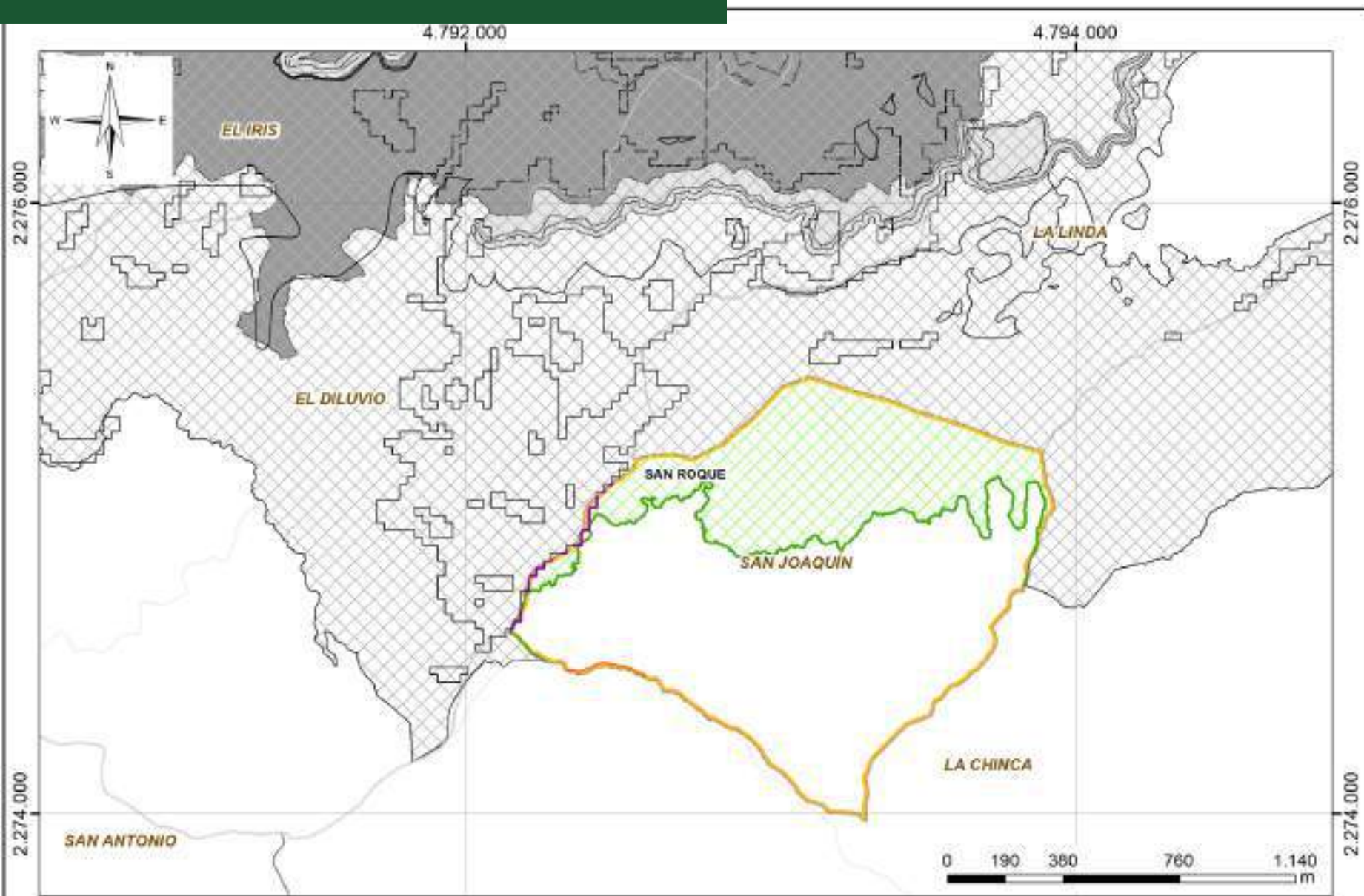
Atmósfera	Obra Objeto de Modificación - OOM	Centro poblado	Vía primaria
Paisaje	Limite municipal	Drenaje doble	Vía secundaria
Conectividad Ecológica			Vía terciaria
			Vía férrea



CONVENCIONES

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

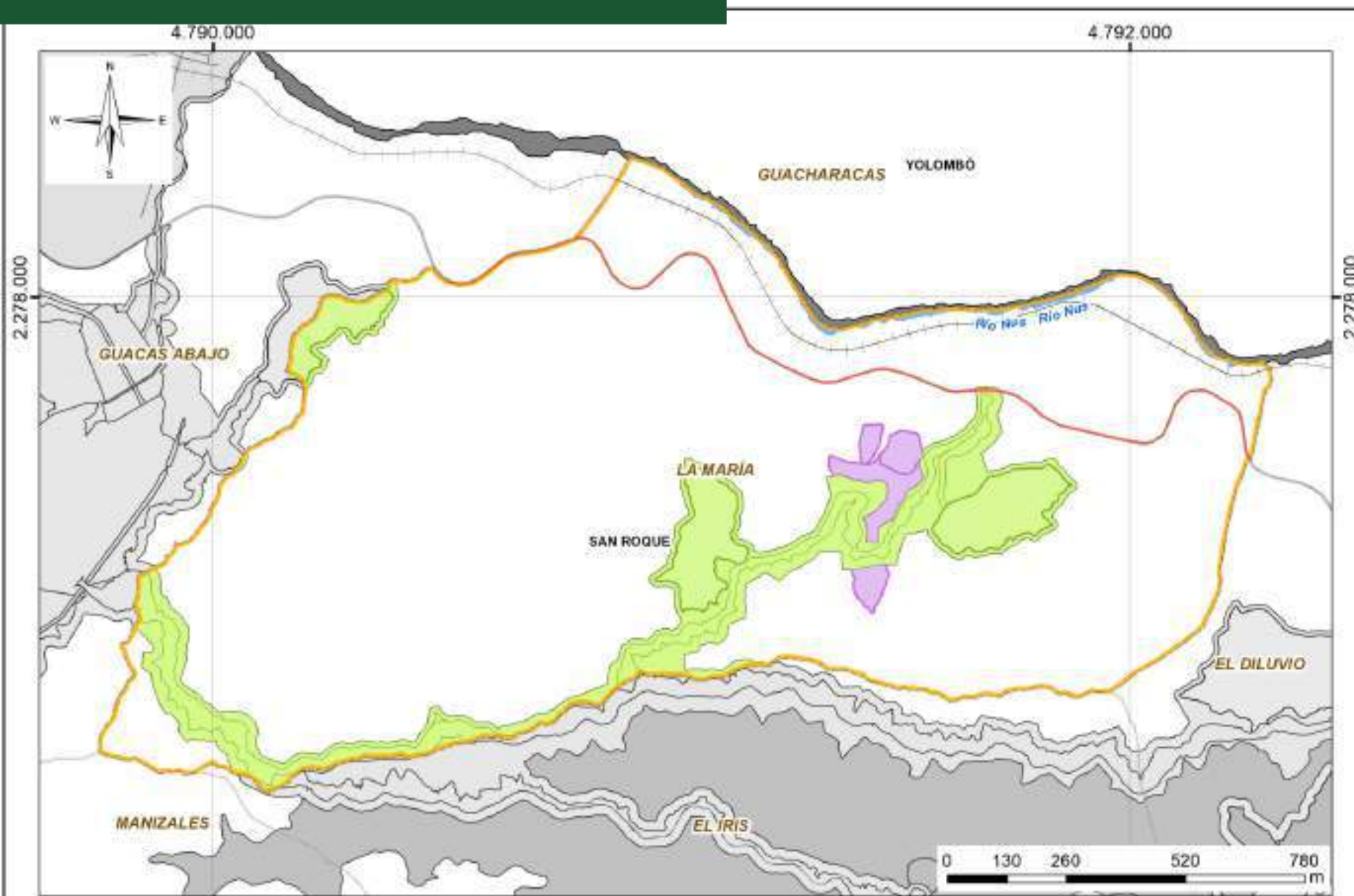
Vereda San Joaquín



Vereda San Joaquín

CONVENCIONES

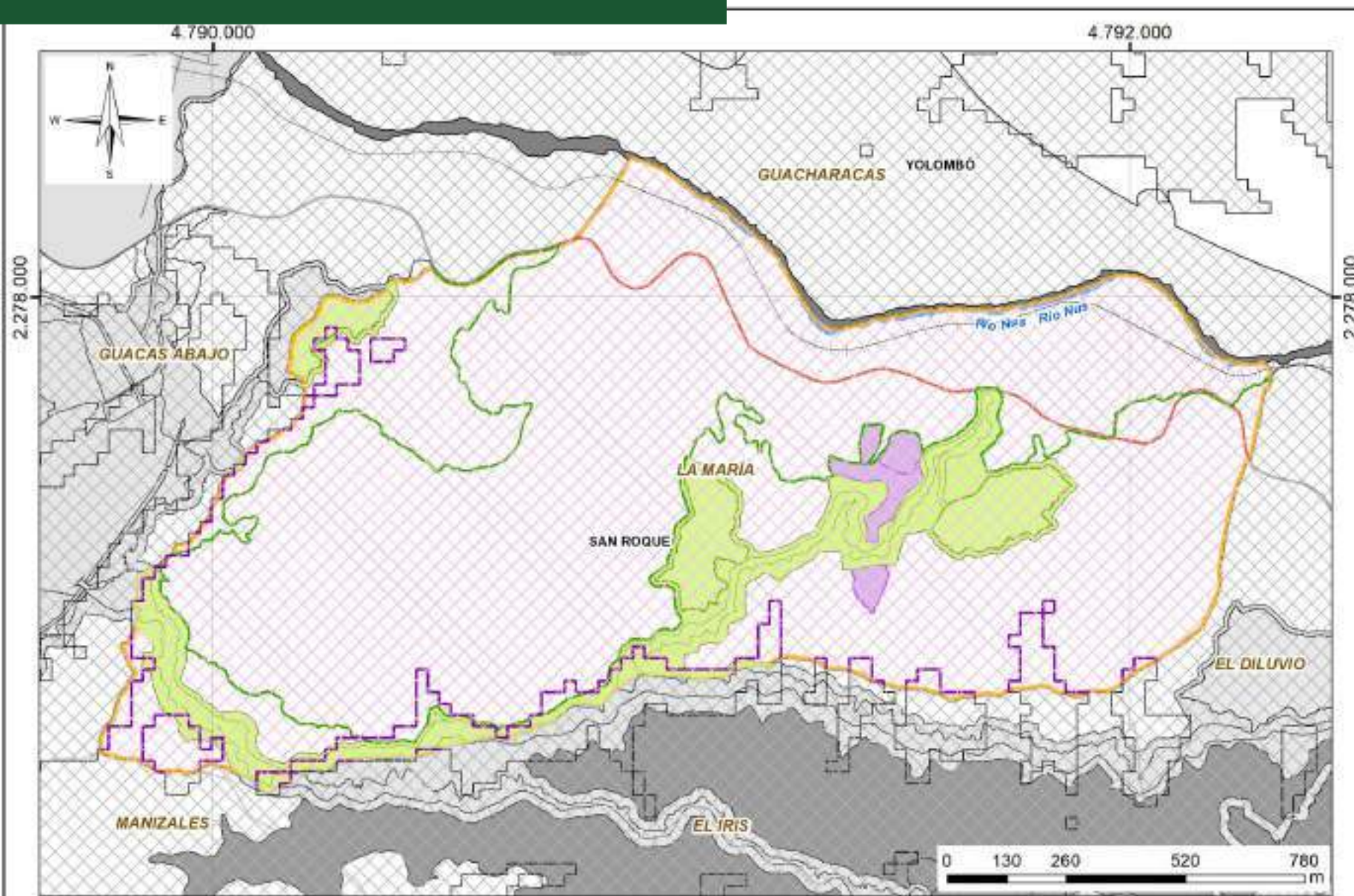
Paisaje	Obra Objeto de Modificación - OOM	Límite veredal	Via secundaria
Conectividad Ecológica	Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Límite municipal	



Vereda La María

CONVENCIONES

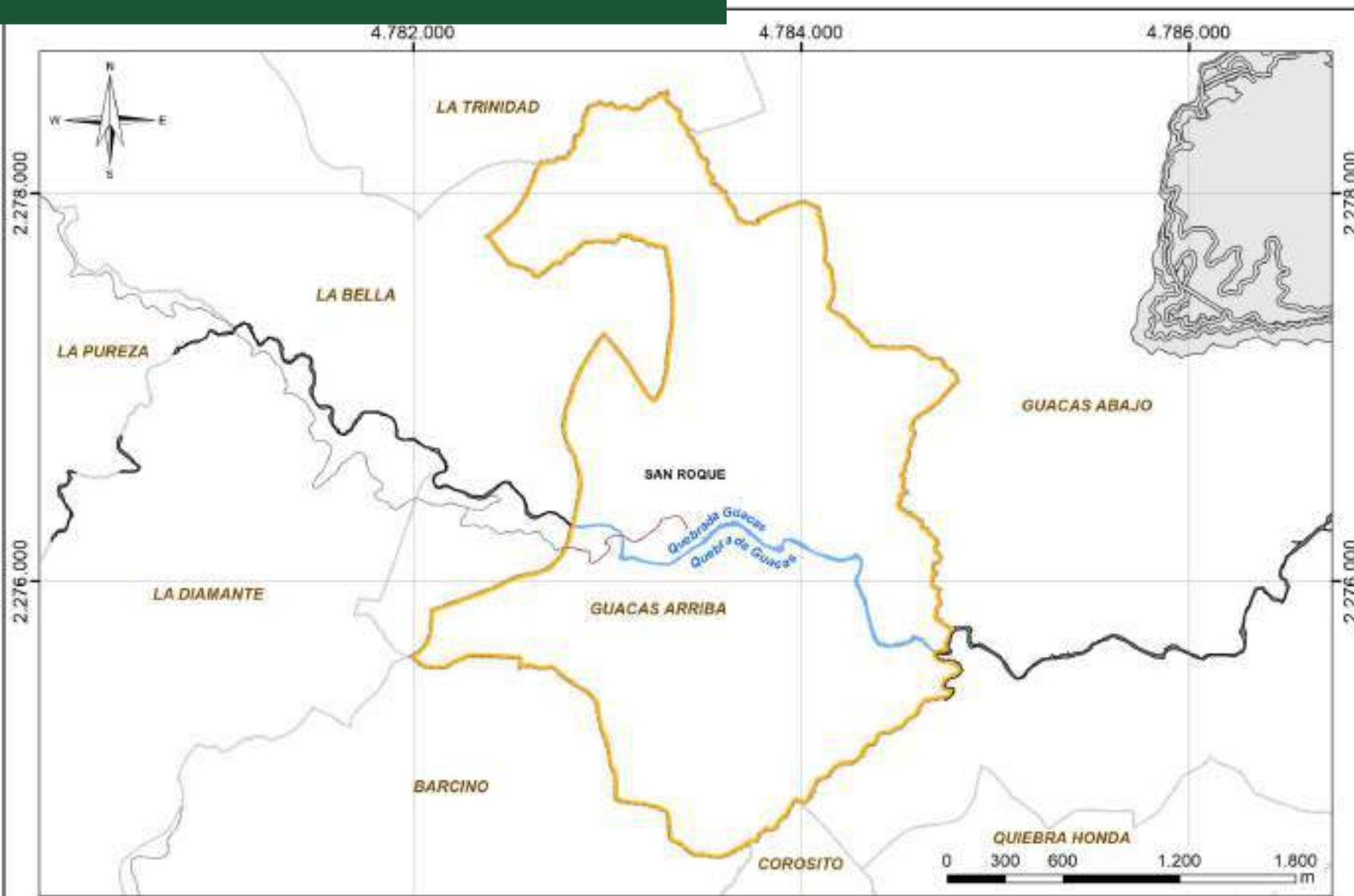
- | | | |
|--|--|---|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Vía primaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | Vía férrea |
| | Drenaje doble | |



Vereda La María

CONVENCIONES

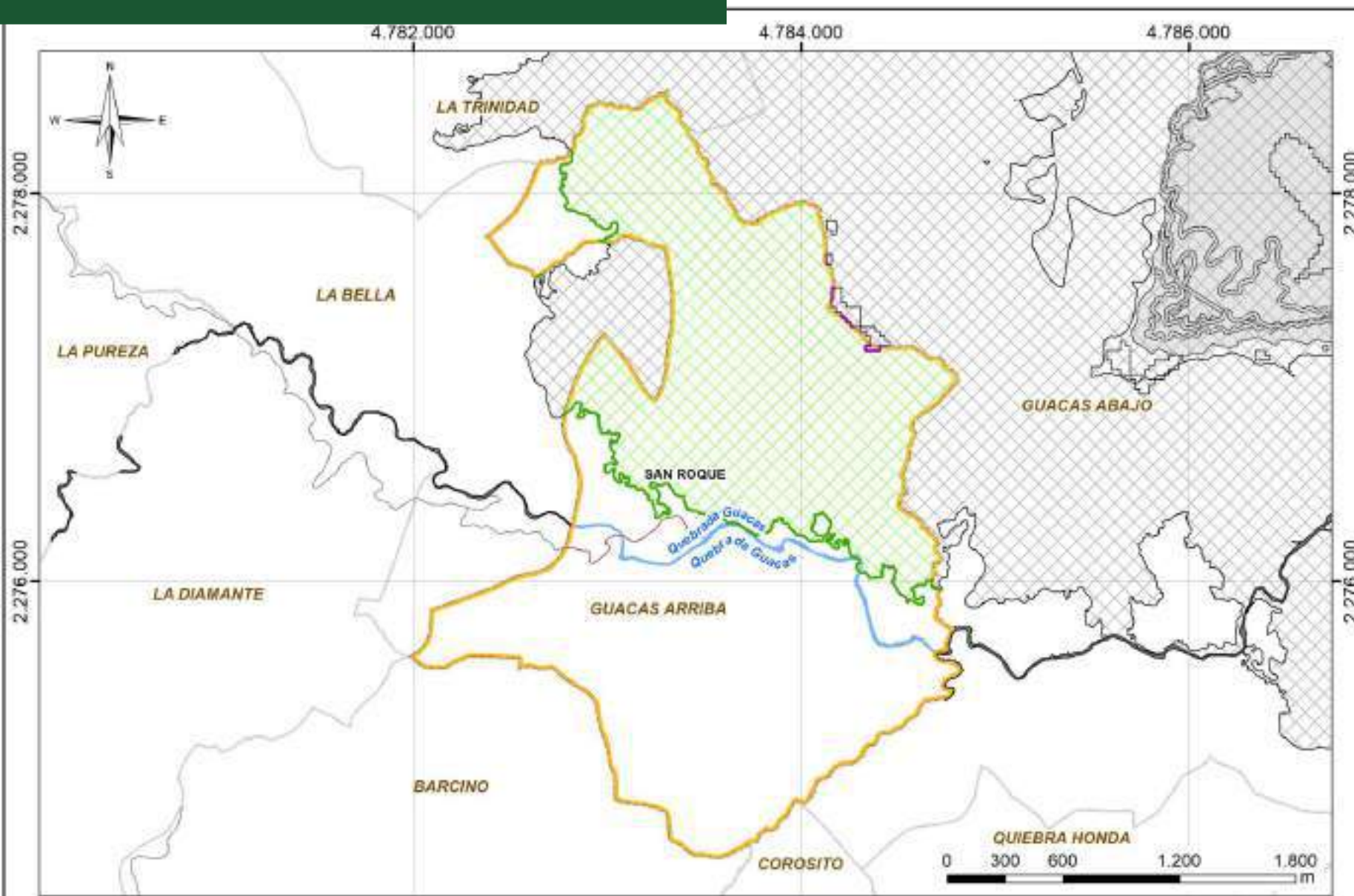
Atmósfera	Obra Objeto de Modificación - OOM	Límite veredal	Vía primaria
Paisaje	Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Límite municipal	Vía férrea
Conectividad Ecológica		Drenaje doble	



CONVENCIONES

- | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Vía terciaria |
| Límite municipal | Drenaje doble | |

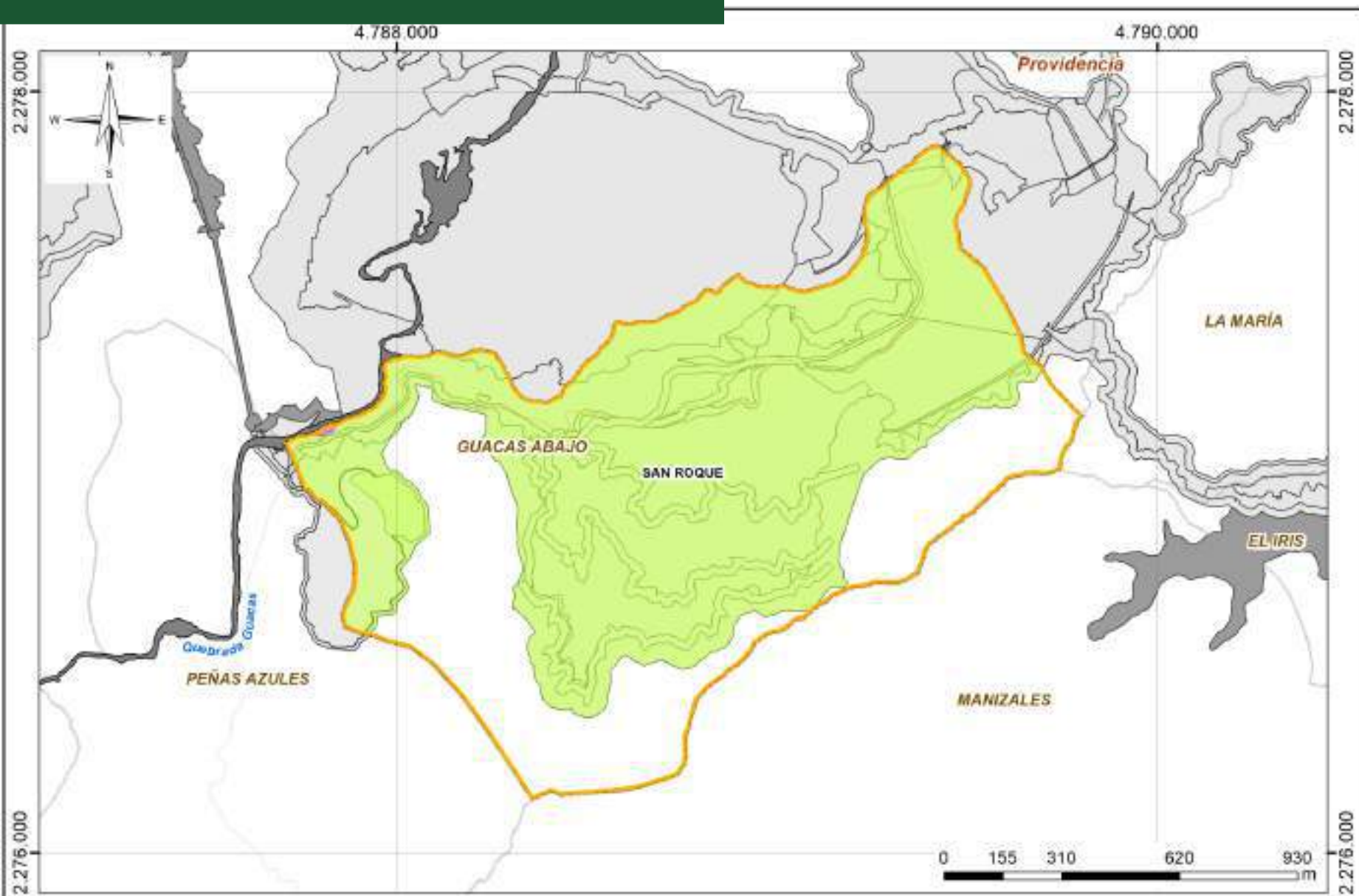
Centro Poblado Guacas Arriba



CONVENCIONES

- | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|
| Paisaje | Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Vía terciaria |
| Conectividad Ecológica | | Límite municipal | |
| | | Drenaje doble | |

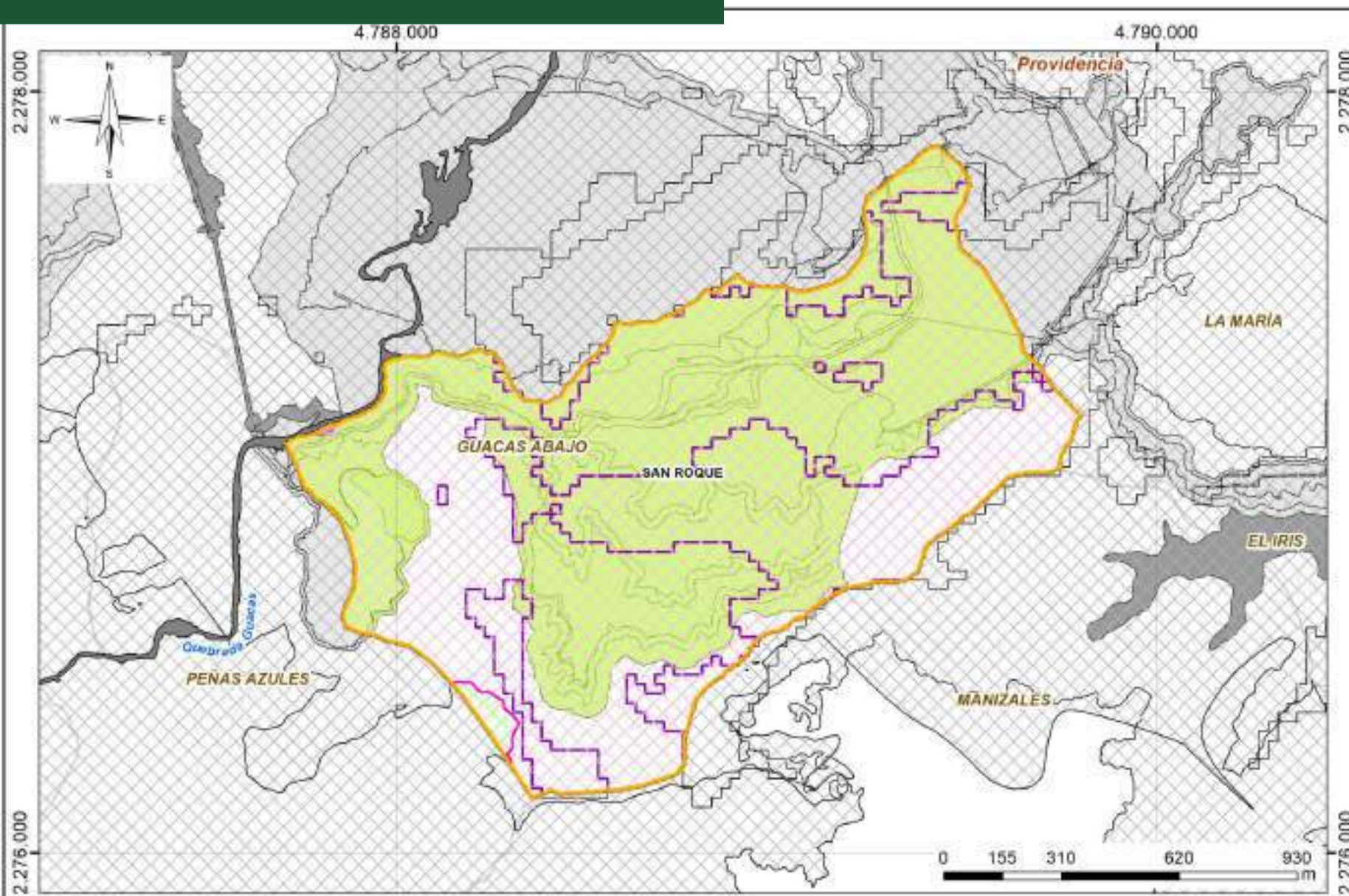
Centro Poblado Guacas Arriba



CONVENCIONES

- | | | |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Via secundaria |
| Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | |
| | Drenaje doble | |

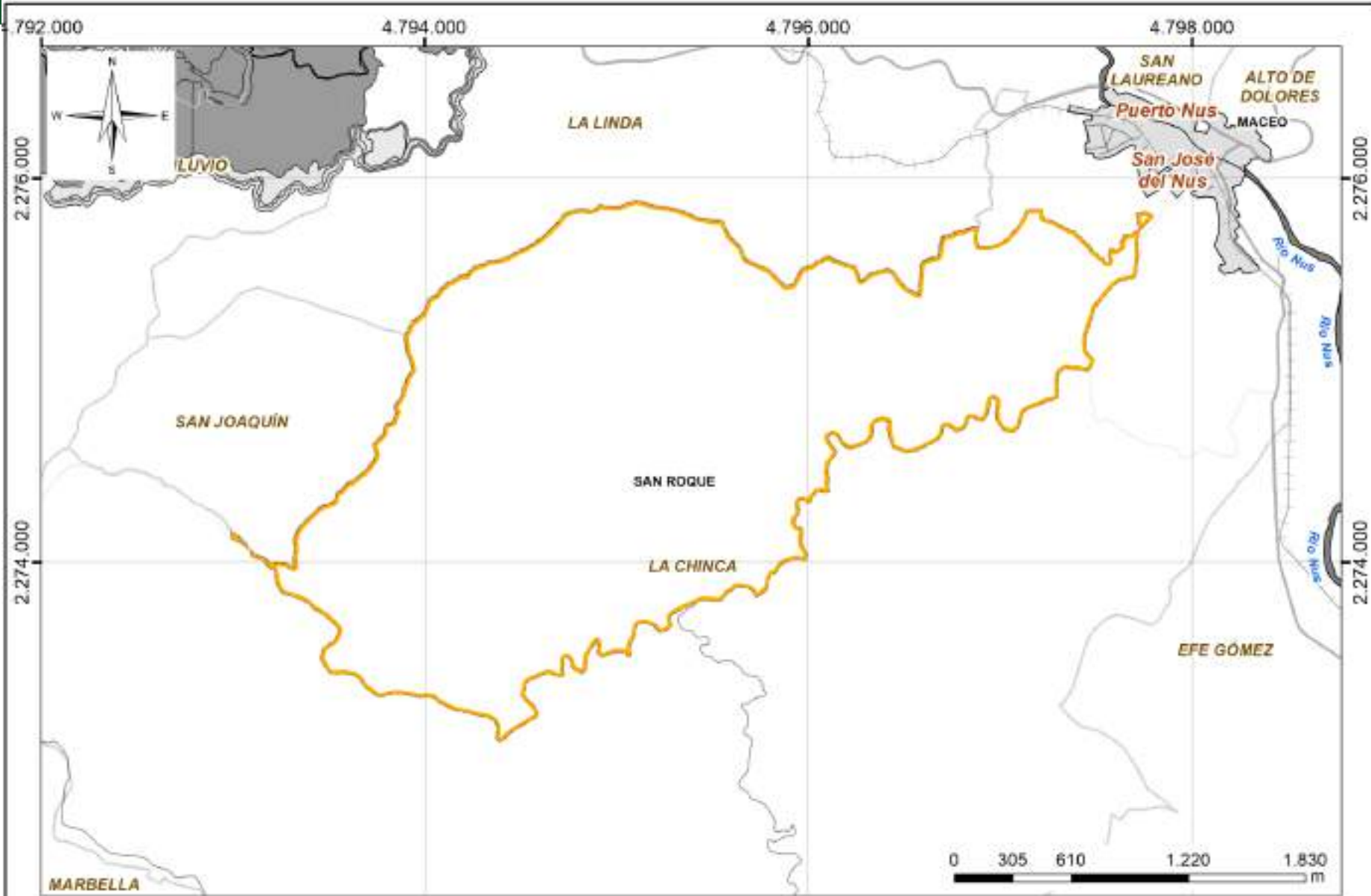
Sector El Balsal



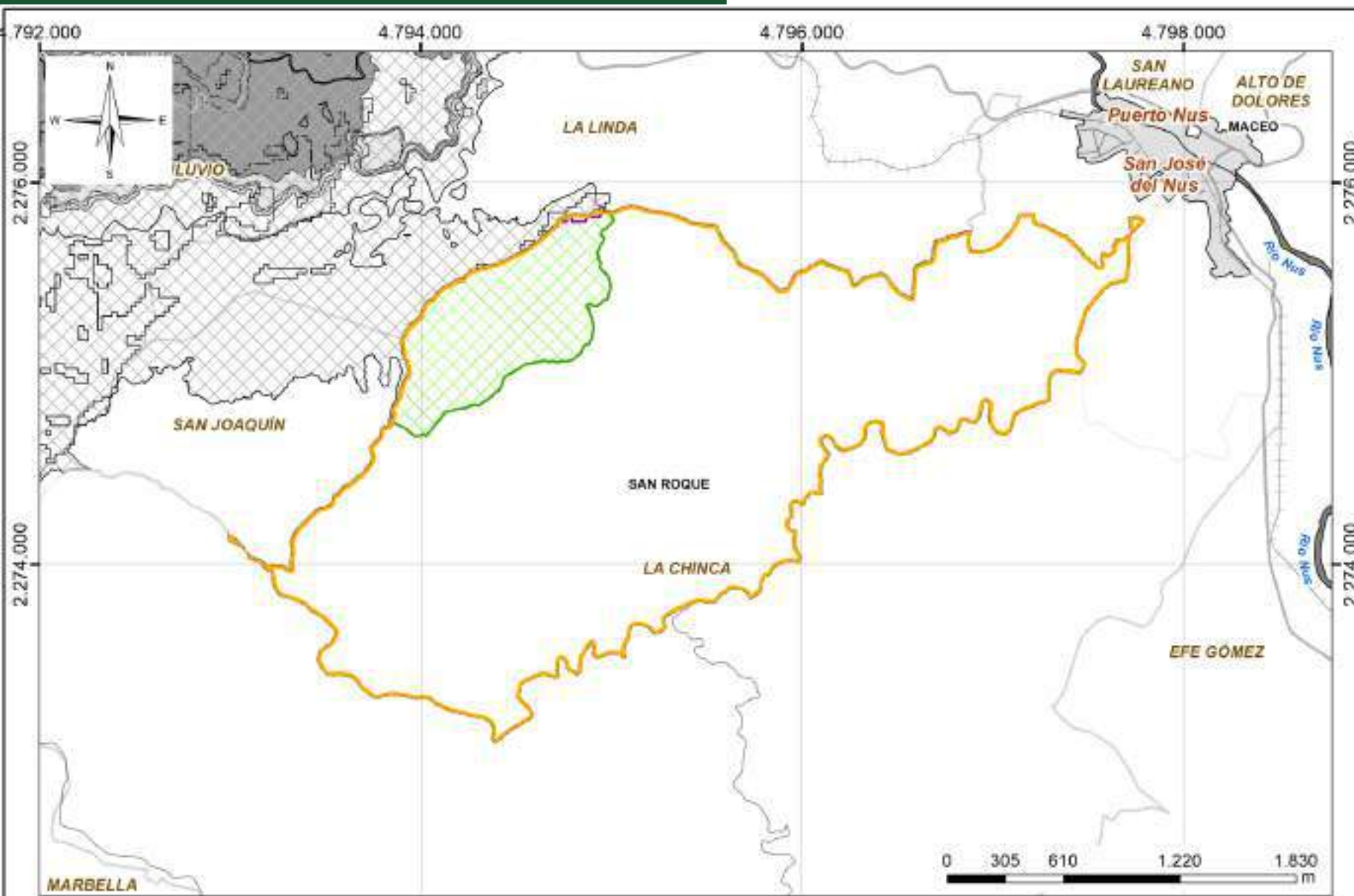
Sector El Balsal

CONVENCIONES

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Atmósfera | Obra Objeto de Modificación - OOM | Límite veredal | Via secundaria |
| Paisaje | Obra No Objeto de Modificación - ONOM | Límite municipal | |
| Conectividad Ecológica | | Drenaje doble | |



Sector El ICA



Sector El ICA

CONVENCIONES

Paisaje	Obra Objeto de Modificación - OOM	Límite veredal	Vía secundaria
Conectividad Ecológica	Obra No Objeto de Modificación - ONOM	Límite municipal	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	Desmante y descapote		<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"/>	
	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 acarreo.		<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"/>	
Extracción	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"/>	
	Desmante 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"/>	
	Aranque mecánico y cargue.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Beneficio y Transformación	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"/>	
	Trituración Primaria.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abandono y Cierre	Proceso de beneficio.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tratamiento de Coque.		<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"/>	

Construcción de Infraestructura y montaje de equipos

Desmonte y descapote



Transporte, Acarreos, Construcción, operación y mantenimiento de vías



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





Construcción de obras hidráulicas



Operación de casinos, oficinas y campamentos



Actividades preliminares (Operación)

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



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



Operación y mantenimiento de obras hidráulicas



Generación de energía (Gas)



| Etapa

Extracción

Desmonte y descapote.



Perforación y voladura



Arranque mecánico y cargue



Operación depósitos de materiales



Adecuación y mantenimiento de vías mineras



Beneficio y transformación

Almacenamiento de roca y trituración primaria



Proceso de beneficio



Tratamiento de colas



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

