

CONCESIONARIA ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

---

UNIDAD FUNCIONAL 2 – VARIANTE HOBO

CAPÍTULO 1 - OBJETIVOS



CONSULTOR AMBIENTAL G&R INGENIERÍA & DESARROLLO S.A.S.

NOVIEMBRE de 2016

## CONTROL DE LA REVISIÓN

Revisión	Descripción	Numerales que cambian de la anterior revisión	Fecha
0	Documento Original	N/A	13/06/2016
1	Versión 1 - Respuestas a observaciones de la interventoría		12/08/2016
2	Versión 2 - Respuestas a observaciones de la interventoría		09/09/2016
3	Versión 3 - Respuestas a observaciones de la interventoría		13/10/2016
4	Versión 4 – Respuestas a observaciones de la interventoría		03/11/2016
5	Versión 5 – Respuesta a las observaciones de la interventoría		23/11/2016

Firma	[Firma en documento impreso]	[Firma en documento impreso]	[Firma en documento impreso]
Nombre			
Cargo			
	Elaboró	Revisó	Aprobó

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016  pág. 1-3

## Tabla de Contenido

<b>1</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>1-6</b>
1.1	Generalidades .....	1-6
1.2	Objetivo general .....	1-10
1.3	Objetivos específicos.....	1-11

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016
		pág. 1-4

## Índice de Tablas

Tabla 1-1: Unidades Funcionales de la Concesión Santana - Mocoa - Neiva .....	1-6
Tabla 1-2: Localización de la Variante Hobo .....	1-9
Tabla 1-3: Localización de la Intersección Sur de la Variante Hobo .....	1-9
Tabla 1-4: Localización de la Intersección Norte de la Variante Hobo .....	1-9

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016 pág. 1-5

## Índice de Figuras

Figura 1-1: Localización general de la Concesión Santana – Mocha – Neiva .....	1-8
Figura 1-2: Localización de la Variante Hobo .....	1-10

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016
		pág. 1-6

## 1 OBJETIVOS

### 1.1 Generalidades

La Concesión Santana - Mocoa - Neiva hace parte del grupo de proyectos que el Gobierno Nacional a través de la estrategia de Asociaciones Público Privadas - APP ha venido impulsando, para realizar las obras de infraestructura necesarias para el desarrollo del país, contando con los recursos de inversionistas privados.

Con el fin de desarrollar una vía de altas especificaciones para garantizar la conexión Sur - Norte de la Troncal Central, uniendo los departamentos del sur del país, específicamente Putumayo, Cauca y Huila, con el norte del país, mediante la ubicación estratégica de la ciudad de Neiva que sirve como empalme para otras concesiones y vías de importancia a nivel nacional, la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, suscribió con la Concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S., el contrato 12 del 18 de agosto de 2015, en donde se establece por objeto del mismo, la realización de los ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, FINANCIACIÓN, GESTIÓN AMBIENTAL, PREDIAL Y SOCIAL, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REVERSIÓN DE LA CONCESIÓN SANTANA, MOCHOA, NEIVA.

El alcance técnico del proyecto ha sido sectorizado en siete (7) Unidades Funcionales, para una longitud total de 447 Km, tal como se detalla en la Tabla 1-1 y en la Figura 1-1.

**Tabla 1-1: Unidades Funcionales de la Concesión Santana - Mocoa - Neiva**

Unidad Funcional	Sector	Origen	Destino	Longitud (Km)	Intervención Prevista
UF1	Neiva - Campoalegre	Neiva Sur	Campoalegre	21.9	Construcción de segunda calzada y Rehabilitación de la existente.
UF 2	Campoalegre - Gigante	Campoalegre	Gigante	65.0	Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción vía nueva.
UF 3	Gigante - Garzón	Gigante norte	Garzón	35.6	Rehabilitación y Construcción vía nueva

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA.</b> <b>UNIDAD FUNCIONAL 2</b> <b>VARIANTE HOBO</b> <b>PLGI-A-000</b>	<b>VERSIÓN 04</b>
		<b>CONTRATO 012- 2015</b>
		<b>NOVIEMBRE DE 2016</b>
<b>OBJETIVOS</b>		<b>pág. 1-7</b>

Unidad Funcional	Sector	Origen	Destino	Longitud (Km)	Intervención Prevista
UF 4	Garzón - Pitalito - San Agustín	Garzón	San Agustín (entrada parque arqueológico)	109.2	Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción vía nueva.
UF 5	Pitalito - San Juan de Villalobos	Pitalito	San Juan de Villalobos	60.7	Rehabilitación
UF 6	San Juan de Villalobos - Mocoa	San Juan de Villalobos	Mocoa PR1+600 Ruta 4503	76.1	Rehabilitación y Construcción vía nueva
UF 7	Mocoa - Santana	Mocoa Sur	Santana PR0+000 Ruta 4502	78.5	Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción vía nueva

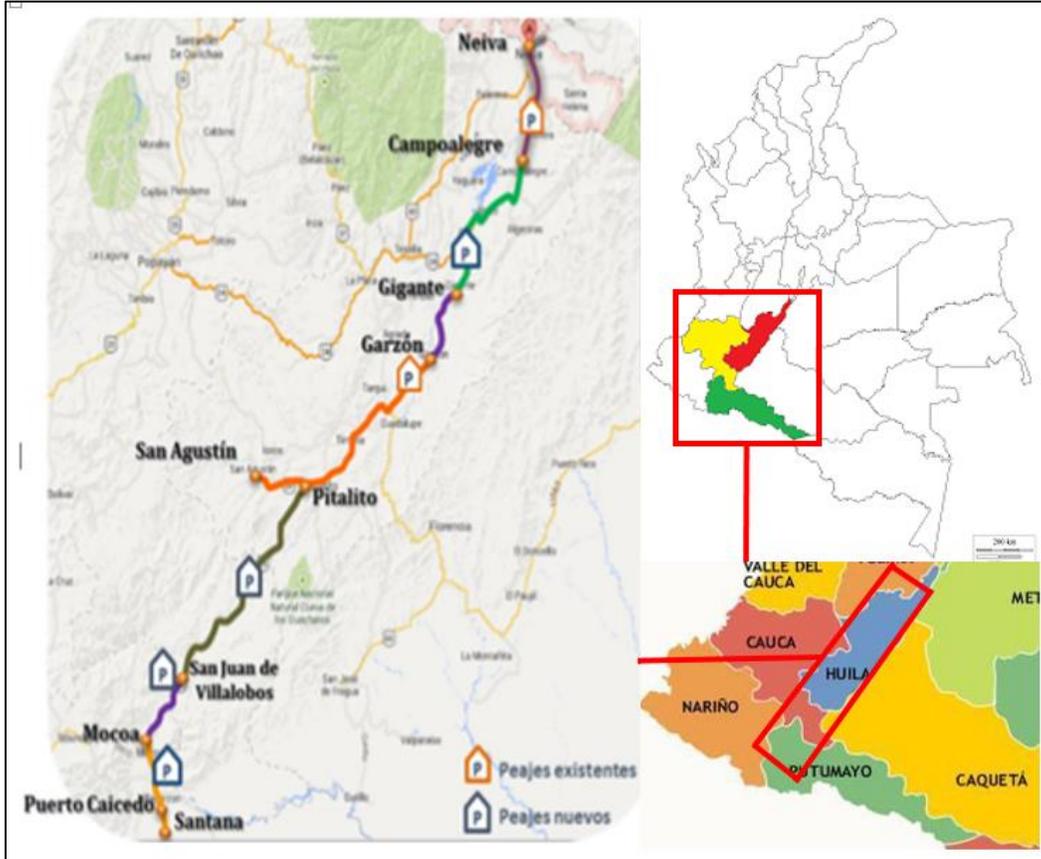
Fuente: Tomada del Apéndice Técnico 1 del contrato de Concesión, 2016.

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.



	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016 pág. 1-8

Figura 1-1: Localización general de la Concesión Santana – Mocoa – Neiva



Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

En el alcance de la Unidad Funcional 2, establecido en el Apéndice Técnico 1 del Contrato de Concesión, está definida la Construcción de la **VARIANTE HOBO**, con longitud mínima origen - destino de 3,916 Km, cumpliendo especificaciones requeridas en la normatividad vigente y el alcance previsto en el Contrato de Concesión.

El alcance del proyecto se encuentra enmarcado en la Ley 99 de 1993 y la mencionada norma se ha reglamentado a través del Decreto No. 2041 de 2014 a través del cual se determina el procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental acogido por Decreto Único No. 1076 de 2015.

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000				VERSIÓN 04	
					CONTRATO 012- 2015	
	OBJETIVOS				NOVIEMBRE DE 2016	
						pág. 1-9

La Variante Hobo está conformada por el tramo vial que conforma la Variante propiamente dicha, y dos intersecciones con la vía Santana – Mocha – Neiva; la primera en el costado sur de la zona urbana del municipio de Hobo y la segunda en el costado norte de la zona urbana del mismo municipio.

Las coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá de inicio y final de cada uno de los tres elementos que conforman la Variante Hobo, están consignadas en las Tabla 1-2, Tabla 1-3: **Localización de la Intersección Sur de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Intersección Sur	K62+604	K63+000	846.238,35	776.242,44	846.336,76	776.768,36	0,396

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

**Tabla 1-4: Localización de la Intersección Norte de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Intersección Norte	K65+512	K65+930	848.143,84	777.563,54	848.589,13	777.605,56	0,418

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..

**Tabla 1-2: Localización de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Variante Hobo	K0+000* (K62+793**)	K3+916* (K65+694**)	846.269,33	776.446,76	848.365,50	777.584,39	3,916

\*Establecido de acuerdo a Abscisado de diseño de la Variante.

\*\* Establecido de acuerdo al Abscisado de diseño de la Unidad Funcional.

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000</b>	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
		NOVIEMBRE DE 2016
OBJETIVOS		pág. 1-10

**Tabla 1-3: Localización de la Intersección Sur de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Intersección Sur	K62+604	K63+000	846.238,35	776.242,44	846.336,76	776.768,36	0,396

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

**Tabla 1-4: Localización de la Intersección Norte de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Intersección Norte	K65+512	K65+930	848.143,84	777.563,54	848.589,13	777.605,56	0,418

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

En la Figura 1-2 se observan la Variante Hobo y sus intersecciones con la vía existente.

**Figura 1-2: Localización de la Variante Hobo**

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016



Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

El presente estudio ha sido elaborado con base en la información técnica y ambiental del proyecto siguiendo los términos de referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para el trámite de la Licencia Ambiental de los proyectos de construcción de carreteras y/o túneles con sus accesos, protocolizados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA mediante la Resolución 0751 de 2015.

## 1.2 OBJETIVO GENERAL

Someter a consideración de la ANLA el Estudio de Impacto Ambiental en el marco del trámite para la para la obtención de la Licencia Ambiental para la Construcción de la Variante Hobo, cumpliendo las especificaciones requeridas en la normatividad vigente y en el alcance contractual asumido por la Concesionaria ALIADAS PARA EL PROGRESO S.A.S. a través de la construcción de aproximadamente de 3,916 Km de Variante más la Intersección Sur y la Intersección Norte, de

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
		NOVIEMBRE DE 2016
OBJETIVOS		pág. 1-12

acuerdo con lo descrito en la Tabla 1-2, Tabla 1-3: **Localización de la Intersección Sur de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Intersección Sur	K62+604	K63+000	846.238,35	776.242,44	846.336,76	776.768,36	0,396

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

**Tabla 1-4: Localización de la Intersección Norte de la Variante Hobo**

Sector	Abscisa		Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		Longitud (Km)
	Inicial	Final	x	y	x	y	
Intersección Norte	K65+512	K65+930	848.143,84	777.563,54	848.589,13	777.605,56	0,418

Fuente: Concesionaria Aliadas para el Progreso S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2016.

y ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..

### 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las áreas de influencia del proyecto.
- Describir en forma detallada las características técnicas del proyecto.
- Generar los espacios para socialización de los resultados del Estudio de Impacto Ambiental para la Construcción de las obras propuestas en la Variante.
- Estructurar la evaluación ambiental para la ejecución de las obras consideradas en el alcance propuesto para la Variante.
- Determinar la Demanda de Recursos Naturales derivadas de la ejecución de las obras consideradas en el alcance propuesto para la Variante, y la consecuente obtención de los permisos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales.

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL CONTRATO DE CONCESIÓN SANTANA-MOCHOA-NEIVA. UNIDAD FUNCIONAL 2 VARIANTE HOBO PLGI-A-000	VERSIÓN 04
		CONTRATO 012- 2015
	OBJETIVOS	NOVIEMBRE DE 2016  pág. 1-13

- Estructurar el Plan de Manejo Ambiental a partir de la línea base, la identificación de impactos, y la formulación o mejoramiento de medidas de prevención, mitigación, corrección y/o compensación de los efectos adversos sobre las áreas de influencia.
- Establecer las medidas de compensación definidas en el marco del Manual de Asignaciones por Pérdida de Diversidad por efectos de la ejecución del proyecto.
- Definir los indicadores de seguimiento y control para las actividades ambientales a desarrollar durante la fase de Construcción.
- Elaborar un Programa de Monitoreo y Seguimiento del proyecto para los componentes biótico, abiótico y socioeconómico.
- Estructurar el análisis de riesgos y elaborar un Plan de Contingencia para la etapa de Construcción del proyecto.

Este documento pertenece a **ALIADAS PARA EL PROGRESO SAS**. Se prohíbe su reproducción total o parcial en cualquier medio, sin previa autorización escrita de la Gerencia de la Organización.

