

## COMPRA DE AGUA

- 1 Autorización para compra de agua con terceros autorizados que cuenten con los respectivos permisos ambientales.

## CONCESIÓN DE AGUA SUPERFICIAL

- 2 Permiso de concesión de agua superficial para 14 puntos de captación con una franja de movilidad de 200 metros, siendo 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo desde la coordenada central.

## CONCESIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA

- 3 Permiso de concesión de cinco (5) pozos de agua subterránea, con un caudal de 3 l/s por cada pozo, para uso doméstico e industrial.

## USO DE AGUAS LLUVIAS

- 4 Autorización para hacer uso del agua producto de las aguas lluvias y/o de escorrentía almacenada y/o contenida en las zonas de préstamo lateral y las piscinas presentes en las locaciones y/o facilidades de producción a construir.

## REÚSO DE AGUA RESIDUAL

- 5 Permiso de reúso de agua residual doméstica y no doméstica tratada, mediante el riego sobre las vías y sistemas de redes contraincendios a utilizar por el proyecto según la Resolución 1256 del 23 de noviembre de 2021.

## OCUPACIONES DE CAUCE

- 6 Permiso para 196 ocupaciones de cauce para cruces de vías proyectadas y/o vías existentes y cruces aéreos de líneas de flujo con una franja de movilidad de 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo.

## RESIDUOS LÍQUIDOS

- 7 Permiso para gestionar con terceros autorizados el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas, no domésticas y de formación generadas por las diferentes actividades del Proyecto.

## REINYECCIÓN Y/O INYECCIÓN

- 8 Permiso para la reinyección y/o inyección con un Volumen 60 KBFP (60.000 BVDFP) y 60 mscfd de fluidos (agua / Gas), por formación (Formación Honda, Doima, Chicoral, Monserrate y Caballos), a través de un máximo de Cuarenta y cinco (45) pozos inyectores y/o reinyectores las cuales incluyen disposición de aguas (DISPOSAL) e Inyección por recobro mejorado (WATERFLOODING).

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- 9 Permiso de emisiones teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 2.2.5.1.7.2 del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 619 del 7 de julio de 1997, relacionado con los casos que requieren permiso de emisiones atmosféricas, para las fuentes fijas del proyecto.

## APROVECHAMIENTO FORESTAL

- 10 Permiso de aprovechamiento forestal para las áreas de intervención contempladas en el proyecto.

## RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

- 11 Permiso para recolección de especímenes de la biodiversidad, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.2.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015 y con lo establecido en el artículo 2.2.2.8.1.1, Sección 1, Capítulo 8 y subsiguientes del Decreto 1076 de 2015

## FUENTES DE MATERIAL

- 12 Permiso para adquirir el material de arrastre y/o cantera para la ejecución del proyecto en sitios de extracción existentes que cuenten con los respectivos permisos y licencias minero-ambientales.

## RESIDUOS SÓLIDOS

- 13 Permiso para gestionar de forma integral con terceros autorizados, el manejo de residuos sólidos no peligrosos, peligrosos y especiales que se generen por el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto.

## SUPRESORES DE POLVO

- 14 Aplicación y uso de supresores para el control de material particulado (Hidrostab, capa asfáltica, entre otros). Para el desarrollo de esta actividad se podrá hacer uso de materiales biodegradables como se propone el uso de supresores de polvo (en caso de que se considere necesario) o similares que cumplan dicha función de prevenir la generación de material particulado.

## RECIRCULACIÓN DEL AGUA RESIDUAL TRATADA

- 15 Uso de aguas residuales tratadas en procesos y operaciones dentro de las mismas actividades del Área de Desarrollo VSM-37, tales como:  
Riego en vías  
Uso de sistema contraincendios  
Descarga de aparatos sanitarios  
Se tendrán en cuenta las disposiciones establecidas en la resolución 1256 del 23 de noviembre del 2021, por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales.

### PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%

Se pone a consideración de la Autoridad Ambiental dos alternativas, las cuales están enfocadas a la protección y recuperación del recurso hídrico.

Propuesta: Compra de predios en áreas y/o mejoras en áreas o ecosistemas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales.

### PLAN DE COMPENSACIÓN

Con el objeto de lograr las metas de compensación propuestas, se establecen dos programas enfocados en las acciones de preservación y restauración.

#### ACCIONES DE COMPENSACIÓN

Acciones de recuperación de áreas transformadas.

Compra de predios.

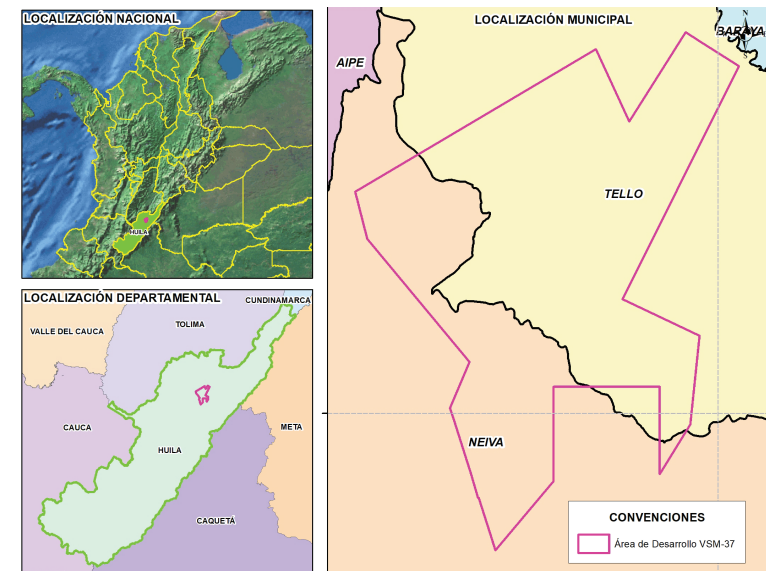
Acuerdos de conservación.

Este plan será ejecutado directamente de forma individual, es decir que la propuesta de compensación no será integrada con otras medidas compensatorias establecidas dentro del proceso de licenciamiento ambiental.



## TERCER MOMENTO DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN

### Localización del Proyecto

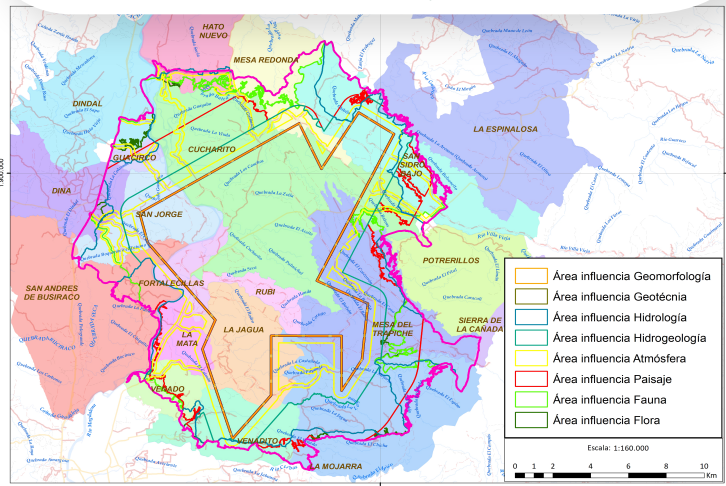


El polígono a licenciar del proyecto Área de Desarrollo VSM-37 se ubica principalmente en los municipios de Tello y Neiva en el departamento del Huila.  
**Área: 11575,54 ha**

Atención Social Integral S.A.S. Calle 113 #7-45  
Torre B - Of. 1009 Bogotá D.C.  
Teleport Business Park Pbx: +57 (1) 5082610

## ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICO-BIÓTICA

Tiene un área de **31839,71 ha**, donde se realiza la caracterización de los medios Físico y Biótico.



CONVENIONES GENERALES		CONVENIONES TEMÁTICAS	
Drenaje Sencillo	Vía Tipo 1	AD VSM-37	Área Influencia Físico-Biótica
Drenaje Doble	Vía Tipo 3		
Vía Representation: Via_Rep	Vía Tipo 4		
Camino, Sendero	Vía Tipo 5		
	Vía Tipo 6		

MUNICIPIO	UNIDAD TERRITORIAL		
	Venadito	10	Potreriillos
	Venado	11	Mesa del Trapiche
2		12	Cucharito
3	La Mojarrá	13	San Isidro Bajo
4	La Mata	14	Mesa Redonda
5	Neiva	15	Rubi
	La Jagua	16	Sierra de la Cañada
6	Fortalecillas	17	Dina
7	San Andres de Busiraco	18	Aipe
8	San Jorge	19	Dindal
	Guacirco	20	Cruce de Guacirco
9		21	Hato Nuevo
			Baraya
			La Espinalosa

## ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

01

### CONSTRUCCIÓN DE VÍAS

Construcción de vías nuevas con un total máximo de 200 km para todo el proyecto; cada una de las vías tendrá una longitud de hasta 15 km, las cuales se construirán a partir de las vías existentes hacia las plataformas, facilidades de producción, ZODMEs centralizados y demás infraestructura que lo requiera.

02

### ADECUACIÓN DE VÍAS

Autorización para realizar adecuación de 97,04 km (97.042,70 m) de vías de acceso para el proyecto; de igual forma mantenimiento preventivo y/o correctivo de aquellas vías a usar por el proyecto.

03

### CONSTRUCCIÓN DE LOCACIONES

Construcción de hasta 15 plataformas multipozo, cada una con un área de hasta 5,0 ha y un máximo de 7 pozos por cada una.

04

### CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES

Construcción de tres (3) Facilidades Centrales Producción - FCP con un área máxima de 7 ha cada una mediante las siguientes alternativas:

Alternativa 1: Construcción de hasta tres (3) FCP de máximo 7 ha cada una.

Alternativa 2: Ampliación de tres (3) plataformas multipozo pasando de 5 ha hasta máximo 7 ha.

Se solicita construcción de hasta quince (15) Facilidades Tempranas de Producción - FTP las cuales estarán contempladas dentro de las 15 plataformas multipozo solicitadas.

05

### CONSTRUCCIÓN DE ZODMES

Construcción de 23 Zonas de Disposición de Material Sobrante de Excavación - ZODME, distribuidos de la siguiente manera:

- 15 de máximo 1 ha, distribuidos de a uno por cada locación, los cuales estarán inmersos en las 5 ha de estas.

- 3 de máximo 1 ha, distribuidos de a uno por cada Facilidad Central de Producción, los cuales estarán inmersos en las 7 ha de estas.

- 5 centralizados, de máximo 2 ha cada uno los cuales se ubicarán por zonificación de manejo.

06

### CONSTRUCCIÓN DE ZONAS DE PRÉSTAMO

Construcción de zonas de préstamo lateral adyacentes y paralelas a las vías por construir; y al interior de las plataformas y Facilidades proyectadas.

07

### CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE FLUJO

Construcción y operación de hasta 300 km de líneas de flujo, con diámetros de hasta 16" y un Derecho de Vía de hasta 15 m, las cuales se instalarán de manera superficial sobre marcos H, adosadas a estructuras hidráulicas y/o enterradas. Con la posibilidad de instalar líneas paralelas dentro del mismo derecho de vía.

De ser necesario se realizará cruces subfluviales con el método de Perforación Horizontal Dirigida - PHD.

08

### CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

Construcción y operación de hasta 300 Km de líneas de transmisión eléctrica de alta, media baja tensión y un Derecho de Vía de hasta 15 m, para conectar toda la infraestructura del proyecto.

09

### CONSTRUCCIÓN DE GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA

Construcción y operación de una granja solar fotovoltaica de hasta 5 MW, con un área máxima de 3 hectáreas.

10

### PERFORACIÓN DE POZOS

Perforación de hasta siete (7) pozos por cada plataforma multipozo nueva, con la opción de convertir en reinyectores y/o inyectores, y/o perforar pozos nuevos para este fin, en un máximo de tres (3) pozos (inyectores y/o reinyectores) por plataforma. En total se perforarán un máximo de 105 pozos divididos así: 60 productores y 45 inyectores / reinyectores, los cuales incluyen actividades de perforación convencional, pruebas de producción cortas y extensas, y actividades de workover, los anteriores valores incluyen el reacondicionamiento de pozos estratigráficos a productores y/o inyectores.

11

### GENERACIÓN LOCAL DE ENERGÍA

Autorización para la generación local de energía en las plataformas multipozo y/o facilidades de producción, mediante sistemas de generadores y turbinas que funcionen a base diésel, gas natural, GLP, fuel oil y/o la optimización del potencial calórico proveniente del agua de producción generada en la extracción de hidrocarburos.

12

### SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

Autorización para la instalación de subestaciones eléctricas, las cuales se ubicarán en las facilidades Centrales y/o Tempranas de producción a solicitar y/o en cada una de las plataformas multipozo.

13

### INTERCONEXIÓN A REDES

Autorización para la interconexión a redes del sistema nacional y/o privado existentes y/o a construir a futuro dentro del Área de Influencia del Área de Desarrollo VSM-37.

14

### AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA

Autorización para la autogeneración de energía eléctrica, a través de la transformación de gas natural resultado del proceso de perforación, a combustibles líquidos ultra limpios.

15

### TRANSPORTE DE FLUIDOS

Autorización para el transporte de los fluidos de producción (Crudo, Agua y Gas) por carretanques en el Área de Desarrollo VSM-37 o hasta aquellas estaciones de otros campos que cuenten con la capacidad y los permisos necesarios.

16

### RECEPCIÓN Y TRANSFERENCIA DE FLUIDOS

Conexión a infraestructura de transferencia existente o proyectada (oleoductos o gasoductos) que se encuentren dentro del área de influencia y/o área a licenciar del proyecto; así como la entrega y/o recepción de fluidos de producción con otros campos de exploración y/o explotación de hidrocarburos para su respectivo tratamiento-disposición final y/o comercialización, en previo acuerdo con los titulares de las licencias ambientales sin exceder la capacidad máxima del campo

17

### REINYECCIÓN/INYECCIÓN

Permiso para la reinyección y/o inyección con un Volumen 60 KBFP (60.000 BVVDP) y 60 mscfd de fluidos (agua / Gas), por formación (Formación Honda, Doima, Chicoral, Monserrate y Caballos), a través de un máximo de Cuarenta y cinco (45) pozos inyectores y/o reinyectores las cuales incluyen disposición de aguas (DISPOSAL) e Inyección por recobro mejorado (WATER-FLOODING).

## USO Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES