

**MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCIÓN 00606 DE 2017  
PARA EL PROYECTO  
CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA TÚNEL - SAN JERÓNIMO  
UF 1 Y 3 - AUTOPISTA MAR 1**



**Para:**



**Elaborado por:**



**Medellín**

**Junio de 2018**

	<b>CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA TÚNEL – SAN JERÓNIMO. UF 1 Y 3 DEL PROYECTO AUTOPISTA AL MAR 1</b>	
	<b>MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL</b>	
	<b>VERSIÓN 5</b>	

## TABLA DE CONTENIDO

9	ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL .....	1
---	--	---

## LISTA DE FIGURAS

Figura 9-1	Zonificación de manejo ambiental licenciada vs. Área de intervención de la modificación.....	2
Figura 9-2	Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (1 de 5) .....	3
Figura 9-3	Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (2 de 5) .....	4
Figura 9-4	Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (3 de 5) .....	5
Figura 9-5	Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (4 de 5) .....	6
Figura 9-6	Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (5 de 5) .....	7
Figura 9-7	Zonificación de Manejo Ambiental .....	8

## LISTA DE TABLAS

	Tabla 9.1 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención .....	8
--	---	---

## LISTA DE ANEXOS

Anexo Cartográfico – Mapas Zonificación de Manejo Ambiental

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

	<b>CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA TÚNEL – SAN JERÓNIMO. UF 1 Y 3 DEL PROYECTO AUTOPISTA AL MAR 1</b>	
	<b>MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL</b>	
	<b>VERSIÓN 5</b>	

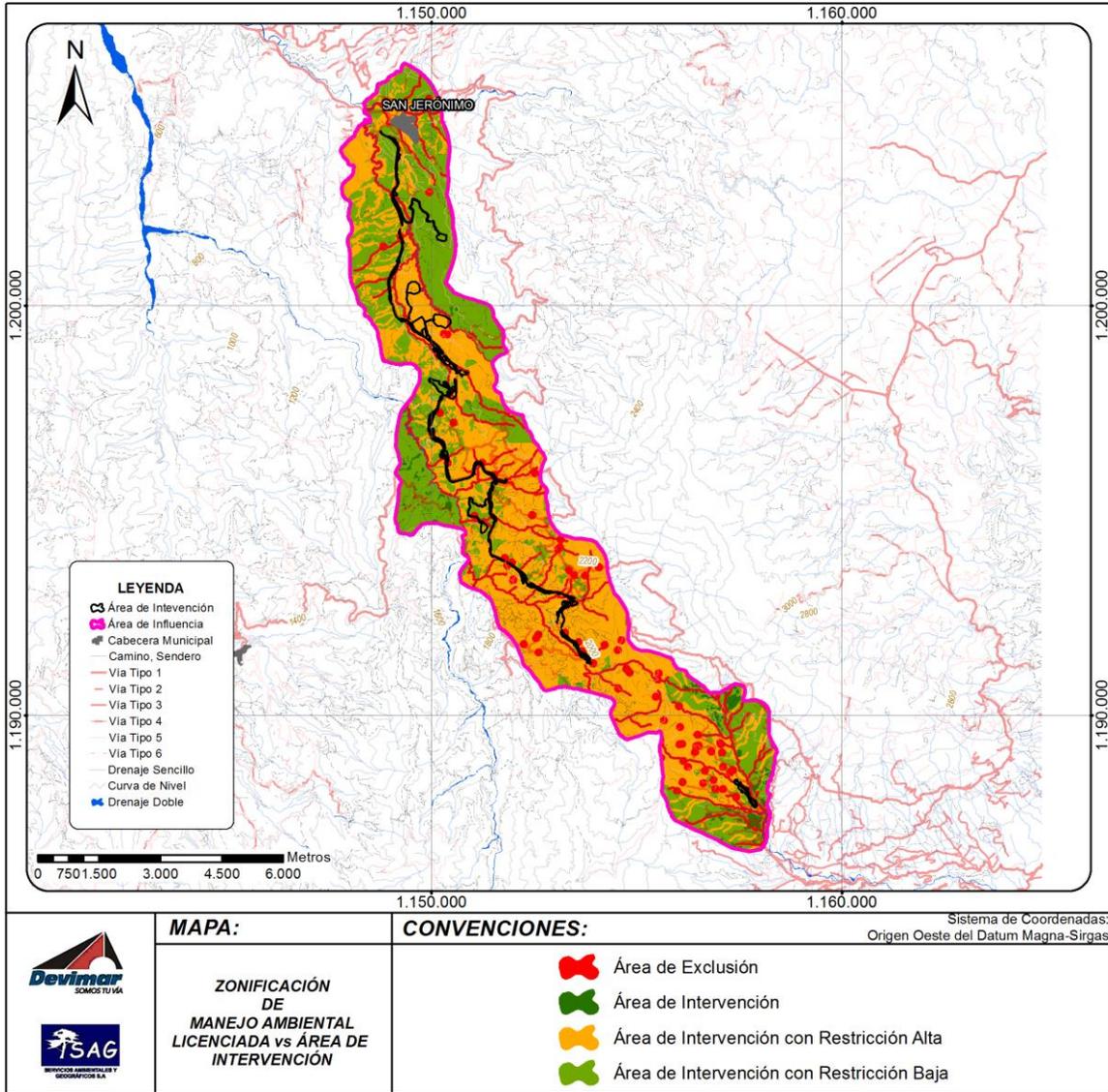
## 9 ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

En el EIA del proyecto “Construcción de la Segunda Calzada Túnel – San Jerónimo UF 1 y 3” Autopista Mar 1, la definición de la zonificación de manejo ambiental se elaboró conforme a los Términos de Referencia (TdR) M-M-INA-02, versión No. 2, para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de construcción de carreteras y/o túneles con sus accesos, expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Resolución 0751 de marzo de 2015); también se consideró la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales (2010).

De esta manera se determinó a partir de la integración de los resultados de la zonificación ambiental en la que fue analizada el área de influencia del proyecto, a través de la sensibilidad y la importancia de los elementos característicos, con los resultados de la evaluación de impactos significativos.

Entonces, las consideraciones, criterios técnicos, marco conceptual y aspectos metodológicos empleados para integración de la zonificación ambiental con la valoración de los impactos generados en el proyecto para la definición de la zonificación de manejo ambiental no tienen ningún cambio para la presente modificación de las UF 1 y 3. Es decir, se convalidan los resultados obtenidos en el EIA del proyecto (Capítulo 9. Zonificación de manejo ambiental, páginas 1-14). Por lo tanto, en la presente modificación se analiza en detalle la situación particular del área de intervención (104,79 ha) con respecto al área licenciada para el proyecto “Construcción Segunda Calzada del Túnel – San Jerónimo” y su correlación con la zonificación de manejo ambiental aprobada.

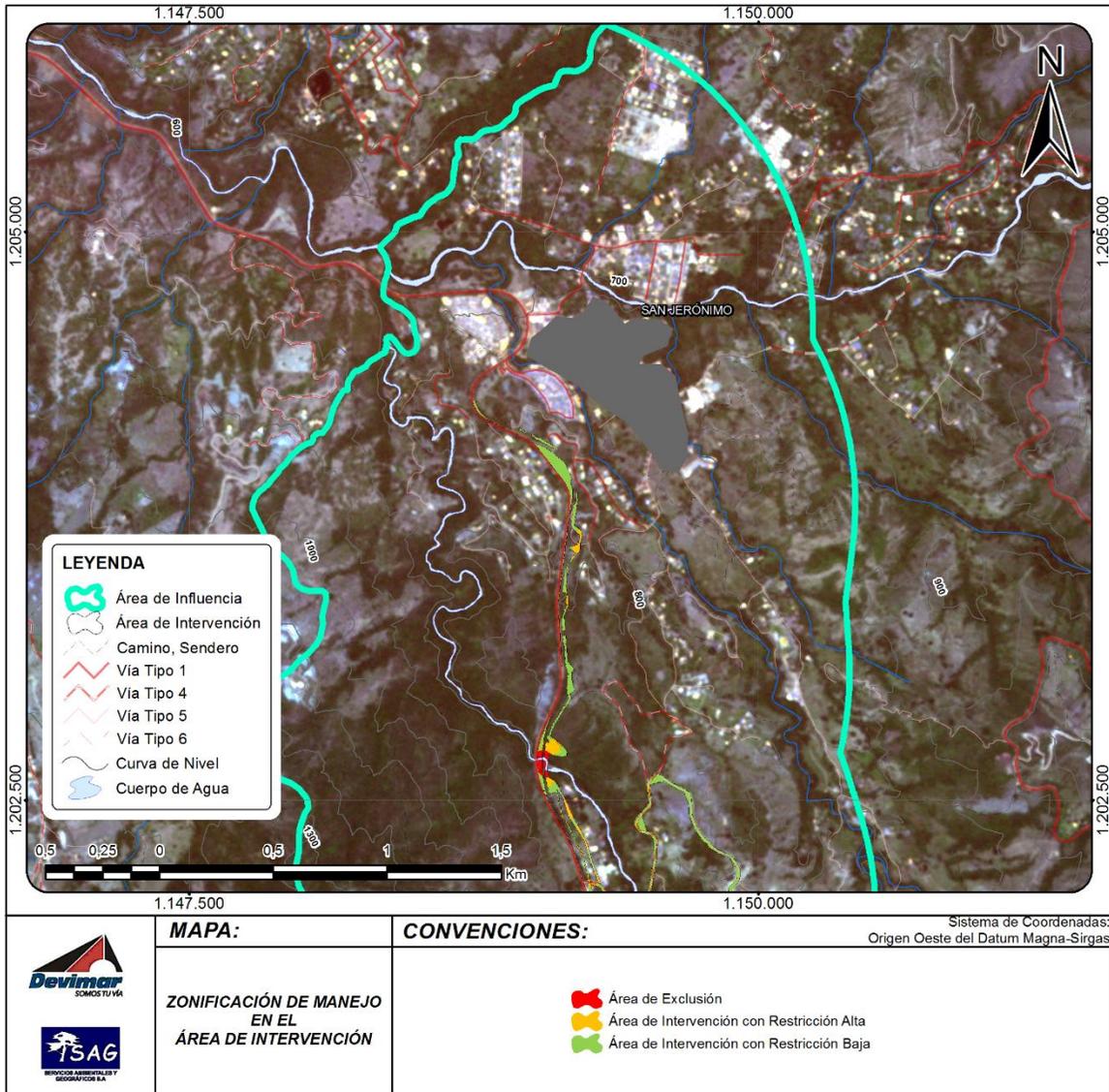
A continuación, en la Figura 9-1 se presenta el área de intervención de la Modificación para las UF 1 y 3 dentro del contexto de la zonificación de manejo ambiental aprobada en el EIA mediante la Resolución 00606 del 25 de mayo de 2017. Adicionalmente, en la Tabla 9.1 y Figura 9-2, Figura 9-3, Figura 9-4, Figura 9-5 y Figura 9-6 se presenta el análisis espacial de la zonificación de manejo ambiental detallada para el área de intervención, [donde están también incluidos los polígonos de los accesos a las ZODME \(El Llantero, K13+200, K14+700\) y al Puente La Frisola, los cuales fueron solicitados en el requerimiento número 2 del Acta 34 del 20 de abril de 2018 de la ANLA.](#)



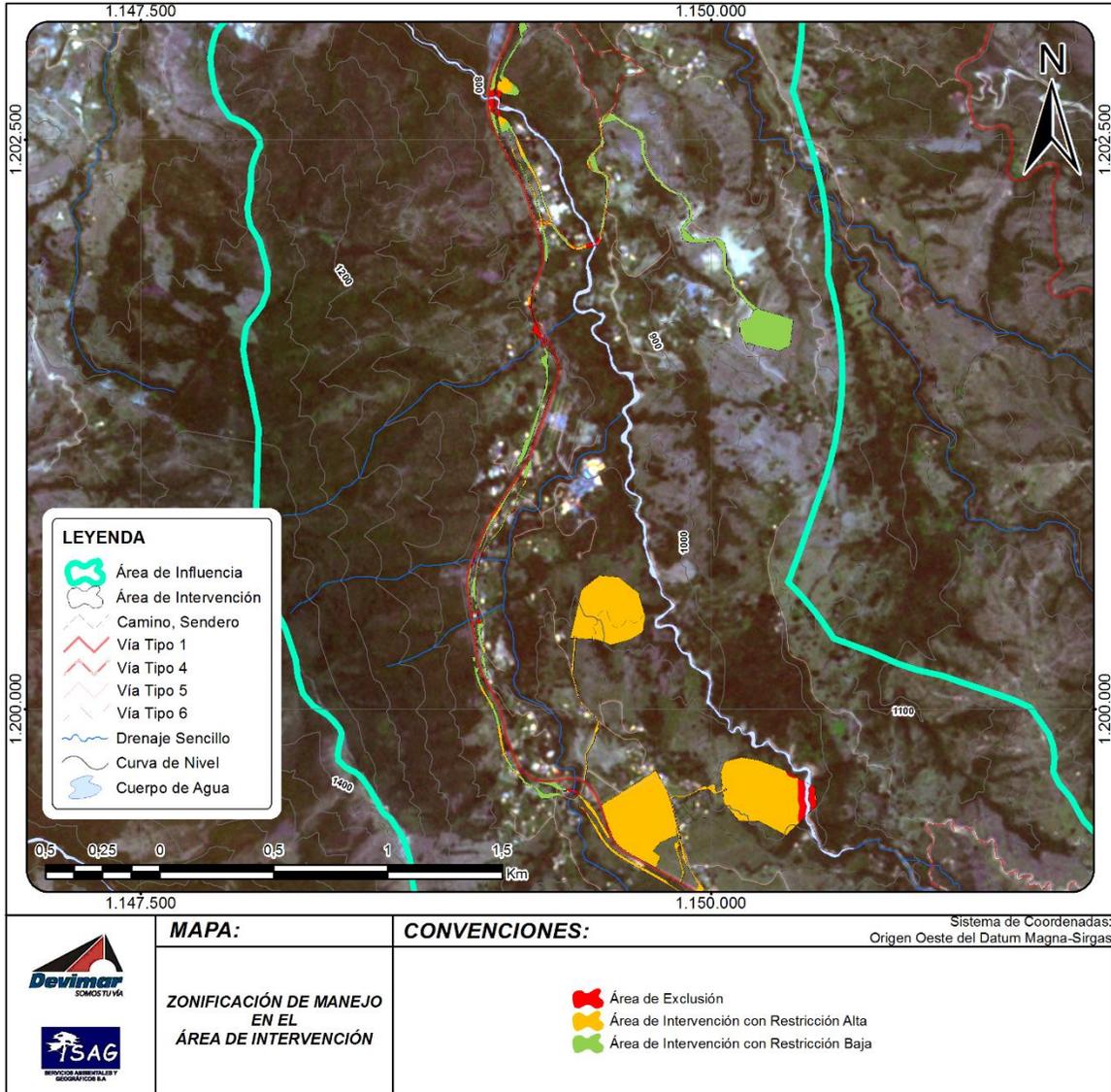
**Figura 9-1 Zonificación de manejo ambiental licenciada vs. Área de intervención de la modificación**

Fuente: SAG, 2018; con base en Consultoría Colombiana, 2017

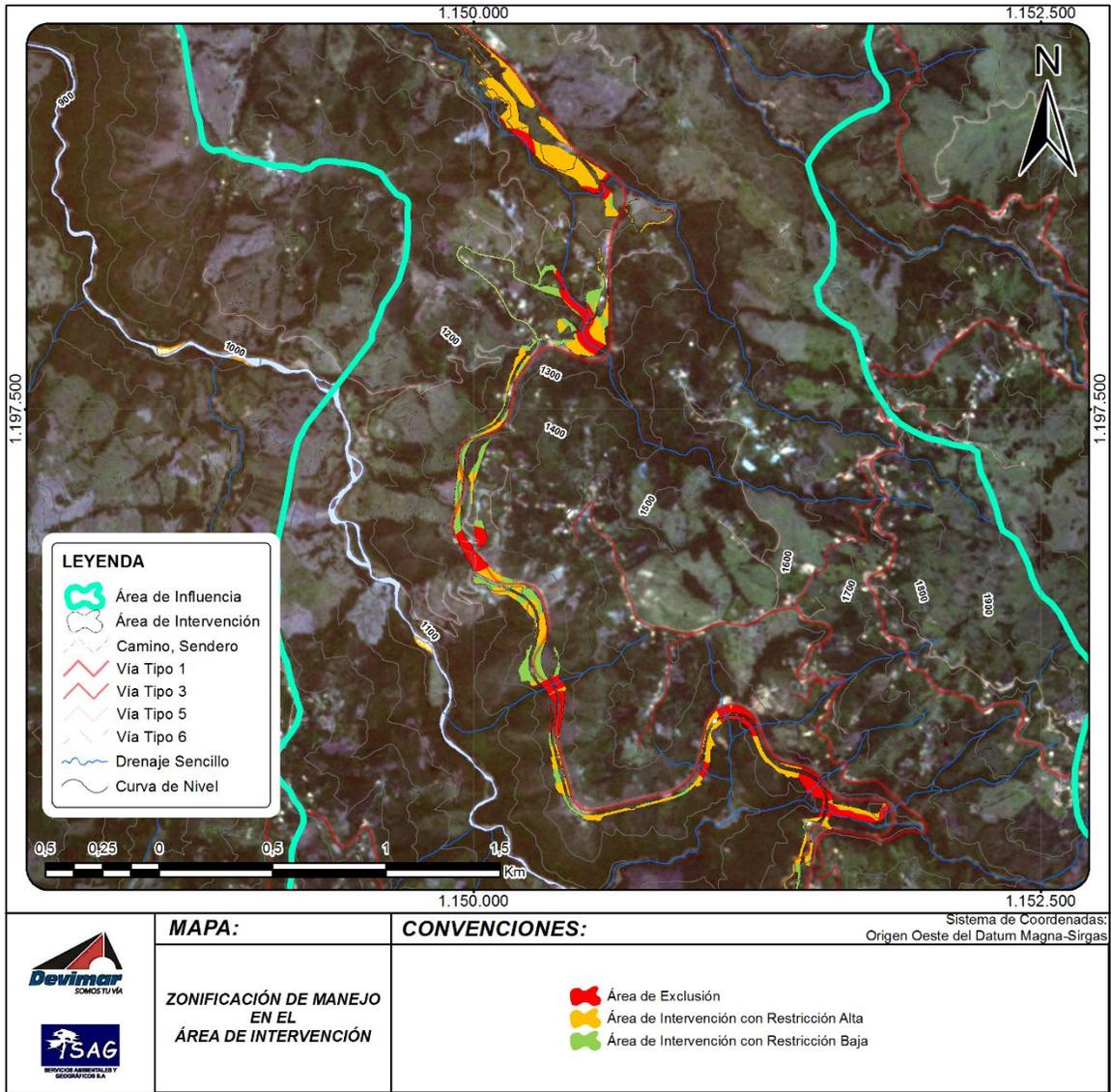
Ver Anexo Cartográfico: Mapa Zonificación de manejo ambiental licenciada vs. Área de intervención de la modificación



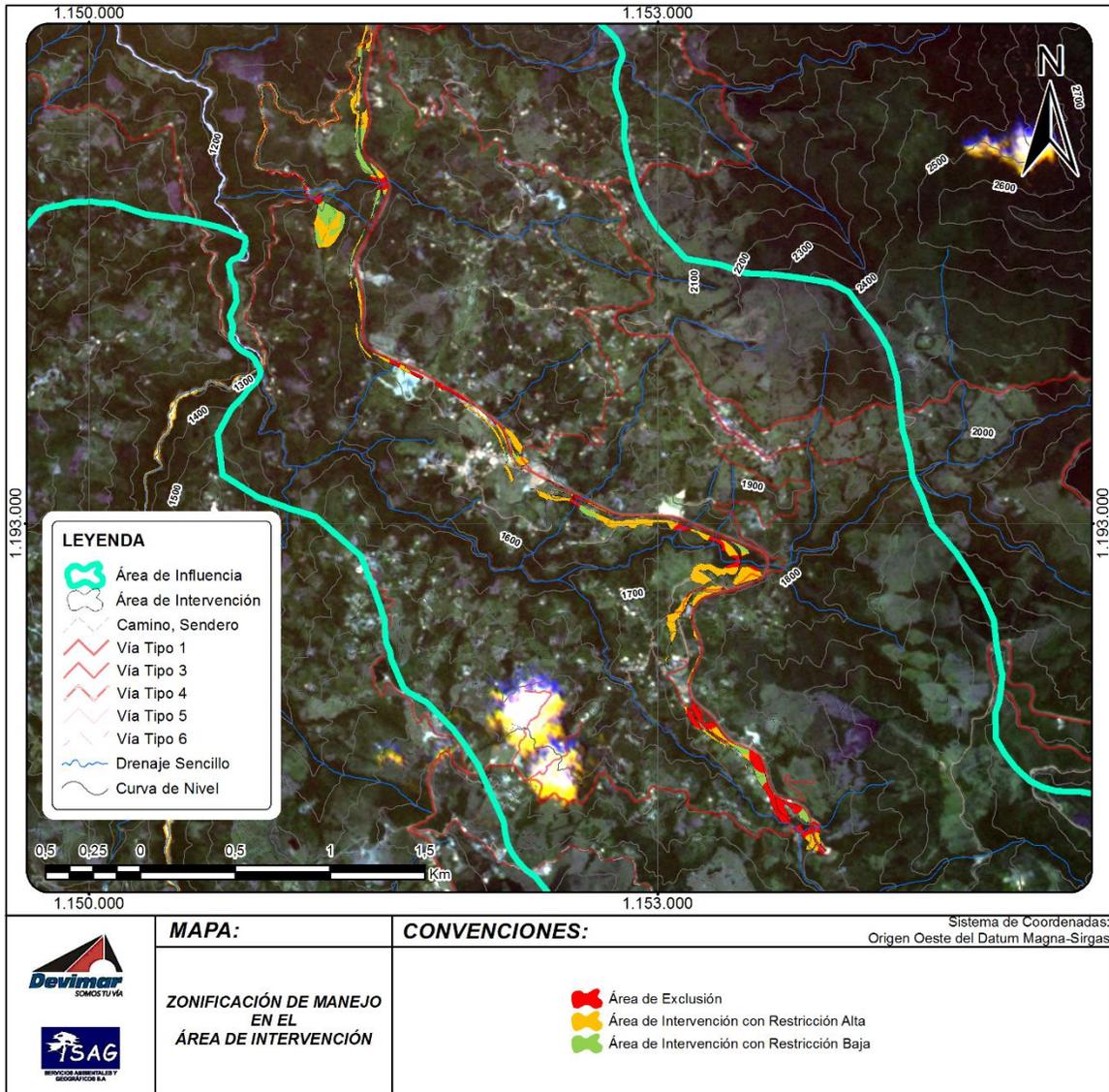
**Figura 9-2 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (1 de 5)**  
Fuente: SAG, 2018; con base en Consultoría Colombiana, 2017



**Figura 9-3 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (2 de 5)**  
Fuente: SAG, 2018; con base en Consultoría Colombiana, 2017

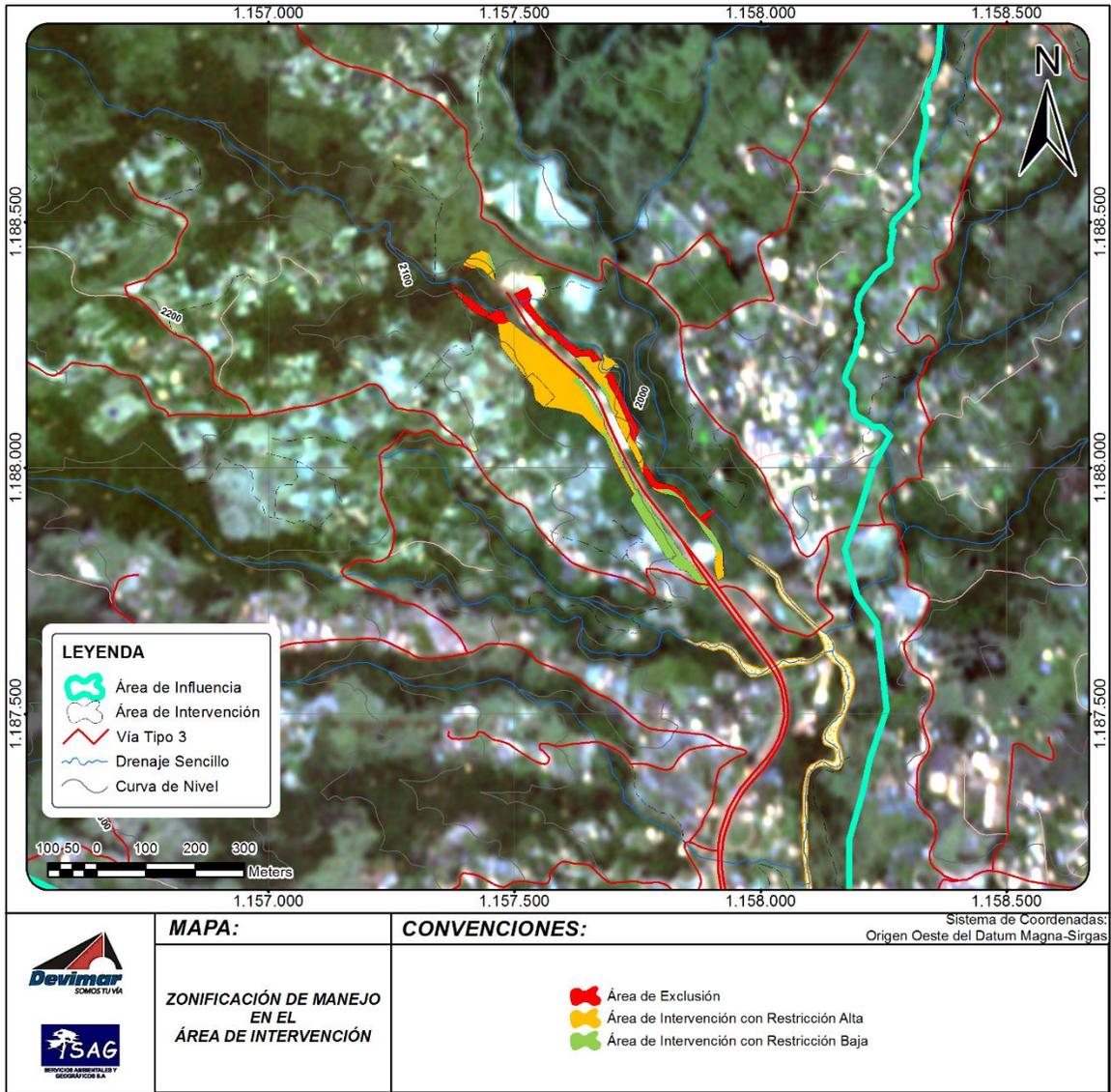


**Figura 9-4 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (3 de 5)**  
Fuente: SAG, 2018; con base en Consultoría Colombiana, 2017



**Figura 9-5 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (4 de 5)**  
Fuente: SAG, 2018; con base en Consultoría Colombiana, 2017

 Agencia Nacional de Infraestructura	<b>CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA TÚNEL – SAN JERÓNIMO. UF 1 Y 3 DEL PROYECTO AUTOPISTA AL MAR 1</b>	 SOMOS TU VÍA
	<b>MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL</b>	
	<b>VERSIÓN 5</b>	



**Figura 9-6 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención (5 de 5)**

Fuente: SAG, 2018; con base en Consultoría Colombiana, 2017

Ver Anexo Cartográfico: Mapa Zonificación de manejo ambiental área de intervención

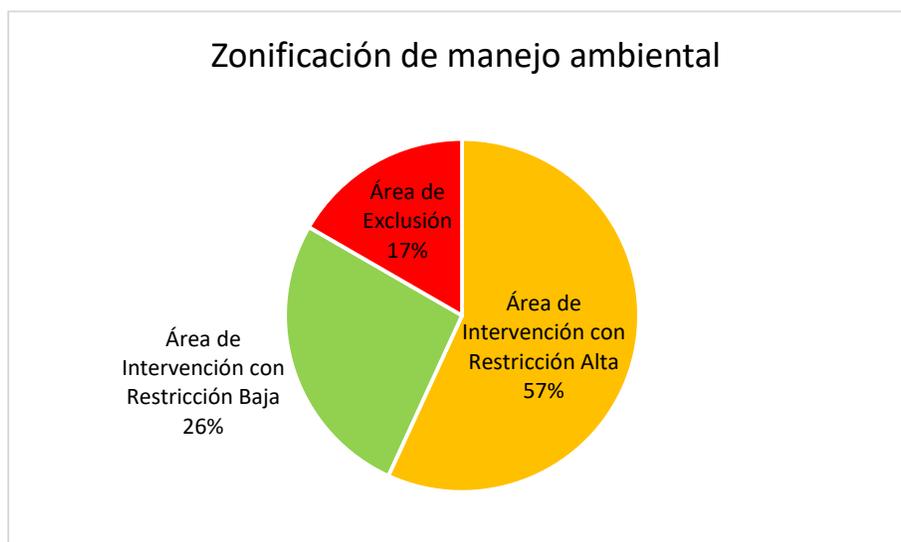
	<b>CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA TÚNEL – SAN JERÓNIMO. UF 1 Y 3 DEL PROYECTO AUTOPISTA AL MAR 1</b>	
	<b>MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL</b>	
	<b>VERSIÓN 5</b>	

La zonificación de manejo ambiental del área de intervención en la Modificación para las UF 1 y 3 reporta como resultados: El **56,84%** del área se clasifica como área de intervención con restricción alta (**59,57** ha), seguido de un **26,51%** como área de intervención con restricción baja (27,78 ha), y el **16,65%** está catalogada como área de exclusión (17,45 ha).

**Tabla 9.1 Zonificación de manejo ambiental en el área de intervención**

Categoría zonificación de manejo ambiental	Área (ha)	Área (%)
<b>Área de Intervención con Restricción Alta</b> Equivale a Área de Intervención con Restricciones Mayores según Resolución 00606 de 2017	59,57	56,84
<b>Área de Intervención con Restricción Baja</b> Equivale a Área de Intervención con Restricciones Medias según Resolución 00606 de 2017	27,78	26,51
<b>Área de Exclusión</b> Equivale a Área de Exclusión de la Resolución 00606 de 2017	17,45	16,65
<b>Total</b>	<b>104,79</b>	<b>100</b>

Fuente: SAG, 2018



**Figura 9-7 Zonificación de Manejo Ambiental**

Fuente: SAG, 2018

	<b>CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA TÚNEL – SAN JERÓNIMO. UF 1 Y 3 DEL PROYECTO AUTOPISTA AL MAR 1</b>	
	<b>MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL</b>	
	<b>VERSIÓN 5</b>	

El reporte de una zona de exclusión en la Zonificación de Manejo Ambiental para la Modificación del Proyecto Construcción de la Segunda Calzada Túnel – San Jerónimo UF 1 y 3 – Autopista Mar 1, particularmente para los polígonos de interés en la presente modificación, se debe al hecho de ratificar el contenido del Capítulo 9 del EIA (numeral 9.3.1 Zonificación de manejo ambiental intermedia del componente Físico, página 4); ante ello es importante anotar que dicha zona se origina en las principales quebradas por la demarcación del retiro de los 30 metros a los drenajes naturales, tal como el Decreto-Ley 2811 de 1974, Artículo 83, lo expresa acerca del dominio de las aguas y sus cauces.

Sin embargo, en la presente modificación se está solicitando a la Autoridad Ambiental el permiso de ocupación de cauce permanente en las quebradas intervenidas (ver Capítulo 7, numeral 7.4) para atender dicha condición reportada en la Zonificación de Manejo Ambiental y hacer la intervención una vez sean aprobadas las alcantarillas, box, canales u otras obras, además, aplicando las medidas de manejo inherentes a los drenajes naturales intervenidos en la segunda calzada.