4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los depósitos de terrazas aluviales afloran en toda el área de estudio y están representados por. una litología de los sedimentos acuíferos y está constituida fundamentalmente por gravas y arenas en capas medias a gruesas. El aljibe objeto de este estudio capta el agua de esta unidad hidrogeológica.

Los valores de T calculados mediante los descensos en el aljibe de bombeo y recuperación y corresponde a 6.05 m²/día y 2.8 m²/día. Estas transmisividades se asocian a acuíferos de producción baja.

Para determinar las constantes del aljibe se utilizó el método gráfico sugerido por Papadopulos & Cooper régimen de no equilibrio, superponiendo una curva patrón con la obtenida durante la prueba de bombeo; para el caso tenemos:

Tiempo de Bombeo	60 minutos
Tiempo de recuperación	120 minutos
Caudal bombeado	3.51 l/s
Volumen de agua bombeada	12,636 m³/día
Nivel Estático	4.27 m
Nivel Dinámico	11.52 m
Abatimiento Total	7.15 m
Profundidad del aljibe	12.00 m
Espesor de los acuíferos	7.73 m
Transmisividad bombeo (T)	6.05 m²/día.
Transmisividad recuperación (T)	2.8 m²/día.
Conductividad Hidráulica bombeo (K)	0.69 m/día
Conductividad Hidráulica recuperación (K)	0.32 m/día
Capacidad específica (c.e.)	0.41 l/s/m
Coeficiente de almacenamiento	0.01

De la interpretación de las curvas de la prueba de bombeo se infiere que se está captando agua de acuíferos libres.

La conductividad hidraúlica obtenida clasifica la litología como arenas finas limosas.

El radio de influencia calculado para el aljibe es de 18.4 m, o sea Distancia mínima para no interferir otro aljibe es: 18.4 x 2 = 36.8 m.

El caudal de explotación necesario es de 1.1 l/s durante 5 horas de bombeo continúo o intermitente al día.

Se recomienda durante la operación del Aljibe hacer un seguimiento periódico que incluya calidad del agua (análisis físico Químico), control al caudal y al nivel de bombeo que permitan comparar el comportamiento a través del tiempo con los cálculos realizados y realizar los ajustes al régimen de explotación.

Se recomienda establecer un programa de mantenimiento con intervalos máximos de año y medio. El mantenimiento debe incluir extracción del equipo del equipo de bombeo, revisión del mismo y de la tubería de producción, revisión de todos los accesorios, video para conocer tipos de incrustación de sedimentos en las rejillas y estado mecánico del Aljibe.

BIBLIOGRAFIA

CUSTODIO, E. y LLAMAS, M. R. (1983) Hidrología subterránea. Edit. Omega. Barcelona. 2, Tomos, 2359 pp.

DAVIS, S. D. y DE WIEST, R. J. M. (1971) Hidrogeología. Edit. Ariel. Barcelona. 563 pp.

FETTER, C.W. (1994) Applied hydrogeology. Edit. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, N.J. 604 pp.

FREEZE, A. R. y CHERRY, J.A. (1979) Groundwater. Edit. Prentice Hall New York, 604 pp.

IGLESIAS, A. (2002) Hidrogeología. Capitulo 5 de Ingeniería Geológica. Editor: González de Vallejo, L. Edit. Prentice may, Madrid. 263-302 pp.

INGEOMINAS, Mapa Geológico del departamento del Huila, Escala 1:300.000. 2001.

INGEOMINAS, Memorias del Mapa Geológico del departamento del Huila, Escala 1:300.000. 2001.

INGEOMINAS, Memorias del Mapa Geológico de la plancha 323, escala 1:100.000. 1999.

INGEOMINAS, Mapa Geológico de la plancha 323, escala 1:100.000. 1999.

MARTINEZ-ALFARO, P. E., MARTINEZ-SANTOS, P. y CASTAÑO-CASTAÑO, S. (2005) Fundamentos de Hidrogeología. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 284 pp.

MARTINEZ RUBIO, J. y RUANO, P. (1998) Aguas subterráneas. Captación y aprovechamiento. Edit. Progensa. Sevilla. 404 pp.

VILLANUEVA, M. e IGLESIAS, A. (1984) Aljibes y acuíferos. Técnicas de evaluación mediante ensayos de bombeo. Edit. IGME. Madrid, 426 pp.

V&M INGENIERIA S.A.S.

INFORME DE PRUEBA DE BOMBEO EN ALJIBE DEL SEPARADOR CARRERA 7 CON CALLE 7. CIUDAD DE NEIVA

Camilo Tovar
Geólogo M.P. 1081

Presentado por:
Camilo Tovar Bonilla
Geólogo

Neiva, noviembre de 2025

CONTENIDO

1 **INTRODUCCIÓN** **3**
1.1 OBJETIVOS 3
1.2 LOCALIZACIÓN 3
1.3. GEOLOGÍA 4
1.4.1 Depósito de terrazas Aluviales (Qt) 4
1.4 HIDROGEOLOGÍA 5
1.5 EQUIPO Y METODOLOGIA 5
1.6 CONDICIONES EN EL ALJIBE 6
2. **FUNDAMENTOS DEL MÉTODO** **7**
2.1. DEFINICIÓN DE ENSAYO DE BOMBEO Y TIPOS 7
3. **PRUEBA DE BOMBEO** **8**
3.1 RESULTADOS 8
3.1.1. Análisis de los datos medidos y sus resultados 10
3.1.2. Transmisividad y Conductividad 10
3.1.3. Capacidad Específica del aljibe. 11
3.2. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DEL ALJIBE 11
3.3 INFLUENCIA DEL BOMBEO A OTROS PUNTOS DE AGUA 12
3.3.1 Coeficiente de almacenamiento 13
3.4. PROTECCIÓN DEL ALJIBE 14
3.5. REQUERIMIENTOS DE AGUA Y RÉGIMEN DE BOMBEO 14
4 **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** **15**
BIBLIOGRAFIA **16**

FIGURAS

Figura 1 Ubicación Aljibe 3
Figura 2 Mapa Geológico de la zona de estudio 4
Figura 3-Cono de influencia al bombear un aljibe de captación 13

TABLAS

Tabla 1. Valores de la Transmisividad, según Iglesias (2002). 11
Tabla 2 Valores de permeabilidad o conductividad hidráulica 11
Tabla 3. Valores del Coeficiente de Almacenamiento, según Iglesias (1984). 14

ANEXOS

1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es el de modelar el abatimiento del nivel de agua subterránea provocado por la extracción de agua en el separador de la carrera 7, en el acuífero de terraza aluvial.

1.1 Objetivos

1. Calcular el valor de los parámetros hidrogeológicos transmisividad (T) y coeficiente de almacenamiento (S) de un acuífero libre.
2. Evaluar las características hidráulicas de aljibe usado para el ensayo de bombeo (coeficiente específico, Conductividad Hidráulica bombeo, caudal óptimo,

1.2 Localización

El Aljibe está ubicado en el separador de la carrera 7 entre calles 6 y 7 en el centro de la ciudad de Neiva. Ver **Figura 1**.

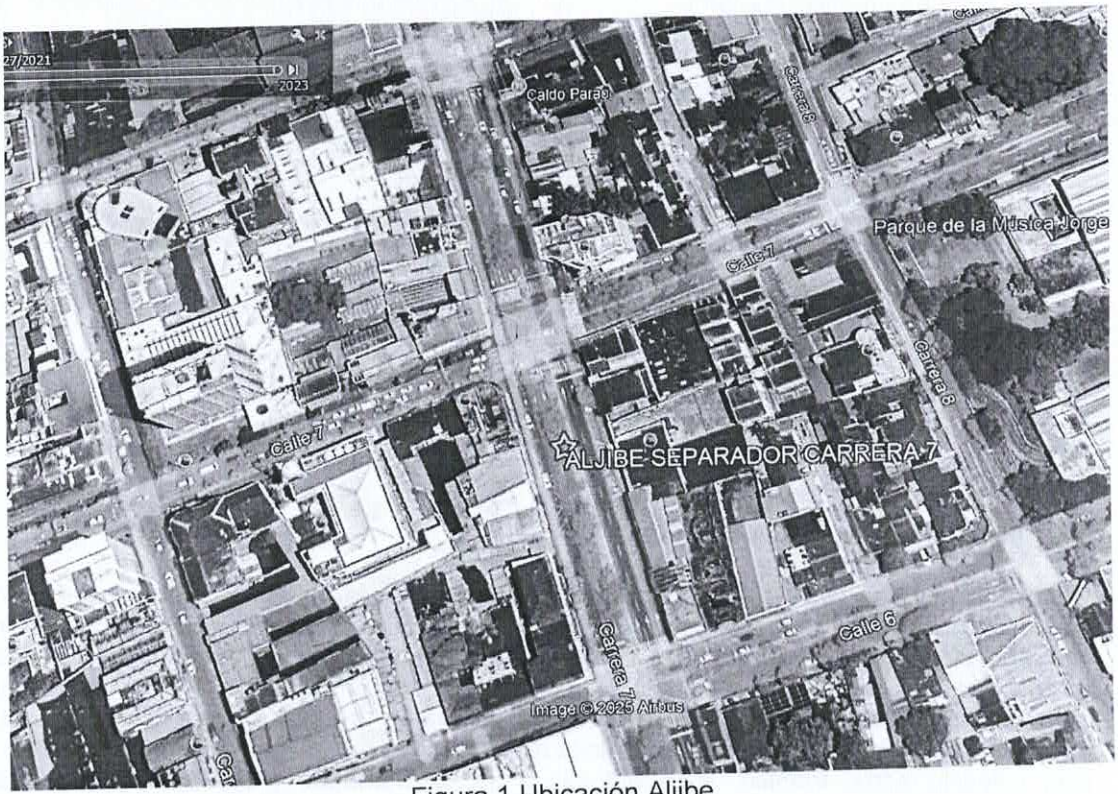


Figura 1 Ubicación Aljibe

Fuente Google earth

Las coordenadas del aljibe, según coordenadas planas del sistema WGS84 son las siguientes;

Latitud: 2°55'35.66"N
Longitud: 75°17'11.14"O
Cota: 447 m.s.n.m.

1.3. Geología

El área de influencia se encuentra localizada sobre la Cuenca del Valle Superior del Magdalena. Esta cuenca corresponde a una depresión alargada en dirección norte-sur, separada por el Alto de Natagaima o Patá, dando origen a las subcuencas de Neiva y Girardot. Estructuralmente, el Valle Superior del Magdalena se encuentra delimitado por dos grandes sistemas de cabalgamientos con vergencias opuestas: El Sistema de Fallas de Chusma, al occidente, con transporte tectónico oriental y el Sistema de Fallas Suaza-Garzón, al oriente, con vergencia occidental.

El área de estudio está compuesta por una cantidad de unidades litoestratigráficas de origen sedimentario y vulcano sedimentario del cuaternario. De las más antiguas a las más recientes las unidades aflorantes se describen a continuación. Ver **Figura 2**



Figura 2 Mapa Geológico de la zona de estudio
Fuente INGEOMINAS Mapa geológico plancha 345. Escala 1:100.000
Donde Tgm Formación gigante
Qt Depósitos de terrazas aluviales

1.4.1 Depósito de terrazas Aluviales (Qt)

Depósitos que forman terrenos relativamente planos y se encuentran moderadamente consolidados a no consolidados, lo componen principalmente, intercalaciones e interdigitaciones de gravas, arenas y limos. Los gravas son polimícticas, subredondeadas a redondeadas, con clastos de hasta 10 cm, compuestos principalmente por migmatitas, granitos, andesitas, cuarzo y chert, se hallan en matriz arenosa gruesa, subangulosa, textura "sal y pimienta". Las arenas son finas a medias, de color gris amarillento, cuarzosas, bien seleccionadas, friables, subangulosas a subredondeadas y arenas lodosas. Las limolitas son de color gris amarillento, con algunos gránulos de cuarzo y feldespato, con abundancia de materia orgánica. Se estima que el espesor de estos depósitos no sobrepasa los 6 m;

Estos depósitos son de gran importancia hidrogeológica por presentar buena permeabilidad, sobre todo si son considerados como acuíferos superficiales, que tienen recarga de las aguas superficiales de la Cordillera.

El aljibe objeto de este estudio capta el agua de esta unidad geológica.

1.4 Hidrogeología

De acuerdo a la clasificación de las unidades frente al comportamiento hidrogeológico, se consideran los siguientes tipos:

- **Acuíferos**: Estrato o formación geológica que permite el almacenamiento y circulación del agua por sus poros y/o grietas.
- **Acuicludos**: Formación geológica que pudiendo contener agua en su interior algunas veces hasta la saturación, no la transmite y por lo tanto, no es posible su explotación.
- **Acuitardos**: Formación geológicas que pueden contener agua, pero la transmiten muy lentamente, por lo que no son aptos para el emplazamiento de captaciones de aguas subterráneas, sin embargo, bajo condiciones especiales permiten una recarga vertical de otros acuíferos.
- **Acuífugas**: Aquellas formaciones geológicas que no contienen agua ni la pueden transmitir.

- **Unidad Hidrogeológica I-1**

Representada por las unidades geológicas cuaternarias de Depósitos de terrazas aluviales (Qab), conformando un acuífero libre o freático aflorantes y aflorando en el área de estudio). De acuerdo a los sondeos eléctricos verticales este alcanza a registrar espesores hasta de 4 metros.

Estos depósitos son de gran importancia hidrogeológica por presentar buena permeabilidad, sobre todo si son considerados como acuíferos superficiales, que tienen recarga de las aguas superficiales de la Cordillera.

Estos sedimentos pertenecen a depósitos inconsolidados, litológicamente compuestos por gravas de diversos tamaños como gránulos, guijos y guijarros, y bloques subredondeadas a redondeadas, embebidas en matriz areno - arcillosa con un contenido variable de la fracción arcillosa, con regular porosidad primaria y capacidad para almacenar y transmitir cantidades irregulares de agua. Considerado como acuífero libre y freático, en donde las fluctuaciones de nivel freático se encuentran directamente relacionados a los periodos climáticos y presión atmosférica que se presentan durante el transcurso del año, en donde en época lluviosa los niveles freáticos se elevan y durante las épocas secas se bajan.

Así mismo dicha unidad hidrogeológica presenta valores de conductividad hidráulica vertical (K), calculados a través de pruebas de infiltración en suelos superficiales, de 15 m/día para el Qal, 10.58 m/día para el Qt, 12.3 m/día para el Qab (CAM-SGI, 2000 y 2003) considerados como moderados, según la calificación de Villaneda, M.M. e Iglesias, L.A. (1984).

El aljibe objeto de este estudio capta el agua de esta unidad hidrogeológica.

1.5 Equipo y metodologia.

Bomba de trabajo: Bomba 1 H.P

Profundidad de instalacion:	8.0 m
Caudal de Bombeo constante	0.95 l./s.
Diametro de descarga:	1¼" en tubería de PVC
Sonda electrica digital:	150 m
Cronometro digital:	2
Tipo de acuífero	Libre
Método de análisis	AGARWAL + Papadopulos & Cooper
Software de interpretacion:	AQUIFER TEST
Metodo de prueba	Caudal constante hasta alcanzar nivel dinámico.
Metodo de aforo	Volumetrico.

Para una buena estimación de los parámetros del acuífero, es muy importante asegurar una buena prueba de gasto constante, esto es:

- Se recomienda una prueba por un período significativo con medidas de la depresión hasta finalizar la prueba.
- Las mediciones de nivel serán realizadas con una sonda debidamente patronada y registradas con una tabla.
- Cumplido el tiempo de la prueba se detendrá el bombeo y se medirá la recuperación en el aljibe con los mismos intervalos de tiempo señalados en la prueba de bombeo.

1.6 condiciones en el aljibe.

Profundidad:	8 m.
Diametro de excavacion:	1.2 m
Diametro de revestimiento:	1 m"
Longitud total de filtros:	2.37 m.

2. FUNDAMENTOS DEL MÉTODO

Los parámetros T y S (Transmisividad y almacenamiento) definen la capacidad de los acuíferos para almacenar y transmitir agua. El conocimiento del valor de estos parámetros es fundamental para realizar cálculos que son básicos en hidrogeología: filtraciones entre acuíferos o desde la superficie del terreno, comunicación del aljibe con otras captaciones próximas, caudales óptimos de bombeo, tiempos de tránsito de contaminantes, existencia de bordes impermeables y zonas de recarga, etc. Los métodos existentes para la determinación de estos parámetros son:

2.1. Definición de ensayo de bombeo y tipos

Un ensayo de bombeo consiste en bombear agua en una captación (bajo unas condiciones prefijadas en la fase de diseño de la prueba) controlando simultáneamente el caudal extraído (que puede ser constante o variable, según el tipo de ensayo elegido) y la evolución temporal del nivel de agua en propia captación y en otras cercanas.

3. PRUEBA DE BOMBEO

Con el objeto de conocer las características hidráulicas de los acuíferos (como son transmisividad, capacidad específica, tipo de acuífero, etc.) además determinar el caudal a explotar, se llevó a cabo una prueba de bombeo en el aljibe, consistente en el bombeo de agua, y la medición de la variación de los niveles de agua a través del tiempo y el caudal bombeado.

Antes de iniciar la prueba, el día 14 de noviembre, utilizando una sonda eléctrica, se midió el Nivel Estático y posteriormente durante el bombeo, se midieron los abatimientos en tiempos previamente establecidos. Al finalizar el Bombeo se controlaron los niveles de recuperación en los intervalos de tiempo definidos en el formato utilizado para tal fin.

Para la prueba se dispuso de un equipo electro sumergible conformado por una bomba marca Pedrollo de 1 HP.

La profundidad de instalación del equipo de bombeo (succión) fue de 7.5 metros utilizando una manguera de PVC de 1¼" pulgadas y se utilizó el método volumétrico para controlar el aforo del bombeo.

El tiempo de duración de la prueba de bombeo fue de 50 minutos, El aljibe presentó un nivel estático de 5.63 m, el nivel dinámico es de 5.93 m, lo que nos muestra un abatimiento total de 0.30 m, con un caudal promedio de 0.95 l/s (determinado por el método volumétrico). Ver Fotos 1, 2 y 3.

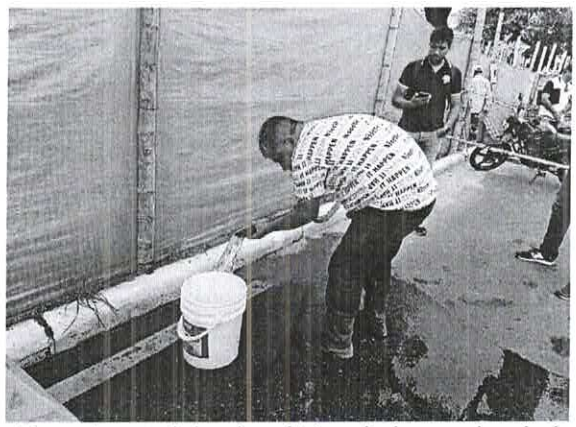


Foto 1 Aforo de caudal volumétrico de la prueba de bombeo

En los anexos se muestra a escala semilogarítmica el comportamiento de los niveles de agua contra tiempo, los datos anteriores tomados de la información recolectada en la prueba de bombeo y los datos recopilados en la prueba de bombeo.

En los anexos se muestra a escala semilogarítmica el comportamiento de los niveles de agua contra tiempo, los datos anteriores tomados de la información recolectada en la prueba de recuperación y los datos recopilados en la prueba de recuperación.

3.1 Resultados

Para determinar las constantes del aljibe se utilizó el método gráfico sugerido por Papadopulos & Cooper régimen de no equilibrio, superponiendo una curva patrón con la obtenida durante la prueba de bombeo; para el caso tenemos:

Tiempo de Bombeo	50 minutos
Tiempo de recuperación	25 minutos
Caudal bombeado	0.95 l/s
Volumen de agua bombeada	82.080 m³/día
Nivel Estático	5.63 m
Nivel Dinámico	5.93 m
Abatimiento Total	0.3 m
Profundidad del aljibe	8.00 m
Espesor de los acuíferos	2.37 m
Transmisividad bombeo (T)	1000 m²/día.
Transmisividad recuperación (T)	1070 m²/día.
Conductividad Hidráulica bombeo (K)	335 m/día
Conductividad Hidráulica recuperación (K)	357 m/día
Capacidad específica (c.e.)	3.17 l/s/m
Coeficiente de almacenamiento	0.01

De la interpretación de las curvas de la prueba de bombeo se infiere que se está captando agua de acuíferos libres.

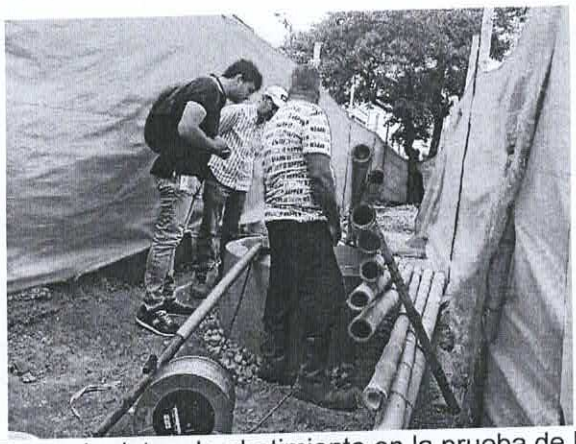


Foto 2 Toma de datos de abatimiento en la prueba de bombeo

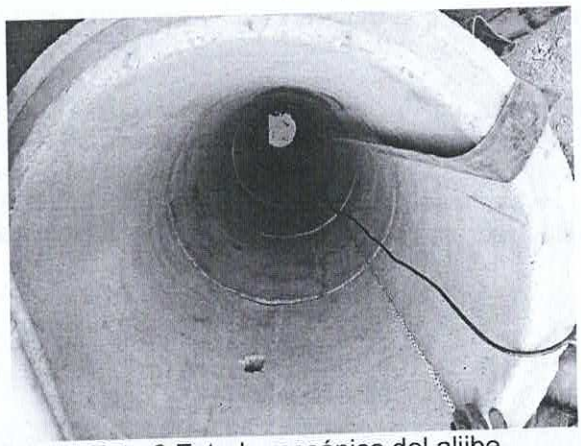


Foto 3 Estado mecánico del aljibe

3.1.1. Análisis de los datos medidos y sus resultados

El análisis de los datos medidos en campo para esta prueba se realizó en parte con ayuda del Programa AQUIFERTEST, que se utilizó para graficar la variación de los abatimientos (s) en el nivel del aljibe respecto al tiempo (t) tanto durante el bombeo como en su recuperación (Ver datos de la prueba y curvas en el Anexo).

- Papadopulos & Cooperaplicado a los datos durante el bombeo a caudal constante para obtener Transmisividad (T) y Conductividad Hidráulica (K).

3.1.2. Transmisividad y Conductividad

Transmisividad (T): Es la cantidad de agua que transmite un acuífero a través de todo el espesor saturado, en una unidad de superficie por unidad de tiempo.

Conductividad hidráulica (K): representa la mayor o menor facilidad con la que el medio deja pasar el agua a través de él por unidad de área transversal a la dirección del flujo.

La transmisividad, es el caudal de agua subterránea que circula por una sección de acuífero de altura el espesor saturado y anchura la unidad cuando el gradiente hidráulico es la unidad.

$$T= k * b$$

siendo k la permeabilidad y b el espesor saturado.

$$T= k * b$$

siendo k la permeabilidad y b el espesor saturado.

Es un parámetro que indica la posibilidad que ofrece un acuífero de cara a su explotación.

La transmisividad (algunos autores la llaman transmisibilidad), se suele hallar mediante ensayos de bombeo. También se puede deducir si conocemos b y k. Otra posibilidad a la que se recurre frecuentemente es deducirla aplicando la fórmula experimental de Galofré (experto hidrogeólogo de la Generalitat de Catalunya) que comprobó que:

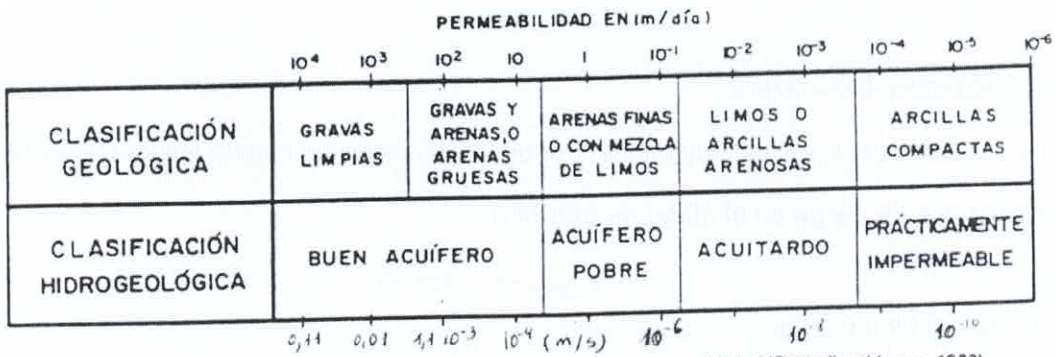
$$T\ (m/día) = 100 * q\ (l/s/m)$$

Transmisividades entre 1000 y 1070 m2/día indican acuíferos de producción alta. No obstante, estas apreciaciones son muy relativas y no tienen más validez que la de mera comparación (**Tabla 1**).

La conductividad hidráulica es un indicador de la velocidad de desplazamiento de los fluidos, a través de las rocas y es directamente proporcional a la textura de granos que componen la roca. Los valores de conductividad hidráulica se presentan en la **Tabla 2** los clasifica como rocas según la velocidad de movimiento del agua, a través de la estructura de la roca. La conductividad obtenida 335 y 357 clasifica la litología como gravas y arenas o arenas gruesas.

T (m^2/día)	Calificación	Posibilidades del acuífero
T<10	Muy baja	Menos de 1 l/s con 10 metros de depresión
10<T<100	Baja	Entre 1 y 10 l/s con 10 metros de depresión
100<T<500	Media a alta	Entre 10 y 50 l/s con 10 metros de depresión
500<T<1000	Alta	Entre 50 y 100 l/s con 10 metros de depresión
T<1000	Muy alta	Más de 100 l/s con 10 metros de depresión

Tabla 1. Valores de la Transmisividad, según Iglesias (2002).
Fuente: IGLESIAS, A. Hidrogeología. Capítulo 5 de Ingeniería Geológica.



Clasificación de algunos materiales sedimentarios según su permeabilidad (Custodio y Llamas, 1983).

Tabla 2 Valores de permeabilidad o conductividad hidráulica
Fuente Custodio y Llamas, 1983.

3.1.3. Capacidad Específica del aljibe.

La Capacidad Específica del aljibe expresada en Litros por segundo por metro de abatimiento, se define como la producción de este por unidad de descenso del nivel y se utiliza para aproximar el caudal potencial de bombeo para el aljibe, teniendo en cuenta el abatimiento máximo que podría sufrir según su diseño, cuando no hay otros datos.

Para el caso de la Prueba en el aljibe para un Caudal de 0.95 litros por segundo y luego del bombeo continuo se obtuvo:

Ce = Q/s = 0.95 l/s / 0.3 m = 3.16 litros por segundo por metro.

3.2. Características hidráulicas del aljibe.

- **Abatimiento teórico y eficiencia del aljibe:**

Calculamos el descenso teórico a la hora de bombeo utilizando la T calculada durante la prueba de bombeo del aljibe y el S calculado con los descensos en el aljibe con un caudal de 0.95 l/s:

$$s_{teórico} = \frac{2,3.Q}{4.\pi.T} \log \frac{2,25.T.t}{r^2.S}$$

Donde:
S teórico es Abatimiento teórico
Q = Caudal bombeado en la prueba (horas)
T = Transmisividad en m2/d
t = Tiempo de bombeo en días.
r radio de la tubería en m
s = Coeficiente de almacenamiento.

= $\frac{2.3 \times 82.080\ m^3/d}{4 \times 3,1416 \times 1000\ m^2/día\ (0.5)^2 \times 0.01} \log \frac{2.25 \times 1000\ m^2/día \times 0.25\ día}{}$ = **0.08 m**

La eficiencia del aljibe se mide según la siguiente fórmula:

$$E = \frac{s_{teórico}}{s_{real}} . 100$$

= 0.30/0.08 x 100 = 375%

La eficiencia del aljibe es muy buena. Por que la eficiencia es mucho mayor que el 100%.

- **Pérdidas de carga en el aljibe de bombeo:**

$$s_{teórico} - s_{real}\ (en\ m)$$

= 0.30 – 0.08 = 0.22 m

Una pérdida de carga del orden de 0.22 m para un descenso real total de 0.3 m es un valor alto y corresponde a casi el 73 % de abatimiento total.

3.3 Influencia del Bombeo a otros puntos de agua

Ante todo, conviene indicar que cuando se bombea un aljibe, baja el nivel de agua en el mismo, y en toda la porción de acuífero circundante a él. El descenso de nivel es más pronunciado en el aljibe, y aminora a medida que aumenta la distancia al mismo.

En definitiva, se forma en torno al aljibe un cono de bombeo, cuyo nivel es la superficie piezométrica dinámica, y el valor del nivel de agua en un punto de dicha superficie es el llamado nivel dinámico. El nivel estático es el que existía en el acuífero antes de empezar el bombeo. Ver **Figura 3**.

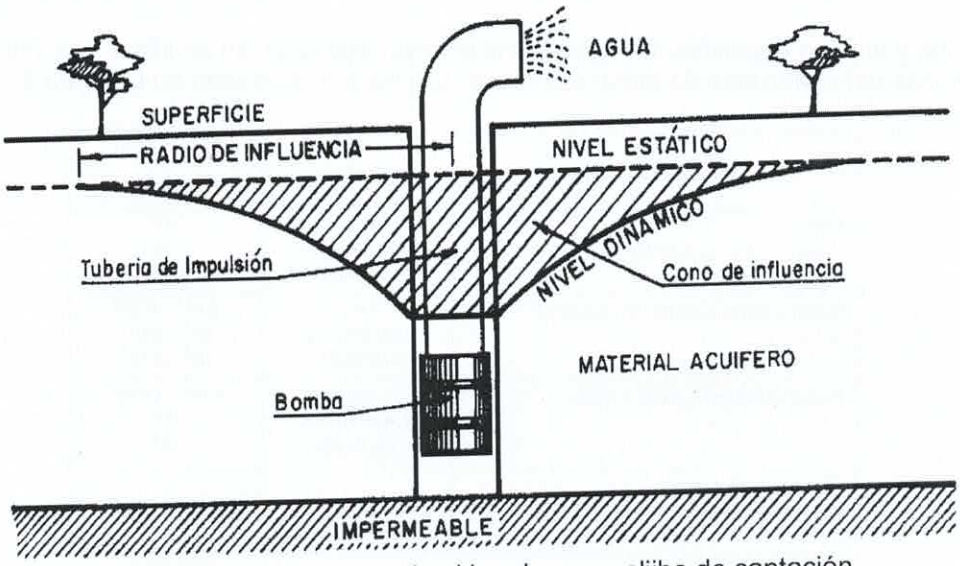


Figura 3-Cono de influencia al bombear un aljibe de captación
Fuente: IGLESIAS, A. Hidrogeología. Capítulo 5 de Ingeniería Geológica.

El inconveniente de que se intercepten los conos de abatimiento es que esto puede redundar en que uno de los aljibes se seque.

A continuación, se describe los radios de influencia obtenidos en el aljibe, donde se ejecutó la prueba de bombeo:

Para el aljibe se calcularon los siguientes parámetros: una Transmisividad de 1000 m2/día, es decir 1.15 x10-2 m2/s y un coeficiente de almacenamiento de 0,01 por ser un acuífero libre.

La fórmula utilizada para el cálculo del radio de influencia está representada por la siguiente expresión, la cual fue deducida de la ecuación general de Theis-Jacob:

$$Ra = 1.5\sqrt{\frac{T \cdot t}{s}}$$

Donde:
Ra = Radio de influencia
T = Transmisividad en m2/s
t = Tiempo de bombeo en segundos.
s = Coeficiente de almacenamiento.

El radio de influencia del aljibe se obtuvo una longitud de 136 m. 136 x 2 = 272 m

3.3.1 Coeficiente de almacenamiento

Coeficiente de almacenamiento (S) es el volumen de agua que es capaz de liberar un prisma de acuífero de base unitaria y altura la del espesor saturado (b), cuando el potencial hidráulico varía la unidad. Es un parámetro adimensional.

El coeficiente de almacenamiento en un acuífero cautivo (se suele denominar también coeficiente de almacenamiento elástico) se expresa así:

$$S = \gamma b\,(m_e \beta + \alpha)$$

Siendo γ el peso específico del agua y b el espesor saturado del acuífero. Los valores más comunes del coeficiente de almacenamiento son los que aparecen en la **Tabla 3**.

Material Permeable	Acuífero	S (Valores medios)
Kárstico: Calizas y dolomías jurásicas	Libre Semiconfinado Confinado	2.10^{-2} 5.10^{-4} 5.10^{-5}
Calizas y dolomías cretácicas y terciarias	Libre Semiconfinado Confinado	$2.10^{-2} - 6.10^{-2}$ $10^{-3} - 5.10^{-4}$ $10^{-4} - 5.10^{-5}$
Poroso intergranular gravas y arenas	Libre Semiconfinado Confinado	$5.10^{-2} - 15.10^{-2}$ 10^{-3} 10^{-4}
Kársticos y porosos Calcarenitas marinas terciarias	Libre	$10.10^{-2} - 18.10^{-2}$

Tabla 3. Valores del Coeficiente de Almacenamiento, según Iglesias (1984).
Fuente: IGLESIAS, A. Hidrogeología. Capítulo 5 de Ingeniería Geológica.

3.4. Protección del aljibe

La boca del aljibe está a 60 cm del suelo, el aljibe estará aislado por una tapa en concreto, con asas para la manipulación de la tapa de protección y orificios para la entrada y salida de tubería.

3.5. Requerimientos de agua y régimen de Bombeo

El agua del aljibe se empleará para uso de riego de jardines en los separadores de la carrera 7. Se solicita 1.1 litro por segundo para uso de riego durante 5 horas.

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los depósitos de terrazas aluviales afloran en toda el área de estudio y están representados por. una litología de los sedimentos acuíferos y está constituida fundamentalmente por gravas y arenas en capas medias a gruesas. El aljibe objeto de este estudio capta el agua de esta unidad hidrogeológica.

Los valores de T calculados mediante los descensos en el aljibe de bombeo y recuperación y corresponde a 1000 m²/día y 1070 m²/día. Estas transmisividades se asocian a acuíferos de producción alta.

Tiempo de Bombeo	50 minutos
Tiempo de recuperación	25 minutos
Caudal bombeado	0.95 l/s
Volumen de agua bombeada	82.080 m³/día
Nivel Estático	5.63 m
Nivel Dinámico	5.93 m
Abatimiento Total	0.3 m
Profundidad del aljibe	8.00 m
Espesor de los acuíferos	2.37 m
Transmisividad bombeo (T)	1000 m²/día.
Transmisividad recuperación (T)	1070 m²/día.
Conductividad Hidráulica bombeo (K)	335 m/día
Conductividad Hidráulica recuperación (K)	357 m/día
Capacidad específica (c.e.)	3.17 l/s/m
Coeficiente de almacenamiento	0.01

De la interpretación de las curvas de la prueba de bombeo se infiere que se está captando agua de acuíferos libres.

La conductividad hidraúlica obtenida clasifica la litología como gravas y arenas o arenas gruesas.

El caudal de explotación necesario es de 1.1 l/s durante 5 horas de bombeo continúo o intermitente al día.

El radio de influencia calculado para el aljibe es de 136 m, o sea Distancia mínima para no interferir otro aljibe es. 136 x 2 = 272 m.

Se recomienda durante la operación del Aljibe hacer un seguimiento periódico que incluya calidad del agua (análisis físico Químico), control al caudal y al nivel de bombeo que permitan comparar el comportamiento a través del tiempo con los cálculos realizados y realizar los ajustes al régimen de explotación.

Se recomienda establecer un programa de mantenimiento con intervalos máximos de año y medio. El mantenimiento debe incluir extracción del equipo del equipo de bombeo, revisión del mismo y de la tubería de producción, revisión de todos los accesorios, video para conocer tipos de incrustación de sedimentos en las rejillas y estado mecánico del Aljibe.

BIBLIOGRAFIA

CUSTODIO, E. y LLAMAS, M. R. (1983) Hidrología subterránea. Edit. Omega. Barcelona. 2, Tomos, 2359 pp.

DAVIS, S. D. y DE WIEST, R. J. M. (1971) Hidrogeología. Edit. Ariel. Barcelona. 563 pp.

FETTER, C.W. (1994) Applied hydrogeology. Edit. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, N.J. 604 pp.

FREEZE, A. R. y CHERRY, J.A. (1979) Groundwater. Edit. Prentice Hall New York, 604 pp.

IGLESIAS, A. (2002) Hidrogeología. Capitulo 5 de Ingeniería Geológica. Editor: González de Vallejo, L. Edit. Prentice may, Madrid. 263-302 pp.

INGEOMINAS, Mapa Geológico del departamento del Huila, Escala 1:300.000. 2001.

INGEOMINAS, Memorias del Mapa Geológico del departamento del Huila, Escala 1:300.000. 2001.

INGEOMINAS, Memorias del Mapa Geológico de la plancha 323, escala 1:100.000. 2002.

INGEOMINAS, Mapa Geológico de la plancha 323, escala 1:100.000. 2001.

MARTINEZ-ALFARO, P. E., MARTINEZ-SANTOS, P. y CASTAÑO-CASTAÑO, S. (2005) Fundamentos de Hidrogeología. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 284 pp.

MARTINEZ RUBIO, J. y RUANO, P. (1998) Aguas subterráneas. Captación y aprovechamiento. Edit. Progensa. Sevilla. 404 pp.

VILLANUEVA, M. e IGLESIAS, A. (1984) Aljibes y acuíferos. Técnicas de evaluación mediante ensayos de bombeo. Edit. IGME. Madrid, 426 pp.

S.M.S.E.V. 830

Neiva, septiembre 23 de 2025

Ingeniero
YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO
R.L. V & m Ingeniería SAS
vymingenieriasas@gmail.com
Ciudad

Asunto: **PERMISO CIERRE DE VÍA.**

Cordial saludo:

Me permito comunicarle que la Secretaría de Movilidad Municipal, autoriza el cierre parcial de la calzada de manera temporal de las siguientes vías:

CARRERA 7 ENTRE CALLE 5 Y 21.

Con el fin de llevar a cabo obras de rehabilitación y mantenimiento del separador vial de la carrera 7 entre calle 5 y 21, mediante obras de ornato y sistema de riego, en el Municipio de Neiva por tiempo de ejecución de la obra, una vez se cuente con los respectivos permisos de la Secretaría de Vías e Infraestructura Municipal.

Lo anterior conforme a la solicitud radicada No. 6572 del 15 de septiembre de 2025. Se le indica la obligatoriedad de tener todas las medidas necesarias para evitar siniestros viales y constituir las pólizas dado a que no nos hacemos responsables por daño a terceros.

NOTA: CUALQUIER DAÑO CAUSADO TANTO A LA INFRAESTRUCTURA DE LLEGAR A EXISTIR, CICLO RUTA, RED SEMAFÓRICA INSTALADA O LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DEBERÁ SER REPARADA POR EL CONTRATISTA, ASÍ MISMO UNA VEZ REALIZADA Y TERMINADA LA OBRA, LA VÍA DEBERÁ SER ARREGLADA PARA DEJARLA EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

Atentamente,

DRA. EDNA JOHANNA CRUZ BONILLA
Secretaria de Movilidad

Proyectó: José Iván Galvis Bonilla
Agente de Tránsito Delta 006

Revisó: Ing. **WILSON TRUJILLO MEDINA**
Profesional Especializado
Unidad de Educación y Seguridad Vial

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

ACTA DE NOTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EL CIERRE DE VÍAS
(S.M.S.E.V. 830 - 2025-)

OBJETO: Notificar a los usuarios de las medidas de seguridad requeridas para el cierre de vía.

En Neiva, el día 23 de septiembre de 2025, siendo las 14:00 horas, la Doctora **EDNA JOHANNA CRUZ BONILLA,** Secretaría de Movilidad Municipal, notifica al Ingeniero **YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO** R.L. V & m Ingeniería SAS, sobre las medidas de seguridad necesarias para el cierre temporal de las siguientes vías:

CARRERA 7 ENTRE CALLE 5 Y 21.

Con el fin de llevar a cabo obras de rehabilitación y mantenimiento del separador vial de la carrera 7 entre calle 5 y 21, mediante obras de ornato y sistema de riego, en el Municipio de Neiva por tiempo de ejecución de la obra, una vez se cuente con los respectivos permisos de la Secretaría de Vías e Infraestructura Municipal.

El asistente queda notificado de forma personal sobre la aplicación del plan de manejo de tránsito presentado a esta Secretaria y el uso indispensables de los mecanismos de Seguridad vial, requisitos como lo son, el uso de vallas, vigías, Cintas de Seguridad, Señales nocturnas, recoger los escombros u obstáculos que queden en la vía producto de la ejecución de la obra y la obligatoriedad de constituir pólizas dado a que la Secretaria de Movilidad no se hace responsable por los daños causados a terceros en ocasión de accidentes de Tránsito por el no uso de la señalización requerida.

OBSERVACIÓN: Se le solicita al usuario el uso de personal idóneo con el propósito de evitar mayores traumatismos en el tránsito vehicular.

ASÍ MISMO VEZ REALIZADA Y TERMINADA LA OBRA, LA VÍA DEBERÁ SER REPARADA PARA DEJARLA EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

En constancia firma los presentes el día 23 de septiembre de 2025.

Atentamente,

Dra. **EDNA JOHANNA CRUZ BONILLA**
Secretaria de Movilidad

YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO
R.L. V & m Ingeniería SAS

Proyectó: **José Iván Galvis Bonilla**
Agente de Tránsito Delta 006

Revisó: Ing. **WILSON TRUJILLO MEDINA**
Profesional Especializado
Unidad de Educación y Seguridad Vial

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

Fecha: 09/23/2025
Hora: 10:42:33

Usuario: V & M INGENIERIA LTDA

Identificación: 900062688

Nro. Recibo
2526561

Regional: SECRETARIA DE MOVILIDAD DE NEIVA

CODIGO	CONCEPTO	AÑO	FECHA	NRO. DOCUM.	TOTAL
269	402 - PERMISO CIERRE VIAS ALTO TRAFICO	2025	09/23/2025		$ 2.135.250,00

DAVIVIENDA
CAJERO No. 4 H.N.
51 23 SEP 2025 0707
PROCESADO

SON: DOS MILLONES CIENTO TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE

$ 2.135.250,00

Elaborado por: angeles

Oficio No. E . 0987
Neiva, 01 OCT 2025

Señor
YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO
Representante Legal V&M INGENIERAI S.A.S.
Correo: vymingenieriasas@gmail.com
Neiva.

Asunto: Respuesta a solicitud con radicación Id: 157549 del 24 de septiembre de 2025.

Cordial saludo,

En atención a la solicitud del asunto, relacionado con el permiso de intervención de vías, comedidamente remito la resolución No. 0053 del 1 de octubre de 2025, "***"Por medio de la cual se autoriza la intervención en la vía carrera 7 entre calle 5 y 21 en los siguientes tramos; Tramo 1: Separador de la carrera 7 con calle 18; Separador de la carrera 7 con calle 17; Tramo 2: Separador de la carrera 7 con calle 10; separador de la carrera 7 con calle 9; separador de la carrera 7 con calle 8; Separador de la carrera 7 con calle 8 y separador de la carrera 7 con calle 6 de la ciudad de Neiva"***

Es importante tener en cuenta que, una vez finalizadas las obras a realizar, se debe informar a esta Secretaría lo pertinente, con el fin de verificar el cumplimiento en la totalidad de los requisitos enumerados en la resolución, así como garantizar la reposición de las vías intervenidas y su apertura al tránsito vehicular.

Adicional a lo anterior, me permito recordar que la presente resolución tiene una vigencia de ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir de la fecha en la que quede notificada la resolución; razón por la cual me permito mencionar que en el caso de ampliar el plazo de ejecución de las obras, se hace necesario solicitar ampliación de la vigencia de la resolución adjunta, ya que una vez vencido el plazo, este perderá validez y con ella el permiso de rotura, lo que podría ocasionar inconvenientes mayores y complicaciones a la hora de solicitar el paz y salvo correspondiente por este concepto.

Cualquier inquietud adicional, estaremos prestos a atenderla.

Atentamente,

GERMAN DARIO SANCHEZ GOMEZ
Secretario de Infraestructura

Anexo 7 folios

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

RESOLUCIÓN N° de 2025

"Por medio de la cual se autoriza la intervención en la vía Carrera 7 entre calle 5 y 21 en los siguientes tramos: TRAMO 1: Separador de la carrera 7 con calle 18; Separador de la carrera 7 con calle 17, TRAMO 2: Separador de la carrera 7 con calle 10; Separador de la carrera 7 con Calle 9; Separador de la carrera 7 con calle 8; Separador de la carrera 7 con calle 7; y Separador de la carrera 7 con calle 6, de la ciudad de Neiva."

EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE NEIVA

En uso de sus atribuciones legales y en especiales las contenidas en el Decreto de nombramiento No. 017 del 1 de enero del 2024 y Acta de posesión No. 0010 del 1 de enero del 2024 y, en uso de las facultades contenidas en la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1077 de 2015,

CONSIDERANDO:

Que el señor **YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO**, en calidad de Representante Legal de **V & M INGENIERIA S.A.S.** con Nit No. 900.062.688-7, solicitó mediante oficio con radicación **ID: 157549** del 24 de septiembre de 2025 el permiso para demoler pavimento en las siguientes vías: CARRERA 7 ENTRE CALLE 5 Y 21 DE LA CIUDAD DE NEIVA, en los siguientes tramos: **TRAMO 1**: separador de la carrera 7 con calle 18; separador de la carrera 7 con calle 17. **TRAMO 2**: separador de la carrera 7 con calle 10; separador de la carrera 7 con calle 9; separador de la carrera 7 con calle 8; separador de la carrera 7 con calle 7; y separador de la carrera 7 con calle 6, además aduce que el área a intervenir es el cruce de vía de separador a separador como se muestra en la imagen con línea de color rojo, esta actividad se va a realizar en los cruces de vía ya nombrados ; así mismo indica que para la intervención se requiere instalar tuberías del sistema de riego, una vez culminadas las actividades se hará la restitución del pavimento, para la ejecución del Contrato de Obra Pública Número 1349 del 15 de agosto de 2025, cuyo objeto es "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SEPARADOR VIAL DE LA CARRERA SÉPTIMA ENTRE CALLE 5 Y 21. MEDIANTE OBRAS DE ORNATO Y SISTEMA DE RIEGO, EN EL MUNICIPIO DE NEIVA", para lo anterior, adjunta copia de los siguientes documentos: Contrato de Obra Pública Número 1349 de 20250 suscrito entre el MUNICIPIO DE NEIVA y V & M INGENIERÍA S.A.S.; Póliza de Garantía Única de Cumplimiento en Favor de Entidades Estatales No. 560-47-994000192380, expedida el 21/08/2025 de Aseguradora Solidaria de Colombia, Asegurado MUNICIPIO DE NEIVA; Póliza Seguro de Resp. Civil Extracontractual No. 560-74-994000035671 expedida el 20/08/2025 de Aseguradora Solidaria de Colombia, Asegurado V & M INGENIERÍA S.A.S.; oficio S.M.S.E.V. 830 de septiembre 23 de 2025. suscrito por la Dra. Edna Johanna Cruz Bonilla, Secretaria de Movilidad, por el cual otorga Permiso Cierre de Vía y el Acta de Notificación de las Medidas de Seguridad para el Cierre de Vías, dichos documentos detalla la vía a intervenir; así mismo **V & M INGENIERÍA S.A.S.** se compromete con **LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA** quien es la Entidad encargada de supervisar el buen desarrollo de las obras, a que los trabajos de roturas con ocasión a la ejecución del Contrato de Prestación de Servicios, se construirán conforme a las especificaciones técnicas vigentes, y las vías se entregarán en el estado que fueron recibidas antes de la intervención.

Que de acuerdo con lo determinado en la Ley 388 de 1997, la Ley 810 de 2003, Ley 142 de 1994 y el Decreto No. 687 de 2008, mediante el cual se adoptó el Manual para la Rotura de Vías e intervención del Espacio Público en el Municipio de Neiva, y demás disposiciones reglamentarias vigentes, la Alcaldía de Neiva tiene sus herramientas de planificación para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

utilización del suelo, regulando y supervisando las intervenciones de las vías y espacios públicos, imponiendo una serie de requisitos de acuerdo con la normatividad vigente.

Con la solicitud de permiso de intervención de la vía, el señor **YERSON FERNANDO CAMACHO LADINO,** Representante Legal de **V & M INGENIERÍA S.A.S.** con Nit. No. 900.062.688-7, presentó a favor de LA EMPRESA CONTRATANTE Póliza de Garantía Única de Cumplimiento en Favor de Entidades Estatales No. 560-47-994000192380, expedida el 21/08/2025 de Aseguradora Solidaria de Colombia, Asegurado MUNICIPIO DE NEIVA; Póliza Seguro de Resp. Civil Extracontractual No. 560-74-994000035671 expedida el 20/08/2025 de Aseguradora Solidaria de Colombia, Asegurado V & M INGENIERÍA S.A.S., garantizando el cumplimiento y estabilidad de las obras, dejando la vía en las mismas condiciones en que estaba inicialmente; en caso de que la restitución del material presente deterioro o daños por los procesos constructivos, generando hundimientos o desgastes en la calidad de los materiales durante los cinco (05) años siguientes, se hará efectiva la póliza mencionada.

V & M INGENIERÍA S.A.S. cumplió con cada una de las exigencias consignadas en el Decreto 687 de 2008 y en Manual para la Rotura de Vías e Intervención del Espacio Público en el Municipio de Neiva, para la concesión del permiso de rotura, esta secretaria dispone lo siguiente:

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Conceder **PERMISO PARA LA ROTURA DE PAVIMENTO** a **V & M INGENIERÍA S.A.S.**, para intervenir el pavimento de la siguiente vía: CARRERA 7 ENTRE CALLE 5 Y 21 DE LA CIUDAD DE NEIVA en los siguientes tramos: **TRAMO 1**: separador de la carrera 7 con calle 18; separador de la carrera 7 con calle 17. **TRAMO 2**: separador de la carrera 7 con calle 10; separador de la carrera 7 con calle 9; separador de la carrera 7 con calle 8; separador de la carrera 7 con calle 7; y separador de la carrera 7 con calle 6, para la ejecución de las obras que solicita **V & M INGENIERÍA S.A.S.** (Contrato de Obra Pública Número 1349 del 15 de agosto de 2025 celebrado entre el MUNICIPIO DE NEIVA y V & M INGENIERÍA S.A.S.) donde se requiere la "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SEPARADOR VIAL DE LA CARRERA SÉPTIMA ENTRE CALLE 5 Y 21, MEDIANTE OBRAS DE ORNATO Y SISTEMA DE RIEGO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA", intervenciones y trabajos que se construirán conforme a las especificaciones técnicas vigentes, donde en dichas labores se incluye la reposición total y de manera oportuna del espacio público intervenido.

Parágrafo: Previo a la intervención, la solicitante realizara un informe técnico donde consigne el estado inicial de la vía; a fin de supervisar el estado, materiales, la cantidad y el diseño que se debe implementar para la restauración de las vías al momento de terminar la intervención, el cual hace parte integra del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: La vigencia de este permiso de ocupación e intervención de espacio público, será de **CIENTO OCHENTA (180)** días calendario, contados a partir de la fecha en la que quede notificado el presente acto administrativo; término que correrá de manera simultánea con el fijado en el permiso proferido por la Secretaría de Movilidad. Una vez vencido el término de tiempo establecido, el presente acto administrativo NO tendrá validez. Por lo anterior, en caso de que el plazo de ejecución del contrato sea ampliado, y el término de tiempo autorizado en la presente resolución no sea suficiente, **V & M INGENIERÍA S.A.S.**, deberá solicitar ampliación de la vigencia de la presente resolución, para lo cual será necesario otorgar una nueva Resolución de permiso de rotura.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

Parágrafo: En caso de que el contrato de obra sea suspendido, **V & M INGENIERÍA S.A.S.**, deberá allegar el acta de suspensión, con el fin de que se interrumpa el término establecido en el presente numeral y una vez se eleve acta de reinicio, se deberá informar a la Secretaría de Infraestructura para revivir el plazo de permiso.

ARTÍCULO TERCERO: El plazo establecido anteriormente, podrá prorrogarse únicamente por motivos de fuerza mayor, hasta por un tiempo igual al concedido inicialmente y se hará una sola vez. La solicitud, para este caso, debe hacerse por lo menos diez (10) días hábiles antes de la fecha de vencimiento del presente premiso.

ARTICULO CUARTO: V & M INGENIERÍA S.A.S. será la responsable en implementar con anterioridad, mecanismos y medidas de mitigación para las eventualidades que se puedan presentar en dicha obra, como daños a terceros, redes de servicios públicos y domiciliarios como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía o de gas.

ARTICULO QUINTO: En el presente acto administrativo NO se autoriza intervenciones en PROPIEDAD PRIVADA. Por lo tanto, se ADVIERTE que cualquier afectación o perjuicio que se cause a terceros indeterminados que se deriven como consecuencia de las obras, será de responsabilidad exclusiva del titular del permiso de rotura.

Parágrafo: De ser necesario la intervención a un predio privado la Secretaría de Infraestructura exhorta al titular del permiso de rotura, a realizar la respectiva solicitud ante la Autoridad Competente.

ARTÍCULO SEXTO: La intervención del espacio público está sujeta al cumplimiento de los requisitos exigidos por la presente resolución, al Decreto 687 de 2008 y el Manual para la rotura de vías e intervenciones en el espacio público de la ciudad de Neiva.

ARTICULO SEPTIMO: Las características del proyecto son las determinadas en el Contrato de Obra Pública Número 1349 del 15 de agosto de 2025 suscrito entre el MUNICIPIO DE NEIVA y V & M INGENIERÍA S.A.S., cuyo objeto es la "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SEPARADOR VIAL DE LA CARRERA SÉPTIMA ENTRE CALLE 5 Y 21, MEDIANTE OBRAS DE ORNATO Y SISTEMA DE RIEGO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA", enviado como anexo al Oficio **ID: 157549**, del 24 de septiembre de 2025, mediante el cual se realiza la solicitud de permiso de rotura para la intervención de la vía.

ARTICULO OCTAVO: El incumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el Manual para la rotura de vías e intervenciones en el espacio público de la ciudad de Neiva y en las especificaciones técnicas descritas en el Contrato de Obra Pública Número 1349 del 15 de agosto de 2025 suscrito entre el MUNICIPIO DE NEIVA y V & M INGENIERÍA S.A.S., se dará aplicación a las sanciones consignadas en el artículo 2 de la Ley 810 de 2003 y a la reparación del daño causado se hará efectiva la respectiva póliza; tal comose estipula en el Decreto 687 de 2008.

ARTICULO NOVENO: La Póliza de Garantía Única de Cumplimiento en Favor de Entidades Estatales No. 560-47-994000192380, expedida el 21/08/2025 de Aseguradora Solidaria de Colombia, Asegurado MUNICIPIO DE NEIVA; y la Póliza Seguro de Resp. Civil Extracontractual No. 560-47-994000035671 expedida el 20/08/2025 de Aseguradora Solidaria de Colombia, Asegurado V & M INGENIERÍA S.A.S., serán la garantía del cumplimiento y estabilidad de las obras, dejando las vías en las mismas condiciones en que estaba inicialmente; en caso de que la restitución del material presente deterioro o daños por los procesos constructivos, generando hundimientos o desgastes en la calidad de los materiales durante los cinco (05) años siguientes, se hará efectiva la póliza mencionada.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

ARTÍCULO DÉCIMO: El Municipio de Neiva no se hará responsable de las situaciones y/o accidentes que puedan ocurrir o general en la ejecución de las obras autorizadas ni cuando se encuentre en funcionamiento.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: La presente resolución y/o acto administrativo NO GENERA derechos de propiedad y/o similares sobre las zonas a intervenir u ocupar.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: Obligaciones de **V & M INGENIERÍA S.A.S.** relacionadas con el proceso de construcción:

1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas. así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del citado espacio púbico.

2. Mantener en la obra la licencia y planos, y exhibirlos cuando sean requeridos por la autoridad competente, como también señalizar las áreas de labores tanto de la vía como la zona a intervenir, para informar a la comunidad y proveerla contra accidentes.

3. Cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 2820 de 2010 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

4. Coordinar y Apoyar en forma solidaria con el municipio de Neiva y la comunidad del entorno con la preservación del medio ambiente del lugar y las demás actividades contiguas que componen la zona verde. No general agentes y/ó elementos contaminantes. Prestar la colaboración con la comunidad que integra el mantenimiento del espacio público de la zona verde. No generar otras actividades no contempladas en el presente acto administrativo y las demás que la administración municipal exponga solidariamente.

5. Dar cumplimiento a las normas vigentes de carácter nacional, municipal sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas con movilidad reducida.

6. La Secretaría adiciona que; el incumplimiento total o parcial de los parámetros establecidos en el presente acto administrativo conlleva a la aplicación de las sanciones urbanísticas señaladas en La Ley 810 de 2003, y demás normas concordantes y vigentes.

7. Entregar los sardineles, separadores viales, zonas verdes y las vías intervenidas en buen estado, debidamente construidas en igual o mejores condiciones a las encontradas al inicio de las obras.

PARAGRAFO: Dichas obras deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Coordinar con el Profesional que delegue el secretario de Infraestructura, el inicio de los trabajos de excavación a desarrollar en el sector solicitado.

- Tomar un registro fotográfico del área a ocupar en el momento de iniciar las obras, otras en el transcurso y _al finalizar. Que deberán ser entregados a la secretaría anexo al oficio donde informa la finalización de las obras.

- El área de los andenes NO DEBE ser intervenida u ocupadas con equipos, toda vez que obstaculiza la libre circulación de los peatones, la cual transgrede la norma urbana del espacio público.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

- Tener en cuenta las redes hidrosanitarias, teléfono, gas domiciliario y eléctrico y en general de servicios públicos o cámaras de seguridad existentes en el lugar, la cual se debe coordinar con dichas empresas su relocalización para evitar que se presenten daños. En caso de presentarse algún daño, seria de responsabilidad exclusiva de quien solicitó el permiso de intervención y tendrá que asumir los arreglos respectivos.

- La estructura de pavimento que sea intervenida: deberá restituirse garantizando la calidad de los materiales y el grado de compactación requerido para vías. Todo cumpliendo la normatividad INVIAS. La estructura de pavimento está conformada por las siguientes capas: Subbase, base y la capa de pavimento que podría ser flexible (ASFALTO) o pavimento rígido (CONCRETO), según las condiciones iniciales. La restitución del pavimento deberá ser con el mismo tipo de material al encontrado al iniciar las obras (ASFALTO O CONCRETO). El pavimento para todas las vías será de espesor igual al encontrado en el sitio de la obra, pero nunca podrá ser inferior A diez (10) centímetros compactos si es pavimento flexible (asfalto), dieciocho (18) centímetros si es pavimento rígido (concreto).

- El relleno de las excavaciones efectuadas en vías vehiculares se debe hacer con Base granular de treinta (30) centímetros de espesor. Este material de relleno es independiente a los necesarios para anclar, recubrir y proteger la ductería instalada, los que serán de acuerdo con las exigencias de cada empresa de servicio público y que deben ser compactados según norma INVIAS.

- El material producto de las excavaciones, como base, Subbase, recebo común y de rodadura en concreto hidráulico y/o asfaltico de la vía no son reutilizables. Para su terminación se debe emplear material nuevo y con las mismas especificaciones técnicas en que se encontró y que cumplan normatividad INVIAS.

- La mezcla asfáltica debe llegar a la obra para ser extendida a una temperatura no inferior de 125 grados centígrados y ser compactada a una temperatura adecuada. La densidad del pavimento terminado debe ser mayor al 90% de la densidad de laboratorio. No se extenderá mezcla asfáltica sobre superficies húmedas y tendrá que estar libres de material contaminante o suelo que impida la correcta adherencia, a la superficie se le hará riego de imprimación y las paredes de las superficies en contacto se imprimaran con asfalto caliente u otro material bituminoso.

- Los tramos de rotura de la losa de concreto se deben hacer empleando cortadora evitando, dentro de lo posible, el empleo de elementos de percusión o vibración o de alta contaminación por ruido, sobre un ancho correspondiente al ancho de la excavación adicionado en el 50% de la misma, repartido en partes iguales a cada lado del borde de excavación.

- En pavimento rígido se debe hacer con losas de concreto, que a los 28 días de fraguado se obtenga un módulo de rotura no menor de 43 kg/cm2. Las losas deben tener un espesor igual al encontrado en el sitio de la obra; pero nunca podrá ser inferior a dieciocho (18) centímetros.

- La recuperación del pavimento rígido se debe hacer reemplazando la totalidad de la losa afectada por la excavación, debiendo sellar las juntas con las losas aledañas, empleando material elástico e impermeable.

- En caso de intervenir losetas prefabricadas existentes se deben instalar en forma recta, alineadas, incluyendo las cajas o cámaras de inspección que se vayan a construir.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

- Si existen losetas prefabricadas o adoquines en la zona a intervenir, dicho material debe ser despegado en forma manual y no con maquinaria, aparatos o equipos especiales, los cuales hacen que sean materiales reutilizables en la misma posición o modulación como se encontraron al inicio de la obra. En caso de presentarse daños, el solicitante deberá hacer la reposición requerida de estos elementos. Cabe aclarar que el solicitante será el responsable directo de estos trabajos de reposición, incluyendo el material de las losetas prefabricadas o adoquines y dicha obra debe entregarse a entera satisfacción a esta Secretaría y cumpliendo con la normatividad colombiana vigente.

- En todos los casos, la pavimentación se tendrá que hacer, dentro de los dos días siguientes a la terminación del relleno, siempre que las condiciones atmosféricas lo permitan y cumpliendo todas las normas INVIAS y demás especificaciones técnicas de la normatividad colombiana que apliquen. Si se presentan daños a la estructura del pavimento en las áreas aledañas a la rotura realizada por las obras producto de la infiltración del agua que se presente durante el tiempo de ejecución de la obra hasta la restitución del pavimento, deberá ser asumidos y realizados por el solicitante del presente permiso de rotura.

- Los materiales de acabado de piso que el solicitante del presente permiso de intervención intervenga en los citados lugares, deberán ser reemplazados por los mismos materiales, teniendo en cuanta su calidad, modulación de las figuras de piso y textura.

- Los escombros o material sobrante producto de la obra deben ser depositados en la escombrera autorizada por el Municipio de Neiva debidamente certificada.

- El retiro de los escombros y materiales de desecho producto de la excavación, se deberán hacer en forma progresiva y máximo hasta las veinticuatro (24) horas siguientes a su producción. Los escombros o material sobrante producto de la obra deben ser depositados en la escombrera autorizada por el municipio de Neiva debidamente certificada.

- El Municipio de Neiva no se hace responsable por los trabajos realizados, ya que no tiene alcance al seguimiento de la ejecución de la obra, así como tampoco se responsabiliza de la calidad de los materiales utilizados, ni puede garantizar la durabilidad de los mismos, toda vez que la supervisión y la interventoría de la obra, así como la etapa contractual del Contrato, están a cargo de la empresa Contratante.

- Mantener señalizada dicha obra con avisos de prevención y seguridad contra tercero, tránsito vehicular y peatones durante todo el tiempo de ejecución de las obras y hasta la restitución final del pavimento o superficie intervenida.

- El Municipio de Neiva no se hará responsable de los daños, perjuicios, situaciones y/o accidentes que puedan ocurrir o generar en la ejecución «de las obras autorizadas contra terceras personas, donde V & M INGENIERÍA S.A.S., deberán asumir dichas situaciones.

- La presente autorización NO GENERA derechos de propiedad y/o similares sobre las zonas a intervenir u ocupar por V & M INGENIERÍA S.A.S.

- El Municipio de Neiva no se hará responsable laboralmente de las personas que se contraten a través de V & M INGENIERÍA S.A.S. durante la ejecución de las obras objeto de la presente resolución.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: CAUSALES DE REVOCATORIA: Son causales de Revocatoria del presente acto administrativo:

- El incumplimiento total o parcial a las disposiciones de la presente resolución y demás normas concordantes.

- Todo acto que ejecute el titular de derechos reales sobre el predio objeto de esta resolución que atente contra la Constitución, la ley o las disposiciones urbanísticas que rigen el presente proyecto de construcción.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Contra la presente resolución procede los Recursos en la vía gubernativa: el de reposición ante la autoridad municipal que lo expidió, para que lo aclare, modifique o revoque. El cual deberá presentarse en los términos previstos en el Código Contencioso Administrativo.

Dada en Neiva, el primero (1º) del mes de octubre de dos mil veinticinco (2025).

GERMAN DARIO SANCHEZ GOMEZ
Secretario de Infraestructura

Proyectó: Diego Andrés Vásquez Pastrana
Profesional Especializado

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del link SG www.alcaldianeiva.gov.co. La copia o impresión diferente a la publicada será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Neiva

EL SUSCRITO INTERVENTOR

CERTIFICA

Que en cumplimiento del contrato de obra pública No. 1349 de 2025 en su CLAUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÒN DE LA OBRA: 3. El material vegetal suministrado cuenta con características de buena formación radicular (proporcional al crecimiento de la planta); hojas bien formadas; bien lignificado (que resiste a las condiciones climáticas en el sitio de siembra definitiva); que no presente plagas y enfermedades (buen control fitosanitario) y; presenta una buena nutrición.

El presente certificado se expide a solicitud del contratista, para ser anexado al informe de obra.

Dado en Neiva a los veinte (25) días del mes de marzo de 2026.

HARBEY ARIAS MEDINA

Rep. Legal CONSTRUCCIONES SERVING SAS

Ministerio del Trabajo

Número Radicado: **REME-SGSST - 730463 - 2024 - 1**

Nombre de la Empresa :	V&M INGENIERIA SAS		
Tipo Persona	Jurídica	Regimén Tributario :	Régimen común
Tipo Documento Empresa :	Número de Identificación Tributario	Número de Documento	900062688
Nombre Representante Legal :	Yerson Fernando Camacho Ladino		
Responsable SG-SST :	OMAIRA ANDREA TRUJILLO POLANCO	Correo SG-SST :	fiduciasivg@gmail.com
Periodo Correspondiente :	2024	Número Teléfonico fijo :	
Correo Electrónico :	VYMINGENIERIASAS@GMAIL.COM	Cantidad Trabajadores :	27

Código CIIU	Riesgo	Actividad Económica
5422001	Riesgo V	CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO PÚBLICO, INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL RELACIONADAS CON TUBERÍAS DE LARGA DISTANCIA, LÍNEAS TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMUNICACIONES, TUBERÍAS URBANAS, LÍNEAS URBANAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMUNICACIONES; OBRAS AUXILIARES EN ZONASURBANAS. CONSTRUCCIÓN DE CONDUCTOS PRINCIPALES Y ACOMETIDAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA. SISTEMAS DE RIEGO (CANALES).

ESTÁNDARES MÍNIMOS SGSST
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST	0.50	Cumple totalmente	0.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.50	No cumple	0
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.6 Conformación COPASST	0.50	Cumple totalmente	0.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.7 Capacitación COPASST	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.1. Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.1.8 Conformación Comité Convivencia	0.50	Cumple totalmente	0.50
Planear	1. Recursos	1.2. Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.2.1 Programa Capacitación Promoción y Prevención P y P	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	1. Recursos	1.2. Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.2.2 Inducción y reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST Actividades de Promoción y Prevención P y P	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	1. Recursos	1.2. Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST con curso virtual de 50 horas	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.1. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG - SST firmada, fecha y comunicada al COPASST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.2. Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG - SST	1.00	Cumple totalmente	1.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.3. Evaluación inicial del SG-SST	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.4. Plan anual de trabajo	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.5. Conservación de la documentación	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.6. Rendición de cuentas	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1.00	No cumple	0
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.7. Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2.7.1 Matriz legal	2.00	Cumple totalmente	2.00
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.8. Comunicación	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.9. Adquisiciones	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Planear	. Gestión integral del sistema de gestión de la eguridad y salud en el trabajo	2.10. Contratación	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2.00	Cumple totalmente	2.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Planear	2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.11. Gestión del cambio	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.1 Descripción sociodemográfica – Diagnóstico de condiciones de salud	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros-Periodicidad-Comunicación al Trabajador	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico/laborales	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1.00	Cumple totalmente	1.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.1 Reporte de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2.00	Cumple totalmente	2.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.2 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	2.00	Cumple totalmente	2.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo	3.2.3 Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidentes de Trabajo	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1.00	Cumple totalmente	1.00

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	3. Gestión de la Salud	3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1.00	Cumple totalmente	1.00
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.00	Cumple totalmente	4.00
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4.00	Cumple totalmente	4.00
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3.00	No cumple	0
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4.00	No cumple	0
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	2.50	No cumple	0
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.50	Cumple totalmente	2.50

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.4 Realización de inspecciones a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	4. Gestión de peligros y riesgos	4.2. Medidas de prevención y control para intervenir los peligros / riesgos	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2.50	Cumple totalmente	2.50
Hacer	5. Gestión de amenazas	5.1. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias	5.00	Cumple totalmente	5.00
Hacer	5. Gestión de amenazas	5.1. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5.00	Cumple totalmente	5.00
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1.25	No cumple	0
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1.25	Cumple totalmente	1.25
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1.25	No cumple	0
Verificar	6. Verificación del SG - SST	6.1. Gestión y resultados del SG - SST	6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1.25	Cumple totalmente	1.25

CICLO	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR	ITEM	VALOR ESTÁNDAR	PUNTAJE	CALIFICACION
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2.50	No cumple	0
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2.50	No cumple	0
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2.50	No cumple	0
Actuar	7. Mejoramiento	7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG - SST	7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2.50	No cumple	0
Total, Valor Estándar Valores Míminos de Calificación						76.50

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).

En los ítems de la Tabla de Valores que no aplican para las empresas de menos de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, o III, de conformidad con los Estándares Mínimos de SST vigentes, se deberá otorgar el porcentaje máximo de calificación en la columna "No Aplica" frente al ítem correspondiente.

El presente formulario es documento público. La información aquí consignada debe ser veraz. La inclusión de manifestaciones falsas estará sujeta a las sanciones contempladas en la Ley 599 de 2000, Código Penal Colombiano (artículos 287, 288, 291, 294).

Fecha y hora de generación del Reporte 3/6/2025 5:14 PM

Fecha de Diligenciamiento : 3/6/2025

RESOLUCIÓN 1262 DE 2021

Por medio de la cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas en la Ley 1562 de 2012 y Resolución 4502 de 2012

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1562 de 2012, se hace necesario proceder a la expedición y renovación de las Licencias de Seguridad y Salud en el Trabajo a los profesionales universitarios con postgrado en salud ocupacional, a los profesionales universitarios en salud ocupacional, tecnólogos en salud ocupacional y técnicos en salud ocupacional, facultad que está radicada en las Entidades Departamentales y Distritales de Salud.

Que **DANIELA PERDOMO CHARRY,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.075.545.667., ha solicitado la Licencia para la Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, anexando a su petición la documentación exigida en la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012.

Que, con base en la documentación allegada, previo estudio técnico No. 336 del 17-06-2021, efectuados, por profesionales responsables del área de Riesgos Laborales de ésta Secretaria de Salud, se emitió concepto favorable otorgamiento de la Licencia.

Que, en consideración a lo anterior, este Despacho.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder Licencia para Prestación de servicios de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** a **DANIELA PERDOMO CHARRY,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.075.545.667., **ADMINISTRADORA EN SALUD OCUPACIONAL**, en las áreas de; **PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL, INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia de que trata el artículo anterior se concede por un término de diez años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá

RESOLUCIÓN 1262 DE 2021

Por medio de la cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

ser renovada por un término igual, siempre y cuando cumplan con los requisitos estipulados en la normatividad vigente al momento de la renovación.

PARÁGRAFO: Esta Licencia es válida en todo el territorio nacional y tendrá carácter personal e intransferible.

ARTICULO TERCERO: Vigilancia y Control. La Secretaría de Salud Departamental del Huila, vigilará y controlará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente resolución e impondrá las sanciones que acarreen su incumplimiento de conformidad con las normas legales que rigen esta materia, sin detrimento de las demás sanciones que pueden derivarse de la transgresión a las normas legales vigentes.

ARTICULO CUARTO: Contra la presente resolución proceden los recursos de Reposición y Apelación en los términos de la Ley 1437 del 2011.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Expedida en Neiva (H) el día Junio 17 de 2021

CESAR ALBERTO POLANIA SILVA
Secretario de Salud del Huila

Revisó: Andrea del Pilar Alvarez Perdomo

Proyectó: Karla Ximena Paredes Trujillo

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

DANIELA PERDOMO CHARRY

Con Cedula de Ciudadania No. 1075545667

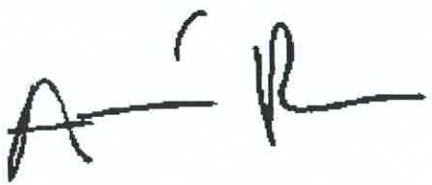
Cursó y aprobó la acción de Formación

SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

con una duración de 50 horas

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en Caldas. a los veintitres (23) días del mes de junio de dos mil veinte (2020)

Firmado Digitalmente por



ANDRES FELIPE RUIZ MARQUEZ
Subdirector
CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA
REGIONAL ANTIOQUIA

67474989 - 23/06/2020
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9101002114230CC1075545667C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

DANIELA PERDOMO CHARRY

Con Cédula de Ciudadanía No. 1075545667

Cursó y aprobó la acción de Formación

ACTUALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

con una duración de 20 horas

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en Guadalajara De Buga. al primer(1) dia del mes de agosto de dos mil veintitres (2023)

Firmado Digitalmente por



MAURICIO GOMEZ FAJARDO
Subdirector
CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA
REGIONAL VALLE

92204012 - 01/08/2023
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9124002802683CC1075545667C.

CONSTRUCCIONES CHAGÜI TOVAR S.A.S

NIT 900522365-8

EL PACTO

Planta de reciclaje, aprovechamiento y reutilización rcd

PUNTO LIMPIO DE RCD NEIVA

Construcciones Chagüi Tovar S.A.S. gestor de RCD en el departamento del Huila, opera su Planta de Aprovechamiento, reciclaje y reutilización denominado PUNTO LIMPIO DE RCD EL PACTO Neiva, cumplió con lo dispuesto en el marco legal de la Resolución Nacional No.472 de 2017 y 1257 de 2021, obteniendo autorización de funcionamiento ante la Corporación Autónomo Regional Del Alto Magdalena CAM bajo el PIN 2 -434-003-1.

CAM – RCD – 052 – 25 – 03 - 2026.

CERTIFICA

Qué la empresa **V & M INGENIERIA S.A.S.** Identificada con NIT **900.062.688 - 7,** en cumplimientoa la resolución 472 de 2017 resolución 1257 de 2021 emitida por el MINISTERIO DE MEDIOAMBIENTE, ha GESTIONADO INTEGRALMENTE con nuestra empresa GESTORA Construcciones Chagüi Tovar S.A.S. La cantidad de 1494 m3 o 2.315,7 Toneladas de material de construcción y demolición, provenientes de las obras adelantadas en el CONTRATO cuyo objeto es "REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SEPARADOR VIAL DE LA CARRERA SEPTIMA ENTRE CALLES 5 Y 21, MEDIANTE OBRAS DE ORNATO Y SISTEMAS DE RIEGO EN EL MUNICIPIO DE NEIVA - HUILA", gestión de RCD ejecutada en el periodo comprendido entre el día 26 de septiembre del año 2025 y el día 25 de marzo del año 2026.

El material que se recibe en el PUNTO LIMPIO DE RCD EL PACTO NEIVA, es para su comercialización, obteniendo materiales aptos para las obras civiles conforme lo establece la NSR 2010 y la NORMA INVIAS, cumpliendo así el ciclo ambiental consagrada en el documento COMPES 3874 política nacional para el manejo de los residuos sólidos y resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio Del Medio Ambiente.

Expedida en Neiva a los 30 días del mes de marzo del año 2026.

Cordialmente.

Ing. MAURO CHAGUI TRUJI28O.
Construcciones Chagüi Tovar S.A.S.
PUNTO LIMPIO DE RCD EL PACTO NEIVA
Gerente

Dirección Oficina Carrera 8 No 34 – 07, Barrio granjas – Neiva – PLANTA DE RCD - PUNTO LIMPIO DE RCD EL PACTO NEIVA. Ubicada en, NEIVA – CORRGIMIENTO DE FORTLECILLAS - VEREDA EL VENADO – 1 KM VIA RELLENO SANITARIO. celular 3125731369 – 3026174314. email. Elpactoplantadeaprovechamiento@yahoo.com/construccioneschaguitovarsas@gmail.com / mchaguv@yahoo.es

SRCA,

Carrera 1 No.60 79 Neiva - Huila
PBX (578) 8765017 - FAX 8765344
camhuila@cam.gov.co

Radi 20221020200531 Fecha: 21-SEP-2022 10:53
Usr DROMERO Dest Dep 6G No.Folios
Remi CONSTRUCCIONES CHAGU
Desc.Anex: N.Anexos

Señor
MAURICIO CHAGUI TRUJILLO
Representante Legal
CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S
Nit. 900.522365-8
Carrera 8 N° 34-07 las granjas
Tel: 31257331369
Correo: mchaguy@yahoo.es ; contabilidadayccol@gmail.com
Neiva-Huila

Asunto: Aprobación Inscripcion Gestor de Residuos de Construcion y Demolicion- RCD para ejecutar la actividad de almacenamiento en punto limpio en la empresa Construcciones CHAGUI TOVAR S.A.S. bajo el Nit 900.522.365-8 ubicada en la vereda el venado del municipio de Neiva.

Cordial Saludo,

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) Informa que de acuerdo a la solicitud de inscripción como gestor de Residuos de Construcción y Demolición –RCD, cuya actividad a ejecutar será el Almacenamiento en Punto Limpio, ha sido **APROBADA** para la empresa **CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S.** bajo el Nit 900.522.365-8 representada legalmente por **MAURICIO CHAGUI TRUJILLO,** identificado con cédula de ciudadanía 79.693.772 de Bogotá D.C; cuyo predio se encuentra ubicado en la vereda el Venado, exactamente en la finca los mangos lote B. en el municipio de Neiva Huila, bajo las Coordenadas Geográficas: E.00868051 y N:00823069.

En cumplimiento con los requisitos exigidos por esta Corporación, en concordancia con el cumplimiento de la legislación ambiental legal vigente para este caso en particular la Resolución No. 1257 de 2021, emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible "*Por el cual se modifica la resolución 0472 de 2017 sobre la gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición –RCD y se adoptan otras disposiciones*" Articulo 6 "*Obligaciones de los Gestores*" y la Resolución No. 0472 de 2017, Articulo 10 "*Medidas Mínimas de manejo Ambiental para puntos Limpios y en plantas de aprovechamiento*"; se establece lo siguiente:

1. ***Numero PIN Asignado: 2-434-003-1***, este número asignado es único e intransferible y se debe articular al certificado de recibo de Residuos de Construcción y Demolición – RCD, susceptibles de aprovechamiento descritos en la Tabla N°1; que hace parte de la presente Autorización.

2. A continuación, se describe la categoría, grupo, clase y finalmente los componentes autorizados en la siguiente tabla:

Tabla1. Descripción RCD aprovechable para ser dispuesto en punto Limpio por Grupo, Clase y Componentes Autorizados en la presente tabla **Fuente:** Programa de Manejo Ambiental para Punto Limpio empresa Construcciones Chagüi Tovar S.A.S Ítem 5.2.

CATEGORIA	GRUPO	CLASE	COMPONENTE
RCD APROVECHABLES PARA SER DISPUESTOS EN PUNTO LIMPIO EMPRESA CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S.	I-Residuos Comunes inertes mezclados.	Residuos Pétreos	-Bloques o fragmentos dañados de Ladrillo quebrado o sobrantes. -Bloques o fragmentos dañados de Roca, baldosín, cerámica Mortero seco (Concreto). -Almacenamiento de Bloques o Fragmentos dañados de fresado de asfalto de vías.
	III -Residuos Comunes No inertes	Residuos No pétreos	-Residuos de poda de árboles menores a 5 cm de ancho, sobrante de varias actividades. - Estibas en madera dañadas o en desuso. - Formaletas o camillas en madera dañadas o en desuso. - Restos de tubería PVC conduit, restos de tubería sanitaria y de agua, restos de canales y bajantes en PVC dañadas.
	IV-Residuos Metálicos	Residuos de Carácter Metálico	-Canaletas metálicas - Sobrantes de varilla. -Sobrante de tubería EMT (sistemas de canalización utilizadas para las instalaciones eléctricas ocultas o visibles). - Sobrantes de malla electrosoldada. -Sobrante perfilería Drywall. -otros residuos cuyo componente sea acero, hierro, cobre, aluminio con o sin recubrimiento de Zinc o estaño.

Powered by CamScanner

	V-Residuos Orgánicos	Residuos de Pedones	-Descapote de Tierra Negra. - Descapote de capa vegetal -Tierra de excavación.

3. La empresa **CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S.** bajo el Nit 900.522.365-8 representada legalmente por el señor **MAURICIO CHAGUI TRUJILLO** identificado con cédula de 79.693.772 de Bogotá D.C o quien haga sus veces deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades y medidas de manejo ambiental:

3.1. Descripción del flujo de procesos Realizados con los RCD.

3.2. Diseño y ejecución de obras de drenaje y control de sedimentos, para el manejo de aguas de escorrentía superficial.

3.3. Contar con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente, Inicialmente no contaran con la infraestructura para la medición del peso del material recibido en toneladas, sin embargo y de acuerdo a lo establecido en el parágrafo del artículo 9 de la resolución 1257 de 2021 que modifica el artículo 19 de la resolución 0472 de 2017 harán uso de las densidades de la Tabla B 3.2-1 incluida en el Titulo B-Cargas del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 para calcular la equivalencia entre el peso y el volumen del material a reportar para una muestra controlada que permita establecer el peso real del material.

3.4 Establecer barreras para evitar el impacto visual. en los alrededores del Punto Limpio de RCD.

3.5 Realizar acciones para evitar la dispersión de partículas

3.6. Mantener los RCD debidamente separados y clasificados de acuerdo al tipo de RCD de que trata el anexo I de la resolución 1257 de 2021.

3.7 Dar cumplimiento a las acciones establecidas en el plan de Gestión del Riesgo y Desastres para empresas públicas y privadas (PGRDEPP) documento presentado acorde al decreto 2157 de 20 diciembre de 2017" Por medio del cual se adoptan directrices para la elaboración del Plan del Gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.

3.8 Contar con una valla informativa visible, que contenga la información relevante del sitio de Almacenamiento en punto Limpio, así como la Implementar señalización completa (señales

informativas, preventivas y reglamentarias) en los tramos de la vía que conducen al sitio de Acopio en punto Limpio.

3.9 Realizar mantenimiento de cunetas y diques perimetrales de recolección de aguas de escorrentía afectadas por el paso de las volquetas.

3.10 En caso de derrame, fugas de aceites y lubricantes en algún momento de la operación, que causen deterioro a los recursos naturales como lo son los cuerpos de agua (superficial y subterránea), suelo, vegetación y aire, La empresa **CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S.** bajo el Nit 900.522.365-8., deberá hacerse responsable y ejecutar un plan de restauración. ambiental para mitigar y controlar los daños causados durante la etapa de operación.

3.11. Realizar de manera semestral Jornadas de Capacitación al personal sobre el manejo y acopio temporal de los RCD, en punto Limpio, además sobre el manejo de los residuos, comunes y peligrosos, separación en la fuente en cumplimiento con la resolución 2184 de 2019 o aquella que la sustituya o modifique, sin perjuicio del cumplimiento con las demás normas que expidan otras autoridades con competencia en la materia o se establezcan en contratos de prestación del servicio, con entidades públicas o privadas.

3.12 Las volquetas deberán estar debidamente carpadas, con el fin de evitar emisión de material participado deberá por cada ruta realizada, los transportadores de RCD tendrán la obligación de portar el documento que acredite tanto el origen como el destino final de los residuos, que contenga como mínimo: fecha, origen, nombre y Número PIN asignado por la Autoridad ambiental y firma del generador, citar el destino, tipo de residuos, volumen o peso, sello de recibido del sitio de acopio en punto limpio. Este documento podrá ser solicitado por las autoridades competentes en cualquier momento.

4. La empresa **CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S.** bajo el Nit 900.522.365-8. Representada legalmente por el señor **MAURICIO CHAGUI TRUJILLO** identificado con cédula 79.693.772 de Bogotá D.C o quien haga sus veces, se hace responsable de todos los perjuicios que se puedan causar al medio ambiente y a terceros con el desarrollo de las actividades contempladas como gestor en Punto Limpio de RCD.

5. Cualquier modificación en las condiciones de la autorización otorgada, deberá ser informada inmediatamente a esta Corporación para su evaluación y aprobación.

Powered by CamScanner

6. La empresa **CONSTRUCCIONES CHAGUI TOVAR S.A.S.** bajo el Nit 900.522.365-8. Representada legalmente por el señor **MAURICIO CHAGUI TRUJILLO** identificado con cédula de 79.693.772 de Bogotá D.C o quien haga sus veces, deberá tener en cuenta las siguientes **PROHIBICIONES** al momento de ejecutar las actividades objeto de autorización:

- El Acopio, procesamiento, transformación y/o comercialización de residuos de asbestocemento por los riesgos que implican su inadecuada manipulación, pues no es considerado como un residuo peligroso, pero de acuerdo a la Guía Técnica para la Gestión Ambiental expedida por el Ministerio de Medio Ambiente este tipo de residuo no se debe **VENDER, NI REHUSAR, NI REGALAR** y su disposición es en rellenos sanitarios Autorizados para tal fin y/o sitios de disposición final de Residuos de Construcción y Demolición.
- No puede utilizar ni transportar productos maderables que impliquen salvoconductos de movilización.
- El acopio, procesamiento de lodos de Origen Industrial, pues el tratamiento y disposición de estos requieren de una licencia Ambiental.
- El abandono de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en el territorio Nacional.
- Disponer de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en espacios públicos.
- Mezclar los Residuos de Construcción y Demolición – RCD generados con residuos sólidos ordinarios y/o residuos peligrosos.
- El almacenamiento temporal o permanente de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en zonas verdes, áreas arborizadas, reservas forestales, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, playas, canales, paramos, humedales, manglares y zonas ribereñas.

7. La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, impondrá, las sanciones de que trata el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo trámite del procedimiento sancionatorio ambiental, cuando se compruebe el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente autorización y en la normatividad ambiental vigente.

8. No se autoriza el beneficio de residuos de construcción y demolición de fresado generados en vías, mediante el proceso térmico hasta tanto se cuente con los permisos y/o Autorizaciones ambientales otorgadas por esta autoridad; ya que se menciona que será transformado en nuevo material, pero no al detalle de cómo será el proceso para poder determinar si aplica o no dicho permiso Ambiental para ejecutar la actividad.

10. La Corporación a través de la actividad de seguimiento, control y vigilancia de los Recursos Naturales, realizará el seguimiento y monitoreo en cualquier tiempo, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones contempladas en la presente autorización; así mismo el beneficiario deberá realizar el pago por concepto de servicio de seguimiento cuyo cálculo se realizará según la T-CAM-041 Liquidación Costos de Trámites. Para el cálculo de los costos seguimiento se tendrá en cuenta, el término que se requiera para su evaluación y los honorarios de los profesionales que participan en el trámite, tal como lo establece la Resolución 1280 de 2010, reglamentaria del artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

11.Forma parte integral de la presente autorización, el concepto técnico de fecha 18 de agosto de 2022, a través del cual se realizó la Evaluación de Medidas Mínimas de Manejo Ambiental en Puntos Limpios y Plantas de Aprovechamiento en atención a lo dispuesto a la Resolución 0472 de 2017.

Atentamente,

JUAN CARLOS ORTIZ CUELLAR
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

Proyectó: J/falla – Profesional Universitario SRCA
Revisó: J/Cuellar – Profesional Especializado SRCA
Expediente: 20221020017368

500521458 DOCUMENTOS FACILITATIVOS DOCUMENTOS FACILITATIVOS RESPUESTA A PETICION Regulación y Calidad Ambiental

Powered by CamScanner

Radicado Aprobación: 08SE2022220100000033772
del 22 de julio de 2022

En cumplimiento a la resolución
N 0491 y 2605 de 2020

Con&Con INGENIERÍA S.A.S
CONSTRUCCION Y CONSULTORIA

Nit: 900818584-6
Calle 11 #3-21 Sede Neiva Huila

Hace Constar que:

JOSE GREGORIO CONRRADO ACOSTA

Identificado(a) con C.C 1083000296

Cursó y Aprobó la Acción de Formación:

CERTIFICACION DE FORMACION Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Nivel TRABAJADOR ENTRANTE, 16 horas Educación no formal

El anterior curso fue dictado en la ciudad de NEIVA desde 05 de enero al 06 de enero de 2026
En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de NEIVA, el día 6 de enero de 2026

ADRIANA TIERRADENTRO OLIVEROS
Representante legal

LUIS FERNANDO OSPINA SAAVEDRA
ENTRENADOR TSA Y ESCON LIC S.O 2050/23

Verificar la validez del presente certificado
En conyconingenieria.com

Registro: NVA-3407

Certificado No.

667

CAPECO SAS

Tú seguridad es nuestro compromiso

En cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 4272 de 2021 y Certificación NTC 6072: 2014 por CELAC con código de acreditación 18-CPR-002 y código de certificación N 30.526-1 Autorización por el Ministerio del Trabajo N° 08SE2024220000000048456 de 21 de octubre del 2024

CONTACTENOS

CERTIFICA QUE:

JOSE GREGORIO CONRRADO ACOSTA

C.C 1083000296

Certificado de capacitación y entrenamiento para:

TRABAJO EN ALTURAS

CELAC Trabajo en Alturas NTC 6072 Nº 30.526-1

Nivel REENTRENAMIENTO con una intensidad horaria de 8 horas

Realizado en la calle 11 1G 56 B/Los Martires NEIVA desde 31 de diciembre al 31 de diciembre de 2025

En constancia, se expide el presente certificado en la ciudad de NEIVA, el día 31 de diciembre de 2025

VERIFICACION

Informacion del empleador

CONSTRUCTORA MAR S.A.S. Nit / CC: 901460717-3

Rep legal: ALEXANDER RIAÑO MANCIPE ARL SURA

DIEGO ARMANDO MANRIQUE RAMIREZ
Representante legal

GERMAN TRUJILLO ARANDA
ENTRENADOR LICENCIA SST: 570/2020

Radicado Aprobación: 08SE2022220100000033772
del 22 de julio de 2022

En cumplimiento a la resolución
N 0491 y 2605 de 2020

Con&Con INGENIERÍA S.A.S
CONSTRUCCION Y CONSULTORIA

Nit: 900818584-6
Calle 11 #3-21 Sede Neiva Huila

Hace Constar que:

EDUARDO LUIS CONRRADO ACOSTA

Identificado(a) con C.C 1082979672

Cursó y Aprobó la Acción de Formación:

CERTIFICACION DE FORMACION Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Nivel TRABAJADOR ENTRANTE, 16 horas Educación no formal

El anterior curso fue dictado en la ciudad de NEIVA desde 05 de enero al 06 de enero de 2026
En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de NEIVA, el día 6 de enero de 2026

ADRIANA TIERRADENTRO OLIVEROS
Representante legal

LUIS FERNANDO OSPINA SAAVEDRA
ENTRENADOR TSA Y ESCON LIC S.O 2050/23

Registro: NVA-3406

Verificar la validez del presente certificado
En conyconingenieria.com

Certificado No.

821

CAPECO SAS

Tú seguridad es nuestro compromiso

En cumplimiento de los requisitos establecidos en la Resolución 4272 de 2021 y Certificación NTC 6072: 2014 por CELAC con código de acreditación 18-CPR-002 y código de certificación N 30.526-1 Autorización por el Ministerio del Trabajo N° 08SE2024220000000048456 de 21 de octubre del 2024

CONTACTENOS

CERTIFICA QUE:

EDUARDO LUIS CONRRADO ACOSTA

C.C 1082979672

Certificado de capacitación y entrenamiento para:

TRABAJO EN ALTURAS

CELAC Trabajo en Alturas NTC 6072 N° 30.526-1

Nivel TRABAJADOR AUTORIZADO TA con una intensidad horaria de 32 horas
Realizado en la calle 11 1G 56 B/Los Martires neiva desde 02 de enero al 05 de enero de 2026
En constancia, se expide el presente certificado en la ciudad de neiva, el día 5 de enero de 2026

Informacion del empleador
CONSTRUCTORA MAR S.A.S. Nit / CC: 901460717-3
Rep legal: ALEXANDER RIAÑO MANCIPE ARL SURA

VERIFICACION

DIEGO ARMANDO MANRIQUE RAMIREZ
Representante legal

KEVIN ANDREDY LIZCANO BONILLA
ENTRENADOR LICENCIA SST:2722/2021

HSEQ
LIC. S.O. 1012 - 2020

AUTORIZACION MINITRABAJO:
08SE2024220000000039589
DEL 06/09/2024
EN CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCION
N. 0491 y 2605 DEL 2020

MEDICOS LABORALES S.A.S

CERTIFICADO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO:

JOSE FRANCISCO POLO

Identificado(a) con C.C 1075281279

TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Nivel TRABAJADOR ENTRANTE, 16 horas Educación Informal
El anterior curso fue dictado en la ciudad de neiva desde 24 de noviembre al 25 de noviembre de 2025
En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de neiva, el día 25 de noviembre de 2025

Entrenador:
LUATHANNY SUAREZ VARGAS
ENTRENADOR TA Y ESCON
LIC. S.O. 2675 DE 2019
Numero consecutivo 137

Representante y/o director
Camilo Andrés Cortes
CC. 1.075.314.494
Verificar la autenticidad del presente certificado en
medicoslaboralessas.com

HSEQ
LIC. S.O. 1012 - 2020

AUTORIZACIÓN MINTRABAJO:
08SE2018220000000027048
NTC 6072:2014. CO24.00644
BUREAU VERITAS CERTIFICATION
ACREDITACIÓN ONAC 09-CPR-008

MEDICOS LABORALES S.A.S

En cumplimiento a la resolución 4272 del 27 de diciembre del 2021

CERTIFICADO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO:

JOSE FRANCISCO POLO

Identificado(a) con C.C 1075281279

Cursó y Aprobó la Capacitación:

TRABAJO EN ALTURAS

Nivel TRABAJADOR AUTORIZADO, 32 horas Educación Informal

El anterior curso fue dictado en la ciudad de NEIVA desde 20 de noviembre al 23 de noviembre de 2025

En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de NEIVA, el día 23 de noviembre de 2025

Empresa: CONSTRUCTORA MAR S.A.S

Nit: 901460717

Representante: NELSON MAURICIO OVIEDO VANEGAS

ARL SURA

Entrenador:

ARBEY BERMEO CARDOZO

ENTRENADOR DE TA

LIC. S.O. 2200 DE 2023

Numero consecutivo **4041**

Representante y/o director

Camilo Andrés Cortes

CC. 1.075.314.494

Verificar la autenticidad del presente certificado en **medicoslaboralessas.com**

HSEQ
LIC. S.O. 1012 - 2020

AUTORIZACION MINITRABAJO:
08SE2024220000000039589
DEL 06/09/2024
EN CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCION
N. 0491 y 2605 DEL 2020

MEDICOS LABORALES S.A.S

CERTIFICADO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO:

ANDRES FERNEY OTALORA VARGAS

Identificado(a) con C.C 1075273721

TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Nivel TRABAJADOR ENTRANTE, 16 horas Educación Informal
El anterior curso fue dictado en la ciudad de NEIVA desde 27 de octubre al 28 de octubre de 2025
En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de NEIVA, el día 28 de octubre de 2025

Entrenador:
LUATHANNY SUAREZ VARGAS
ENTRENADOR TA Y ESCON
LIC. S.O. 2675 DE 2019
Numero consecutivo 131

Representante y/o director
Camilo Andrés Cortes
CC. 1.075.314.494
Verificar la autenticidad del presente certificado en
medicoslaboralessas.com

HSEQ
LIC. S.O. 1012 - 2020

AUTORIZACIÓN MINTRABAJO:
08SE2018220000000027048
NTC 6072:2014. CO24.00644
BUREAU VERITAS CERTIFICATION
ACREDITACIÓN ONAC 09-CPR-008

MEDICOS LABORALES S.A.S

En cumplimiento a la resolución 4272 del 27 de diciembre del 2021

CERTIFICADO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO:

ANDRES FERNEY OTALORA VARGAS

Identificado(a) con C.C 1075273721

Cursó y Aprobó la Capacitación:

TRABAJO EN ALTURAS

Nivel TRABAJADOR AUTORIZADO, 32 horas Educación Informal

El anterior curso fue dictado en la ciudad de neiva desde 23 de octubre al 26 de octubre de 2025

En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de neiva, el día 26 de octubre de 2025

Empresa: CONSTRUCTORA MAR S.A.S

Nit: 901460717

Representante: NELSON MAURICIO OVIEDO VANEGAS

ARL SURA

Entrenador:

ARBEY BERMEO CARDOZO

ENTRENADOR DE TA

LIC. S.O. 2200 DE 2023

Numero consecutivo **4000**

Representante y/o director

Camilo Andrés Cortes

CC. 1.075.314.494

Verificar la autenticidad del presente certificado en **medicoslaboralessas.com**

HSEQ
LIC. S.O. 1012 - 2020

AUTORIZACION MINITRABAJO:
08SE2024220000000039589
DEL 06/09/2024
EN CUMPLIMIENTO A LA RESOLUCION
N. 0491 y 2605 DEL 2020

MEDICOS LABORALES S.A.S

CERTIFICADO DE CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO:

JUAN SEBASTIAN ROJAS MURCIA

Identificado(a) con C.C 1193599567

TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

Nivel TRABAJADOR ENTRANTE, 16 horas Educación Informal
El anterior curso fue dictado en la ciudad de neiva desde 08 de octubre al 09 de octubre de 2025
En testimonio de lo anterior se expide el presente certificado en la ciudad de neiva, el día 9 de octubre de 2025

Entrenador:
LUATHANNY SUAREZ VARGAS
ENTRENADOR TA Y ESCON
LIC. S.O. 2675 DE 2019
Numero consecutivo **117**

Representante y/o director
Camilo Andrés Cortes
CC. 1.075.314.494
Verificar la autenticidad del presente certificado en
medicoslaboralessas.com