29 de enero al 20 de febrero de 2024



INFORME DE COBRO No.1

CONTRATISTA
CONSORCIO CANO

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

CONSORCIO CANO

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVO 4
4. RESUMEN EJECUTIVO 7
   a. FICHA CONTRACTUAL CONTRATISTA 7
   c. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA 8
5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO 8
   5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 10
6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PERIODO EN MENCIÓN 13
8. PROGAMACIÓN DE OBRA 14
9. CONTROLES REALIZADOS POR LA INTERVENTORIA 14
10. INFORMACIÒN FINANCIERA 14
   a. PAGOS REALIZADOS AL CONTRATISTA SEGÙN AVANCE 14
   b. PAGOS REALIZADOS A LA INTERVENTORÍA SEGÚN AVANCE 15
11. INDICADORES 15
   a. INDICADOR DEL TIEMPO TRANSCURRIDO DE OBRA 15
   b. INDICE DEL AVANCE DE OBRA 15
12. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 16
   12.1. Comités Técnicos 16
   12.2. Correspondencia Enviada y Recibida 16
   12.3. CONTROL ENSAYOS DE LABORATORIO 17
13. COMPONENTE SOCIAL 17
14. COMPONENTE AMBIENTAL Y SST 17
   14.1. ASPECTOS AMBIENTALES 17
   14.2. ASPECTOS SST 18
15. CONCLUSIONES 19
16. REGISTRO FOTOGRÁFICO 20

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación del proyecto – Google Earth. 4
Ilustración 2. Localización tramo No.1 – Google Earth. 5
Ilustración 3. Localización tramo N. 2 - Google Earth. 5
Ilustración 4. Localización tramo No. 3 - Google Earth. 6
Ilustración 5. Isometría modelo placa huella. Anexo Técnico 11
Ilustración 6. Detalle sección transversal. Anexo Técnico 11
Ilustración 7. Detalle sección longitudinal. Anexo Técnico. 11
Ilustración 8. Distribución de aceros en sección isométrica. Anexo Técnico. 12
Ilustración 9. Armadura viga transversal. Anexo técnico. 12
Ilustración 10. Sección transversal cuneta tipo "V". 12
Ilustración 11. Sección longitudinal rampa. Anexo técnico. 12

1. INTRODUCCIÓN

La interventoría dirigida por el CONSORCIO CANO con el apoyo de sus profesionales cumpliendo con el conocimiento y la formación requerida realiza el seguimiento en la aplicación de la normatividad y la mejora continua en las diferentes actividades que se ejecutan mediante el contrato de obra No. 475 de 2023, cuyo objeto es “CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023”. Por lo que constantemente implementa estrategias de seguimiento y control en cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente aplicable, esto se realiza en pro de la correcta organización y cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista de obra.

Mediante el presente informe técnico se sustentan las actividades desarrolladas entre el periodo comprendido entre el 01 de diciembre de 2023 al 20 de febrero de 2024, por parte del contratista INGEART CV S.A.S. en las actividades para construcción de la estructura de la vía placa huella en el tramo 3 y 4 del convenio 925.

2. OBJETIVO

Mediante el presente informe se pretende sustentar y presentar las actividades ejecutadas durante el periodo mencionado con el fin de que se evidencie el desarrollo de las actividades de obra bajo la supervisión del Consorcio Cano.

3. GENERALIDADES DEL PROYECTO

La zona del proyecto se encuentra en el municipio de La Calera, departamento de Cundinamarca.

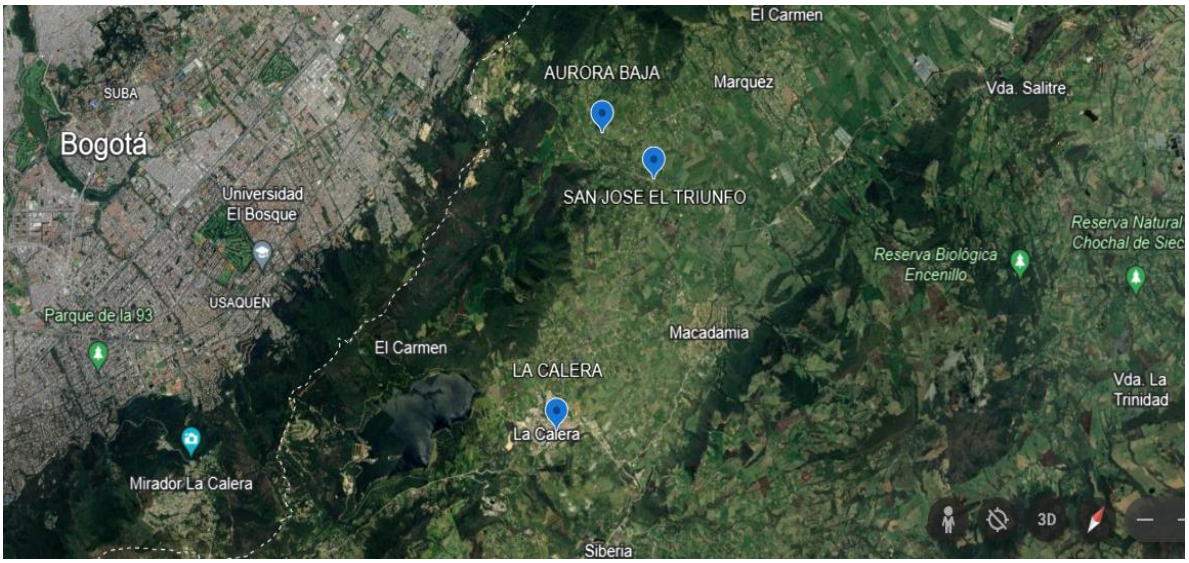


Ilustración 1. Ubicación del proyecto – Google Earth.

El proyecto cuenta con la intervención de tres tramos diferentes de vías rurales de acuerdo a los convenios 914, 920 y 925 de 2022 suscritos entre el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU y la administración municipal de La Calera, a

continuación se describen cada uno de los tramos a intervenir.

- Tramo 1: Vía que conduce de la vereda el Triunfo al casco urbano sector Calixto del Municipio de La Calera, Cundinamarca. El tramo 1 derivado del convenio ICCU No. 914 de 2022, se establece mejoramiento mediante construcción de placa huella de un ancho de 5.0 metros, el cual inicia en las coordenadas 4°45’19.63”N y 73°59’29.86”O (4.7555389; -73.97490833333333) y termina en las coordenadas 4°45’12.22”N y 73°58’27.62”O (4.7533944; -73.9743388888889)



Ilustración 2. Localización tramo No.1 – Google Earth.

- Tramo 2: Vía que conduce de la vereda Márquez a la vereda Aurora Baja Sector Los Ayala del municipio de La Calera, Cundinamarca. El tramo 2 derivado del ICCU No. 920 de 2022, se establece mejoramiento mediante construcción de placa huella de un ancho de 5.0 metros, el cual inicia en las coordenadas 4°45’59.34”N y 73°59’37.66”O (4.7664833; -73.99379444444445) y termina en las coordenadas 4°46’0.80”N y 73°59’33.85”O (4.7668889; - 73.99273611111111).



Ilustración 3. Localización tramo N. 2 - Google Earth.

- El tramo 3 derivado de convenio ICCU No. 925 de 2022, se establece mejoramiento mediante construcción de placa huella de un ancho de 5.0 metros, dividido a su vez en 4sub-tramos como se describe a continuación:

- Inicio Tramo 1: 4°45’54.70”N y 73°59’45.51”O (4.7651944; - 73.995975)
- Fin Tramo 1: 4°45’55.14”N y 73°59’43.15”O (4.7653167; -73.99531944445)
- Inicio Tramo 2: 4°45’55.71”N y 73°59’42.11”O (4.765475; -73.9950305555556)
- Fin Tramo 2: 4°45’56.27”N y 73°59’41.15”O (4.7656306; -73.994763888889)
- Inicio Tramo 3: 4°46’2.03”N y 73°59’33.24”O (4.7672306; -73.99266666666666)
- Fin Tramo 3: 4°46’4.08”N y 73°59’32.58”O (4.7678; -73.99238333333334)
- Inicio Tramo 4: 4°46’8.33”N y 73°59’30.95”O (4.7689806; -73.9919305555556)
- Fin Tramo 4: 4°46’8.90”N y 73°59’30.65”O (4.7691389; -73.9918472222222)



Ilustración 4. Localización tramo No. 3 - Google Earth.

4. RESUMEN EJECUTIVO

a. FICHA CONTRACTUAL CONTRATISTA

CONTRATO DE OBRA NO.	**475 del 2023**
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE OBRA
OBJETIVO	"CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023"
VALOR DEL CONTRATO	$539.536.752
PLAZO	CUATRO (04) MESES
FECHA DE INICIO	01 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE FINALIZACIÓN	31 DE MARZO DE 2024
MUNICIPIO	LA CALERA

b. FICHA CONTRACTUAL CONTRATO INTERVENTORÍA

CONTRATO DE INTERVENTORÌA NO.	476 del 2023
TIPO DE CONTRATO	INTERVENTORÍA
OBJETIVO	*INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023*
VALOR DEL CONTRATO	$56.416.300
PLAZO	CUATRO (04) MESES
FECHA DE INICIO	01 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE FINALIZACIÓN	31 DE MARZO DE 2024
MUNICIPIO	LA CALERA

c. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

ASEGURADORA: SOLIDARIA DE COLOMBIA		
AMPARO	VALOR	VIGENCIA
GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO	$53.953.675,20	31/10/2023 – 30/07/2024
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	$107.907.350,40	31/10/2023 – 30/03/2027
ESTABILIDAD DE LA OBRA	$161.861.015,60	01/04/2024 – 30/03/2029
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$232.000.000,00	26/03/2024 - 30/03/2024

d. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

ASEGURADORA: SOLIDARIA DE COLOMBIA		
AMPARO	VALOR	VIGENCIA
GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO	$5.641.630,00	01/12/2023 – 31/07/2024
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	$11.283.260,00	01/12/2023 – 31/03/2027
CALIDAD DEL SERVICIO	$16.924.890,00	31/03/2024 – 31/03/2029

Las pólizas relacionadas se adjuntan en el anexo No.1 y anexo No. 2.

5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

TRAMO 1. VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TRIUNFO AL CASCO URBANO SECTOR CALIXTO. CONV. No. ICCU 914-2022						
EXPLANACION Y EXCAVACIONES						
1	2.13	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20.72	$62,594.00	$1,296,947.68
Subtotal						$1,296,947.68

CONSORCIO CANO

OBRAS DE ARTE							
2	4.6	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)		M3	78.44	$890,000.00	$69,811,600.00
3	4.25	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES		M3	55.15	$587,050.00	$32,375,807.50
4	4.21	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN LUGAR		M3	48.57	$757,847.00	$36,808,628.79
5	4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI		KG	7,709.99	$11,000.00	$84,809,890.00
Subtotal							$223,805,926.29
						SUBTOTAL OBRAS	**$225,102,873.97**
TRAMO 2. VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA MÁRQUEZ A LA VEREDA AURORA BAJA SECTOR LOS AYALA. CONV. No. ICCU 920-2022							
No		**ÍTEM DE PAGO**		**CONDICIONES INICIALES**			
				UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO+ AIU**	**VALOR TOTAL**
EXPLANACION Y EXCAVACIONES							
1	2.13	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)		M3	10.85	$62,594.00	$679,144.90
Subtotal							$679,144.90
OBRAS DE ARTE							
2	4.6	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)		M3	40.03	$890,000.00	$35,626,700.00
3	4.25	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES		M3	27.57	$587,050.00	$16,184,968.50
4	4.21	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN LUGAR		M3	24.58	$757,847.00	$18,627,879.26
5	4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI		KG	4,010.83	$11,000.00	$44,119,130.00
Subtotal							$114,558,677.76
						SUBTOTAL OBRAS	**$115,237,822.66**
TRAMO 3. LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA AURORA BAJA A LA VEREDA MÁRQUEZ EN EL SECTOR LOS ALPES. CONV. No. ICCU 925-2022							
No		**ÍTEM DE PAGO**		**CONDICIONES INICIALES**			
				UNIDAD	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO+ AIU**	**VALOR TOTAL**
EXPLANACION Y EXCAVACIONES							

1	2.13	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)		M3	17.93	$62,594.00	$1,122,310.42
Subtotal							$1,122,310.42
OBRAS DE ARTE							
2	4.6	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)		M3	66.60	$890,000.00	$59,274,000.00
3	4.25	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES		M3	60.71	$587,050.00	$35,639,805.50
4	4.21	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN LUGAR		M3	40.20	$757,847.00	$30,465,449.40
5	4.52	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI		KG	6,608.59	$11,000.00	$72,694,490.00
Subtotal							$198,073,744.90
						SUBTOTAL OBRAS	**$199,196,055.32**
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA Y AIU)							**$539,536,751.95**
AJUSTE AL PESO							$0.05
VALOR TOTAL							**$539,536,752.00**

5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El proyecto a desarrollar consta de la construcción de dos placas en concreto reforzado clase D de 3000 PSI para las bases de las llantas, con un ancho de 0.90mts y un espesor de 0.15mts a lo largo de toda la superficie a intervenir, entre las placas de concreto se realiza un concreto ciclópeo clase G de 2000PSI el cuál se compone de un 40% de piedra rajón y el 60% de concreto de 2000PSI en un ancho de 0.90mts y un espesor de 0.15mts, la finalidad de este concreto es dar mayor durabilidad a la estructura de la placa. En los laterales se construye un sobre ancho en concreto ciclópeo con el fin de ampliar la estructura de la vía y generar un espacio adicional de maniobra a los vehículos que transiten por la estructura vial, el mencionado sobre ancho cuenta con un desarrollo de 0.55mts a cada lado y un espesor de 0.15mts.

Posteriormente conforma la estructura una cuneta tipo “V” la cual es la encargada de conducir el agua por bombeo de las huellas a razón de que no se produzca estancamiento de agua y evitar afectaciones a la estructura vial, esta cuneta se construye en sitio en concreto clase E de 2500PSI, con un ancho de 0.60mts, cuenta con acero de refuerzo en la base y en la longitud de desarrollo de la misma, para finalizar en cada tramo se construye una rampa de acceso o salida según corresponda que permita suavizar el ingreso de los automóviles a la placa huella.

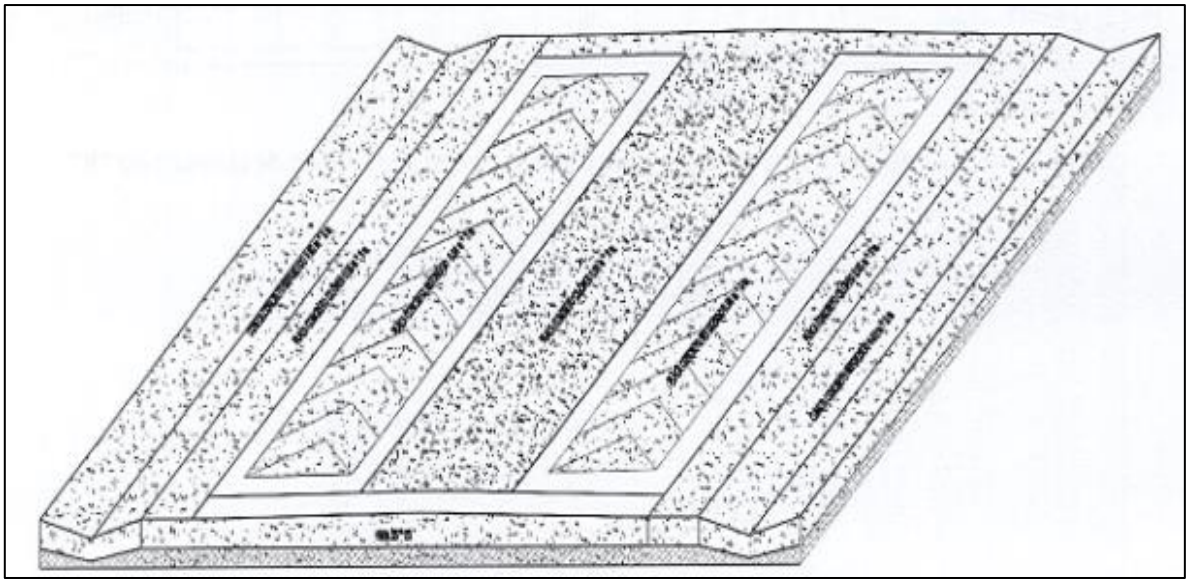


Ilustración 5. Isometría modelo placa huella. Anexo Técnico

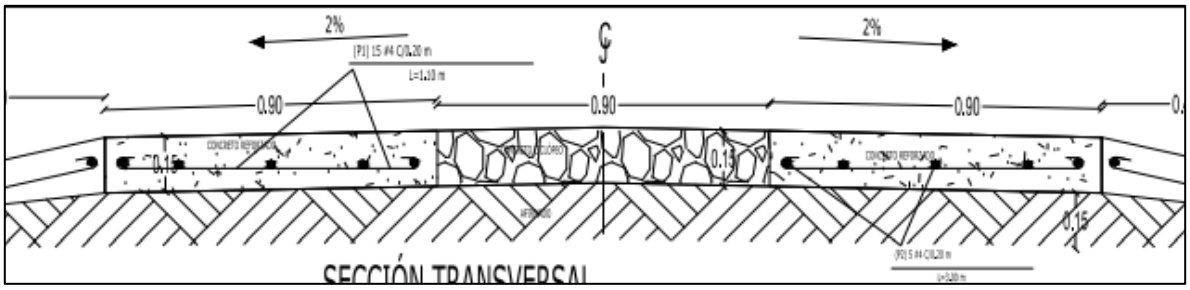


Ilustración 6. Detalle sección transversal. Anexo Técnico

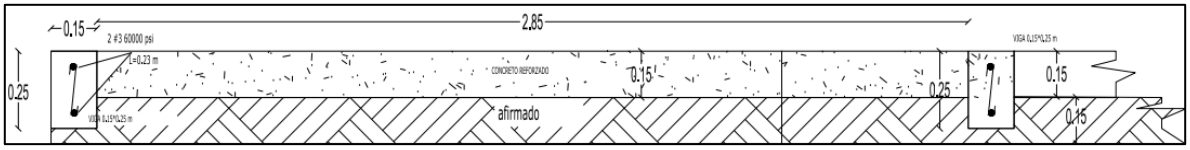


Ilustración 7. Detalle sección longitudinal. Anexo Técnico.

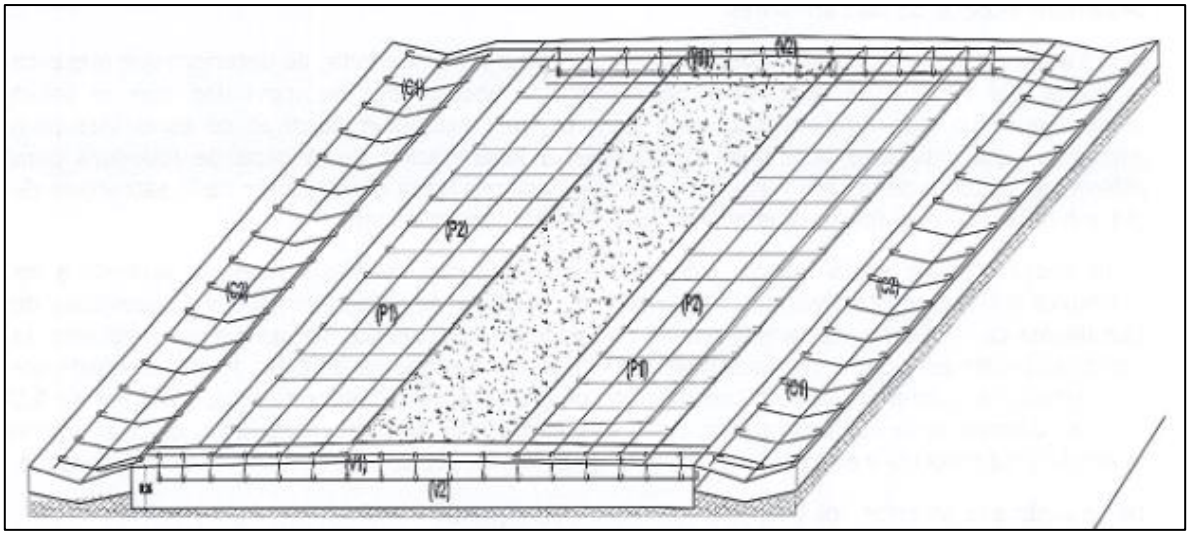


Ilustración 8. Distribución de aceros en sección isométrica. Anexo Técnico.

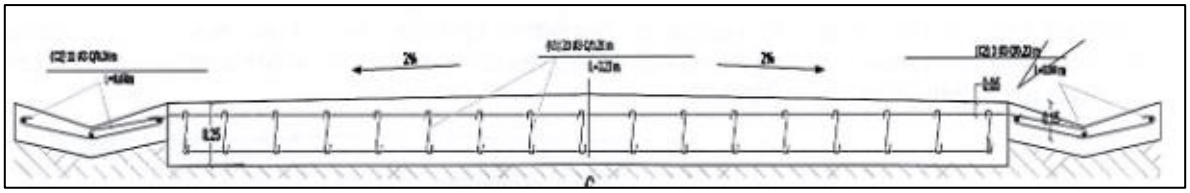


Ilustración 9. Armadura viga transversal. Anexo técnico.

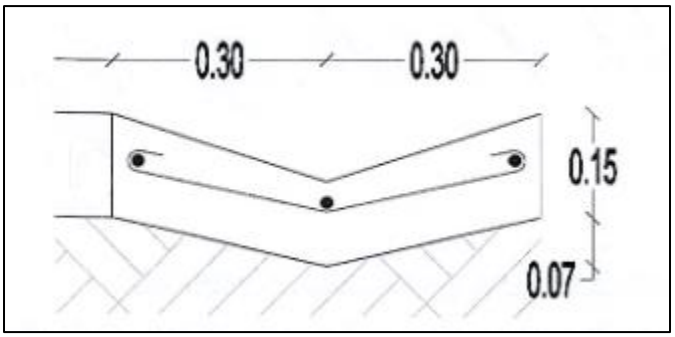


Ilustración 10. Sección transversal cuneta tipo "V".

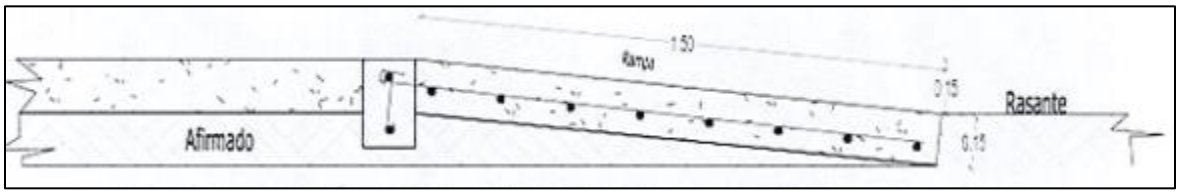


Ilustración 11. Sección longitudinal rampa. Anexo técnico.

6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PERIODO EN MENCIÓN

Previo al inicio de las actividades en la vía, objeto de los convenios ICCU No. 914, 920 y 925 de2022; el contratista INGEART CV SAS, desarrolló actividades tales, como:

- La socialización del Proyecto con la comunidad.
- El reconocimiento del terreno.
- Localización y replanteo del proyecto topografía
- Implementación PMT

Durante el desarrollo del primer corte de obra se han ejecutado las siguientes labores:

- **TECNICAS:**

Se culminó la construcción de 75.15ml de placa huella (Subtramo No.3)

- Se llevó a cabo el replanteo y control topográfico para los subtramos 1, 2, 3, y 4 del tramo 3, Convenio ICCU 925 e implantación del eje cada 5m. Además, se realiza la misma actividad para el tramo 2 convenio 920.
- Se realiza revisión de diseños, definición de ancho de la vía y cuantificación del acero derefuerzo.
- Se efectúa el figurado, corte y armado de hierro para vigas, cunetas y placas de refuerzo,incluyendo una placa de acceso y/o salida.
- Se están ejecutando trabajos de construcción de concreto ciclópeo Clase G.
- Se está llevando a cabo la fundición de placas y vigas de concreto Clase D, junto con lafundición de una rampa de acceso y/o salida.
- Se construyen cunetas de concreto Clase E.
- Se realizan procesos de calidad para mezclas de concreto Clase D, Clase G y Clase E
- Se realiza el curado diario de las placas de concreto, con anti sol y aplicación de aguapara evitar fisuras superficiales.
- Se evidencia conformación de terreno por parte de la alcaldía de los subtramos 2 y 1 del tramo 3 y tramo 2.

7. BITACORA DE OBRA

Durante la ejecución del proyecto se maneja el respectivo libro de obra, en el cual se registra diariamente los avances realizados por el contratista y las observaciones a alas que haya lugar por parte de la interventoría.

Este se encuentra anexo No. 3 .

8. PROGAMACIÓN DE OBRA

La interventoría realiza el respectivo seguimiento a la programación de obra suministrada, constatando que el contratista cumpla con las actividades planteadas a lo largo de la ejecución del proyecto. A la fecha la obra se encuentra en un porcentaje programado del 25% por lo que el contratista cuenta en el momento con un adelanto del 5% en la ejecución de las actividades de obra.

La programación manejada se adjunta en Anexo No. 4.

9. CONTROLES REALIZADOS POR LA INTERVENTORIA

La interventoría realiza constantemente control sobre los materiales utilizados en la ejecución de las actividades de obra desarrolladas durante el periodo en mención. La interventoría realiza la revisión a aprobación de los diferentes certificados de calidad y fichas técnicas allegadas por el contratista y así mismo los solicita al contratista de manera oportuna en caso de que no se hayan socializado durante la ejecución de las actividades.

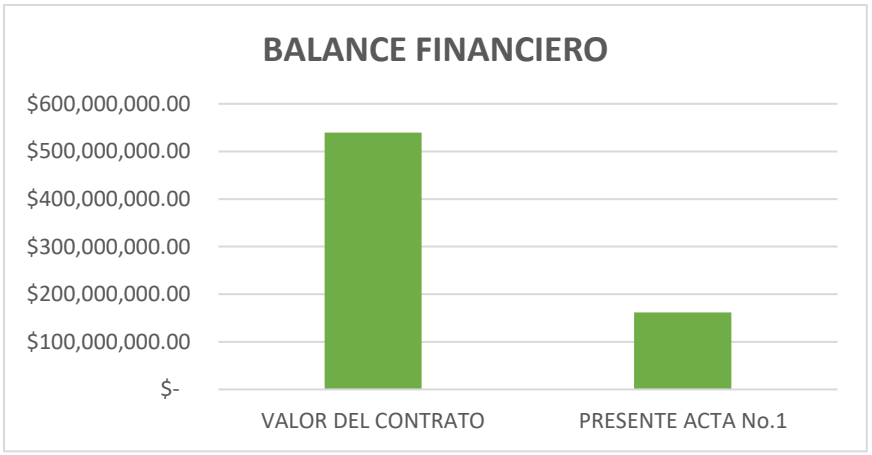
Así mismo en cuanto al personal que labora en la obra, el CONSORCIO CANO realiza una revisión permanente al contratista de obra con el objetivo de que todo el personal cuente con las capacidades técnicas e intelectuales que garanticen la calidad de cada una de las actividades ejecutadas en obra, así como los pagos de seguridad social y entrega de EPP`s adicional al cumplimento de todos los lineamientos del programa SGSST.

10. INFORMACIÒN FINANCIERA

a. PAGOS REALIZADOS AL CONTRATISTA SEGÙN AVANCE

BALANCE FINANCIERO

	VALOR	PORCENTAJE
VALOR DEL CONTRATO	$ 539,536,752.95	100%
PRESENTE ACTA No.1	$ 161,861,025.89	30%



b. PAGOS REALIZADOS A LA INTERVENTORÍA SEGÚN AVANCE

BALANCE FINANCIERO

	VALOR	PORCENTAJE
VALOR DEL CONTRATO	$ 56,416,300.00	100%
PRESENTE ACTA No.1	$ 16,924,890.00	30%

11. INDICADORES

a. INDICADOR DEL TIEMPO TRANSCURRIDO DE OBRA

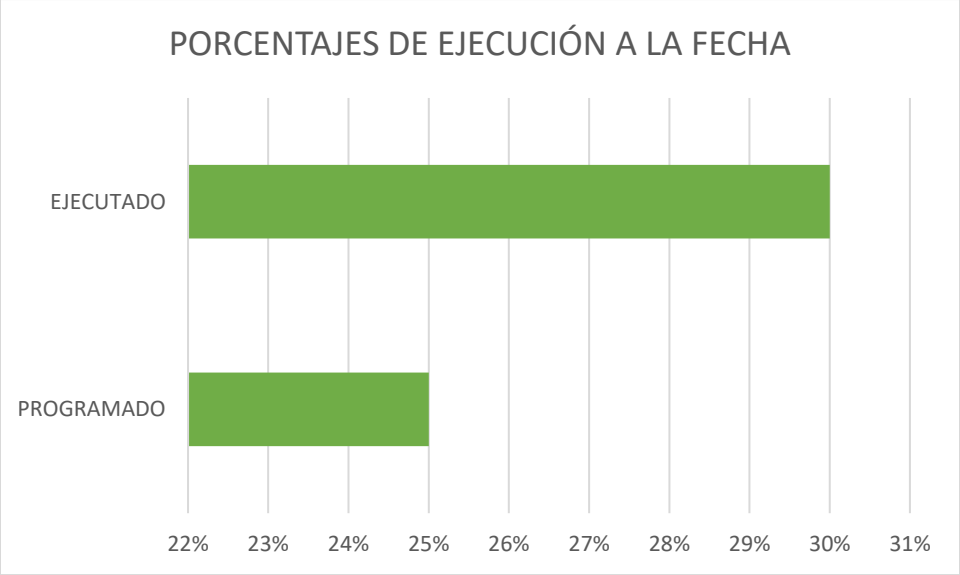
TIEMPO CONTRACTUAL	DÍAS	%
TIEMPO POR TRANSCURRIR DE OBRA	40	33%
TIEMPO TRANSCURRIDO	80	67%
TIEMPO TOTAL DE EJECUCION DE OBRA	120	100%



b. INDICE DEL AVANCE DE OBRA

PORCENTAJES DE EJECUCIÓN A LA FECHA

PROGRAMADO	25%
EJECUTADO	30%



12. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

12.1. Comités Técnicos

En las reuniones de comité de obra, se cuenta con la presencia del contratista de obra, la interventoría y la Supervisora de los contratos, estos se realizan semanal y/o quincenalmente, atendiendo a las necesidades de verificación de los aspectos del contrato. En las reuniones, se revisan compromisos y se realiza el seguimiento a las actividades del contratista con el fin de examinar el cumplimiento de los mismos.

El desarrollo de estos comités es el siguiente:

• Registro de Asistencia.
• Recorrido de Obra (Si aplica).
• Lectura del acta anterior y revisión de compromisos anteriores.
• Desarrollo del comité.
• Fijación de compromisos.
• Se realiza seguimiento continuo en el cumplimiento de compromisos y llamados de atención al contratista por demoras en la logística y ejecución de actividades.

Se adjunta acta de comité desarrollada durante el periodo reportado en el Anexo No. 5.

12.2. Correspondencia Enviada y Recibida

Durante el periodo comprendido, se mantuvo comunicación directa con la entidad contratante y con el contratista de obra INGEART, informando acerca de las eventualidades presentadas, el estado de la obra y el cumplimiento de las obligaciones del contratista; en

este proceso de comunicación, se solicitó la información necesaria para el correcto desarrollo de la obra, así mismo se dio trámite a las solicitudes recibidas. En el anexo No. 6, se relaciona el control de la correspondencia enviada y recibida por parte del CONSORCIO CANO.

12.3. CONTROL ENSAYOS DE LABORATORIO

Durante el periodo del presente informe el contratista presento los ensayos de laboratorio llevados a cabo por el laboratorio TECNISUELOS, para cada uno de los materiales de obra empleados (arena, grava, rajón) y los diseños de mezcla para concreto de 2000PSI, 2500PSI y 3000PSI respectivamente.

Así mismo se allegó el certificado de calidad de las barras de acero para refuerzo de concreto por el Grupo Siderúrgico Reyna.

Los respectivos certificados se encuentran en el anexo No. 9.

13. COMPONENTE SOCIAL

El contratista realizó la elaboración de las actas de vecindad para cada uno de los predios cercanos al proyecto de acuerdo con lo solicitado por esta interventoría y el contrato de obra, cuyas visitas se desarrollaron en conjunto con la interventoría.

Las actas de vecindad se relacionan en el Anexo No. 7.

14. COMPONENTE AMBIENTAL Y SST

14.1. ASPECTOS AMBIENTALES

A continuación, se presentan las actividades ambientales y sociales preliminares realizadas en este periodo.

COMPONENTE A. GESTIÓN AMBIENTAL

Las obras de infraestructura generan importantes impactos en el ambiente y la población que deben ser regulados a través de un Sistema Integrado de Gestión, el cual está fundamentado en el cumplimiento de la legislación en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

Durante las labores de este periodo la Gestión Ambiental aplico los siguientes controles así:

- **PERSONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS FÍSICOS**

Durante el desarrollo de las actividades en este periodo, se designó a un colaborador para que realizara limpieza, orden y aseo a los lugares de trabajo.

En cuanto a recursos físicos utilizados se contó con:

✓ Volquetas transporte de materiales.
✓ Carretillas para cargue de material sobrante
✓ Punto ecológico para recolección de residuos ordinarios generados en el frente de obra.

- **MANEJO DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS**

Manejo de Materiales de Construcción

El material particular utilizado para el desarrollo de las actividades es acopiado dentro de la zona de trabajo y cubierto por plástico gruesos que evitan, que las corrientes de aire que pasan levanten polvo o material particulado y también ayudan a que el material no se deslice o se pierda en momentos de lluvia.

Todos los materiales de construcción utilizados durante este periodo provienen de sitios aprobados por los entes ambientales locales y departamentales y cuentan con los permisos y licencias ambientales vigentes de acuerdo a lo indicado en el contrato de obra No. 022 de 2021.

Control de Emisiones Atmosféricas

La principal causa de contaminación de la atmosfera y del aire que respiramos está relacionada con la quema del combustible fósil, Diesel, gasolina y el gas son los más utilizados por las maquinas en las actividades de construcción.

Con el fin de proteger el tan valioso recurso aire y dar cumplimiento a la normatividad ambiental, el contratista adopto medidas de control para de los vehículos que prestan sus servicios dentro de la obra, cumplan con los requisitos exigidos.

✓ Revisión de la documentación completa y vigente del vehículo.
✓ Carpado de las volquetas, para realizar desplazamientos
✓ Restricción de velocidad, para no genera emisiones de partículas.

14.2. ASPECTOS SST

La interventoría realiza seguimiento y control a la afiliación de todo el personal que labora en la obra al sistema de seguridad social, validando las planillas que reporta el contratista de obra.

A continuación, se presenta la relación del personal activo durante el periodo

NOMBRE	CARGO
ANDRES LADINO ROBAYO	MAESTRO DE OBRA
GIOVANNY ORTIZ	AUXILIAR OBRA
LUIS HERNANDO CARDENAS	AUXILIAR OBRA
ORCELYSPEREZ	AUXILIAR OBRA
RAFAEL LATORRE	AUXILIAR OBRA
ANDRES FELIPE RIVERA	AUXILIAR OBRA

JUAN CARLOS RIVERA	AUXILIAR OBRA
LUIS ARLEY CARDENAS	AUXILIAR OBRA
DEM RUBEN ROLON CELY	AUXILIAR OBRA
FRANCISCO JAVIER ALSINA	AUXILIAR OBRA

La interventoría verifica constantemente que se realice la entrega de los Elementos de Protección Personal a cada uno de los trabajadores vinculados a la entidad y que desarrollaran actividades dentro de la obra.

Las planillas de seguridad social del personal que labora en la interventoría se encuentran adjuntas al presente informe en el anexo No. obra se encuentran en

INSPECCIONES DE SEGURIDAD A EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

El Consorcio Cano en calidad de Contratista de Interventoría verifica que el contratista de obra realice de manera regular las inspecciones a maquinaria, herramienta, equipos y vehículos que se utilicen durante el desarrollo de las actividades de obra.

PLAN DE MITIGACION PARA PROTEGER LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES, SUBCONTRATISTAS.

Durante el periodo contractual de la obra se realiza seguimiento a las capacitaciones brindadas por el contratista de acuerdo al programa de capacitaciones empleado para ello, la interventoría verifica que las capacitaciones y charlas se desarrollen de manera correcta y que cuenten con la asistencia del personal en obra.

Además, la interventoría realiza acompañamiento durante el desarrollo de las capacitaciones llevadas a cabo durante el periodo.

REPORTE DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJON INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES.

Durante este periodo no se presentó ningún accidente, incidente o enfermedad laboral.

15. CONCLUSIONES

En conjunto con el contratista se realizan recorridos de obra, mesas de trabajo y comités de obra con el fin de que verificar los procedimientos realizados y la ejecución de las actividades, así como verificación de materiales, proveedores y normativas a tener en cuenta para la ejecución del proyecto.

Durante el desarrollo de cada una de las actividades involucradas en el periodo de tiempo en el que se desarrolla el informe se han cumplido con la labor conjunto con los profesionales designados en cada área, por lo tanto, el contratista continúa trabajando y subsanando las no inconformidades y requerimientos realizados por la interventoría, la atención a estos se ve reflejada en cada informe mensual presentado. Se realizan oportunamente solicitudes y requerimientos tanto al contratista como a la entidad contratante con el fin de que realicen los procesos requeridos con el fin de que se cumpla a cabalidad con el objeto contractual del proyecto.

La interventoría a estado presta en la atención a las diferentes visitas que se presentan en la obra por los diferentes profesionales designados por la entidad contratante que requieren verificaciones e inspecciones durante el proceso de construcción para definir aspectos a tener en cuenta.

Se han emitido conceptos y observaciones sobre los métodos y resultados de las actividades que se desarrollan en obra de manera oportuna y en recorridos de obra realizados en compañía del contratista.

16. REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO	
	
CONCRETOS CLASE D F'c= 3000psi	
	

CONSORCIO CANO






CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000PSI 40% RAJÓN




CONSORCIO CANO






CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN SITIO




SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI

CONSORCIO CANO









CONSORCIO CANO

ANEXO 1. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2022
Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar AMERICA LATINA 2021

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
3605411663

PÓLIZA No: 360 - 47 - 994000029684 ANEXO: 2

AGENCIA EXPEDIDORA: **SANTA PAULA** COD. AGENCIA: 360 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: PRORROGA TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN	DIA	MES	AÑO
	20	12	2023

FECHA DE IMPRESIÓN	DIA	MES	AÑO
	20	12	2023

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **INGEART CV S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **900.159.281-1**

DIRECCIÓN: CL 22 B 58 60 IN 1 CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 5169212

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **MUNICIPIO DE LA CALERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.712-5**

BENEFICIARIO: **MUNICIPIO DE LA CALERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.712-5**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	31/10/2023	30/07/2024	53,953,675.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	31/10/2023	30/03/2027	107,907,350.40
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	161,861,025.60

BENEFICIARIOS
NIT 899999712 - MUNICIPIO DE LA CALERA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO DE OBRA No. COP-475-2023 DE FECHA 31/10/2023 CUYO OBJETO ES: CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA-CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No.914,920 Y 925 DE 2022 SEGUN PLAN DE ACCIÓN 2023.

*** NOTAS ACLARATORIAS ***

- EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO ESTARA VIGENTE HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO.

- EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***323,722,051.20	$ **********0	$********0.00	$ **********0	$ **********0

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
DPS ASESORES LTDA	8806	100.00			

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR, ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN_HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

DE ACUERDO CON EL ART. 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCE LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO DE SEGURO.

Las condiciones generales de su póliza se pueden descargar de nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES. Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a verificar la validez de esta póliza ingresando a nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SERVICIOS – CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000360541166

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CDDE207D0B07F47B5F

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda Serrano *** Dirección:** Carrera 13 A # 28-38 Oficina 221, Bogotá *** Teléfono:** (601) 7919180
Fax: (601) 7919180 *** Celular:** 312 342 6229 *** Correo electrónico:** defensoriasolidaria@gmail.com
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: SANTA PAULA COD. AGENCIA: 360 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000029684** ANEXO: 2

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **INGEART CV S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **900.159.281-1**

ASEGURADO: **MUNICIPIO DE LA CALERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.712-5**

BENEFICIARIO: **MUNICIPIO DE LA CALERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **899.999.712-5**

TEXTO ITEM 1

- SE ACLARA EL ASEGURADO / BENEFICIARIO: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA NIT: 899999712-5 Y EL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU CON NIT: 900258711-1.

** CERTIFICACIÓN DE NO EXPIRACIÓN POR FALTA DE PAGO DE PRIMA**

POR DISPOSICIÓN DEL ARTIULO 7 DE LA LEY 1150 DE 2007, ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA, ENTIDAD COOPERATIVA, CERTIFICA QUE LA PRESENTE POLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA, O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS, QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA.

MODIFICACIÓN

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE REALIZA TRASLADO DE VIGENCIA A LOS AMPAROS DE LA CITADA POLIZA, SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 01 DE DICIEMBRE DE 2023 Y SE DEJA CONSTANCIA QUE CADA AMPARO COMIENZA SU VIGENCIA A PARTIR DE ESTA FECHA. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR.

CLIENTE

CONSORCIO CANO

ANEXO 2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2024.01.24 17:29:45 -05:00

Código de Seguridad: kg7/udf/w/oeYPP5beGQiw==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	CSC-100038185	No. ANEXO	2	No. CERTIFICADO	280095096	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	24/01/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN SABANA CENTRO

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	01/12/2023	24:00 Horas Del	31/03/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	CONSORCIO CANO	**No. DOC. IDENTIDAD**	901.769.575-2
DIRECCIÓN	CL 73 D SUR # 85 - 23	**TELÉFONO**	3107534026
ASEGURADO	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	**No. DOC. IDENTIDAD**	899.999.712-5
DIRECCIÓN	CARRERA 3 NO 6-10	**TELÉFONO**	8600032
BENEFICIARIO	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	**No. DOC. IDENTIDAD**	899.999.712-5
DIRECCIÓN	CARRERA 3 NO 6-10	**TELÉFONO**	8600032

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS DE LA POLIZA SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 01/12/2023
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.CM-006-2023 , CUYO OBJETO ES

INTERVENTORIA TECNICA,ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO :CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS EN LAS VEREDAS DE EL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA-CUNDINAMARCA, EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU NO.914,920 Y 925 DE 2022 SEGUN EL PLAN DE ACCION 2023.

EL TOMADOR AFIANZADO DE LA PRESENTE PÓLIZA ES:

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 01/12/2023	24:00 Horas Del 31/07/2024	5.641.630,00	6.761,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 01/12/2023	24:00 Horas Del 31/03/2027	11.283.260,00	56.385,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 31/03/2024	24:00 Horas Del 31/03/2029	16.924.890,00	152.407,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 33.849.780,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
HR ASESORES INTEGRALES LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	215.553,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	215.553,00
GASTOS EXP.	$	5.000,00
IVA	$	41.905,07
TOTAL A PAGAR	$	262.458,07

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 24/01/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL **01 8000 111 935** O LÍNEA EN BOGOTÁ **327 47 12 / 13.**

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	CSC-100038185	No. ANEXO	2	No. CERTIFICADO	280095096	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	24/01/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN SABANA CENTRO

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	01/12/2023	24:00 Horas Del	31/03/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

INTEGRANTE 1 - CC: 79788490 (PART. 90,0 %)
INTEGRANTE 2 - NIT: 900173024 (PART. 10,0 %)
QUIENES CONFORMAN EL (CONSORCIO CANO)

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **CSC-100038185** y endoso, **2** cuyo afianzado es: **CONSORCIO CANO** Asegurado o Beneficiario: **ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA / ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA ,** expedida por la Compañía en **24/01/2024,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

CEN SABANA CENTRO a los **24** días del mes **ENERO** del año **2024.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

CONSORCIO CANO

ANEXO 3. BITÁCORA DE OBRA

BITACORA DE OBRA

CONTRATO 475 DE 2023

OBJETO : CONTRATAR LA EJECUCION DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUND. EN EL MARCO DELOS CONVENIOS ICCU 914, 920, 925 SEGUN PLAN DE ACCIÓN 2023.

CONTRATISTA INGEART CV SAS
INTERVENTORIA CONSORCIO CAVO
PLAZO 120 DIAS CALENDARIO

Powered by CamScanner

1° de diciembre de 2023

Se firma acta de iniciación.
Se hace compromiso por parte del sr Alcalde y el secretario de obras para entregar las vías y tramos conformados antes del 5 de dic. 2023.

ING. DIRECTORA OBRA

14 de dic de 2023

Se hace reunión con el supervisor delegado de la SOPH Ing. Hernando Diaz, en donde se hacen observaciones respecto a la ejecución de los tramos 4 y 3 del tramo 3 convenio 925, se realiza acta y se informa sobre la necesidad de emplear para la conformación de la infraestructura (subbase) material homogeneo, y además que cumpla la norma del INV. Además al no dar por recibido sino 10% de los tramos conformados y la información del Supervisor sobre la programación de la maquinaria, el Contratista Ingecont CV SAS solicita la suspensión del Contrato, y se advierte sobre la necesidad de recibir los tramos, y poder ejecutar simultaneamente los mismos y dar cumplimiento al plazo contractual además que se inicia la época de fin de año y el personal operativo y técnico no inicia labores en estas épocas; por último el Mpio tampoco programo la socialización para 1 tramos inicio de actividades.

30-12-2023

Se radica oficio nuevamente al municipio en donde se manifiesta la preocupación del contratista y se solicita la suspensión; lo anterior por los motivos expuestos en el Acta de campo del 14 de dic y demas anteriores enviados al sr Alcalde.

16-01-2024

Se recibe comunicación por parte de la SOPH de la Calera en donde se establece la socialización del pro-

NKA

Powered by CamScanner

yecto para el día 18 de enero de 2024.

18-01-2024
Se realiza la socialización del proyecto en las veredas del Triunfo, Marquez y Aurora baja.
El sr. Secretario de obras hace el compromiso de realizar la caracterización de los tramos 2 y 1 del convenio 925 y el tramo 2 del convenio 920 para antes del 23 de enero de 2024.

29-29 Topografía replanteo según coordenadas geográficas recibidas.

DIR. OBRA
INGEART CVSAS.

Powered by CamScanner

29 ENERO 2024.

SE REALIZO VISITA AL SITIO DE OBRA. INICIANDO LAS ACTIVIDADES DE LOGISTICA DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. TENIENDO EN CUENTA SE INICIA ACTIVIDADES EN EL TRAMO 3. EL CUAL TIENE MATERIAL DE SUBBASE PARA INICIAR ACTIVIDAD EN EL SUBTRAMO 3 Y 4.

Se realizó visita por parte de la interventoría a cada uno de los subtramos del tramo 3 y el tramo No. 2., se evidencia conformación en el S-4 y S-3 del tramo 3 por lo que se solicita al contratista el inicio de actividades y cierre de la vía a intervenir.

Residente Interventoría

Resid. Obra
Ingecit CU SAS

30- ENERO 2024.

Se revizan nuevamente las coordenadas y se hacen los respectivos cierres y ubicación de señales provisionales de obra, segun lo solicitado por el PMT.

Se inicia la construcción de la placa huella, luego de recibida y confirmada la siguiente información

Ancho total de la placa huella incluidos cunetas 5ML y Acero de refuerzo segun cartilla ICCU para anchos de 3.90

Personal en obra
2 operarios
ING residente y de obra

R. Obra
Ingecit. CU SAS

31-01-2024
Continúa llegada de materiales (grava, arena de río, formaletas y otros)
Inicio labores de implementación S.S. vía y abscisado ing y derecho para construcción de las placas.

R. Obra Ingeniería SAS

1-02-2024
Se inicia conformación y alistamiento de formaletas ST-4 y ST-3.
Continúa llegada materiales granulares a la obra. (gravilla)
En horas de la tarde llovió en el área de los trabajos.
Personal en obra → 5 operarios

R. Obra. Ingeniería SAS

2-02-2024
Se inicia fundida de concreto ciclopeo clase G ST-3 y alistamiento de acero con armado y figurado para vigas y placas.
Se acuerdo con la interventoría que se tomaran muestras de concreto para resistencias de 14.5, 17 y 21 Mpa según avance de obra y mezcladas, con la norma técnica de 1 por c/d 50 ML de ejecución.
Se acuerdo que la prueba rajon sera a la vista.

R. Obra. Ingeniería SAS

5-02-2024
Continúa construcción de laterales y central en ciclopeo clase G, tramo 3, ST 3.
Continúa figurado de acero de refuerzo para placa y vigas en concreto 21 Mpa.
Personal en obra –
5 operarios 1 SST
1 typografo y su cadenero 1 residente

Powered by CamScanner

Se presentan lluvias al medio día y en la noche durante diferentes horas. (intermitentes).

R. Obra. Ingeniería S.A.S.

6-02-2024

Continúan labores de construcción concreto clase G y concreto, figurado y armado de vigas y placas.

Se inician pruebas para probetas de resistencias diseño mezcla y se realiza la primera visita de laboratorio de concreto.

Interventoría

R. obra. Ingeniería S.A.S.

8-02-2024

- Avance en la instalación de placas de Concreto Ciclópeo: llevando un total de 17.1 mts lineales en los laterales y 22.8 mts lineales en la parte Central.
- Figuración del hierro de tipo S para las vigas
- Visita de la interventoría por parte de la Ingeniera Angie.
- Se encuentran trabajando 3 personas en sitio.
- Se presentan lluvias intermitentes

R. Obra Ingeniería S.A.S.

Carol Garzón R. AUX.

09/02/2023

- Se avanzó con la instalación de tres placas de Concreto Ciclópeo, lo que equivale a un avance de 8,55 mts lineales.
- Se llevó a cabo comité de obra. Contando con la asistencia de la Alcaldía, interventoría, directora de obra, residente, residente auxiliar y
- Se elaboraron 4 Cilindros de Concreto 2000 psi, identificados con el número 1
- Se presentaron lluvias intensas e intermitentes después de las 2:00 P.M.

Carol Garzón R. AUX. Interventoría

3 Personas en sitio

R. obra Ingeniería S.A.S.

Powered by CamScanner

10-02-2024.
Se avanzó con la instalación de una placa de concreto Ciclópeo, lo que equivale a un avance de 2,85 mts. lineales
·Se procedió a desencofrar los Cilindros de Concreto luego de 24 horas de ser elaborados, posteriormente, se Colocaron en una canoa sumergiendo Completamente las muestras
·Se registraron lluvias hasta las 10:00 a.m.
· se encuentran trabajando 2 personas en sitio
Carol Garzón (R.Aux.)
12-02-2024.
Int.
R. Obra: Ingeart cv. sas
·Se fundió placa de refuerzo en un total de 26,80mts lineales
·Se elaboraron 4 Cilindros de concreto de 3000 psi, identificados con el número 2.
· Se encuentran trabajando 3 Oficiales y 4 ayudantes
· Se mantuvo una comunicación con la interventoría para especificar el diseño de la espina de pescado la respuesta recibida indicó que no hay un diseño especifico y se acordó dejar un espacio de 30 cm. entre lineas
Carol Garzón (R.Aux)
13-02-2024
R. obra. Ingeart cv. sas
· Se fundieron 8.85 mts de placa de refuerzo
· Se procedió a figurar y armar el hierro para los Corales Cubriendo una longitud de 18 mts
· Se fundió 6 mts de Canal
· Se encuentran laborando 3 Oficiales y 4 ayudantes
· Se rectificaron las medidas en Campo de la longitud de los subtramos del tramo 3 y el tramo 2, en Compañía de la interventoría representada por la Ing. Angie Cobillos
Carol Garzón (R.Aux).
Interventoría
R. obra: Ingeart cv. sas

Powered by CamScanner

-Los Cilindros de Concreto de 3000 psi fueron desencofrados y pasaron al proceso de Curado.

14-02-2024

- Se Figuró, armo hierro y fundió placa de rampa de acceso al Subtramo 3
- La alcaldía Comenzó a conformar el terreno de los Subratamos 2 y 1 del tramo 3, así como la conformación del tramo 2.
- Se recibió material en la obra, incluyendo 7mts de mixto y 1 viaje, de piedra.
- Se Figuró, armo y fundió placa de 18 mts de Concreto reforzado, ademas de 3 mts de Concreto ciclopeo y 18mts de Cuneta.
- 8 Personas en el sitio de la obra.
- Se tomaron medidas para realizar el calculo del volumen de material necesario en los sobre anchos de la vía.

Carol Garzon (R. Aux) R. Obra Ingeart cv.sas

15-02-2024

-Se evidencian 8 Personas en obra, se encuentra la Ing. Residente Carol Garzon. se verifica el avance de obra se encentran instalando piedra rajon para el concreto ciclopeo de 2000psi. se continua con el armado del acero de refuerzo.

- Se continua con la presencia de maquinaria de la alcaldía municipal realizando la conformación del tramo N. 2 y subtramos 02 y 01 del tramo N. 3.
- Se realizan recomendaciones al personal de obra sobre el continuo uso de elementos de protección Personal durante el desarro de las actividades.

Carol Garzon (R. Aux) R. Obra Ingeart cv.sas R. Interventoría.

//

Powered by CamScanner

15-02-2024
Se realizaron 39 mts de Concreto Ciclopeo, junto con 12 mts de armado y fundición de Concreto.
Se Continua el proceso de figuración del hierro
Se mantiene el procedimiento de Curado de los placas de concreto
La alcaldía continua con las labores de Conformación del terreno en subtramos 2 y 1 del tramo 3, así como en el tramo 2
Carol Garzón (R. Aux).

16-02-2024
·Se armó y fundió un total de 18 metros de Concreto, junto con la elaboración de 4 placas de Concreto ciclopeo de 0,9 mts de ancho y 3 placas de concreto ciclópeo de 0,55 mts de ancho
·Se realizó una inspección en los tramos que estan siendo conformados por parte de la alcaldía en el tramo 3 y 2, Se identificaron deficiencias en la calidad del material utilizado, incluyendo la presencia de escombros y contaminación con material puc. Se observó que la vía no está debidamente compactada. Se hizo hincapié en la necesidad de mejorar la conformación del subtramo 2.
·Se llevó a cabo una reunion de comité con la presencia de la interventoría, representada por la Ing. Angie Cobillos, la directora de la obra, el residente y residente auxiliar, encargada de SST y el Subcontratista Se discutió el Progreso del proyecto, se identificaron Problemas y se coordinaron acciones para su resolución

Powered by CamScanner

- Se fabricaron cilindros de concreto de 2500psi
- Se recibió material de mixto y arena en la obra.

Carol Garzón (R.Aux)

17-02-2024

- Se llevó a cabo una jornada de limpieza de la obra.
- Se realizó la producción de 47.1 mts de Concreto Ciclopeo.

Carol Garzón (R.Aux).

19-02-2024

- Se llevó a cabo una reunion de comité con la alcaldía, interventoria, Contratista y Subcontratista para la entrega de los subtramos 1 y 2 del tramo 3, así como la entrega del tramo 2. Sin embargo, se recibieron estos tramos con deficiencias ya que carecen de peralte, pendientes, compactación y material adecuado.

Durante la inspeccion por parte de la alcaldía, el ingeniero José María Pinzón solicitó que en las próximas placas huellas la dirección de la espina de pescado sea en dirección contraria a la que se encuentra en el subtramo 3, es decir, que apunte en la dirección de la subida.

- Se realizaron los actas de vecindad en Compañía de interventoría en los predios contiguos al proyecto
- El topografo realizó el replanteo del subtramo 2.
- Se recibió el material de hierro necesario para el proyecto

Powered by CamScanner

- Se mantiene realizando proceso de Curado diario de las placas de concreto.
- Debido a que el terreno no se encuentra debidamente conformado, se procedió con la excavación para colocar la formaleta.
- Se logró un avance en la elaboración de 17 placas de Concreto Ciclopeo

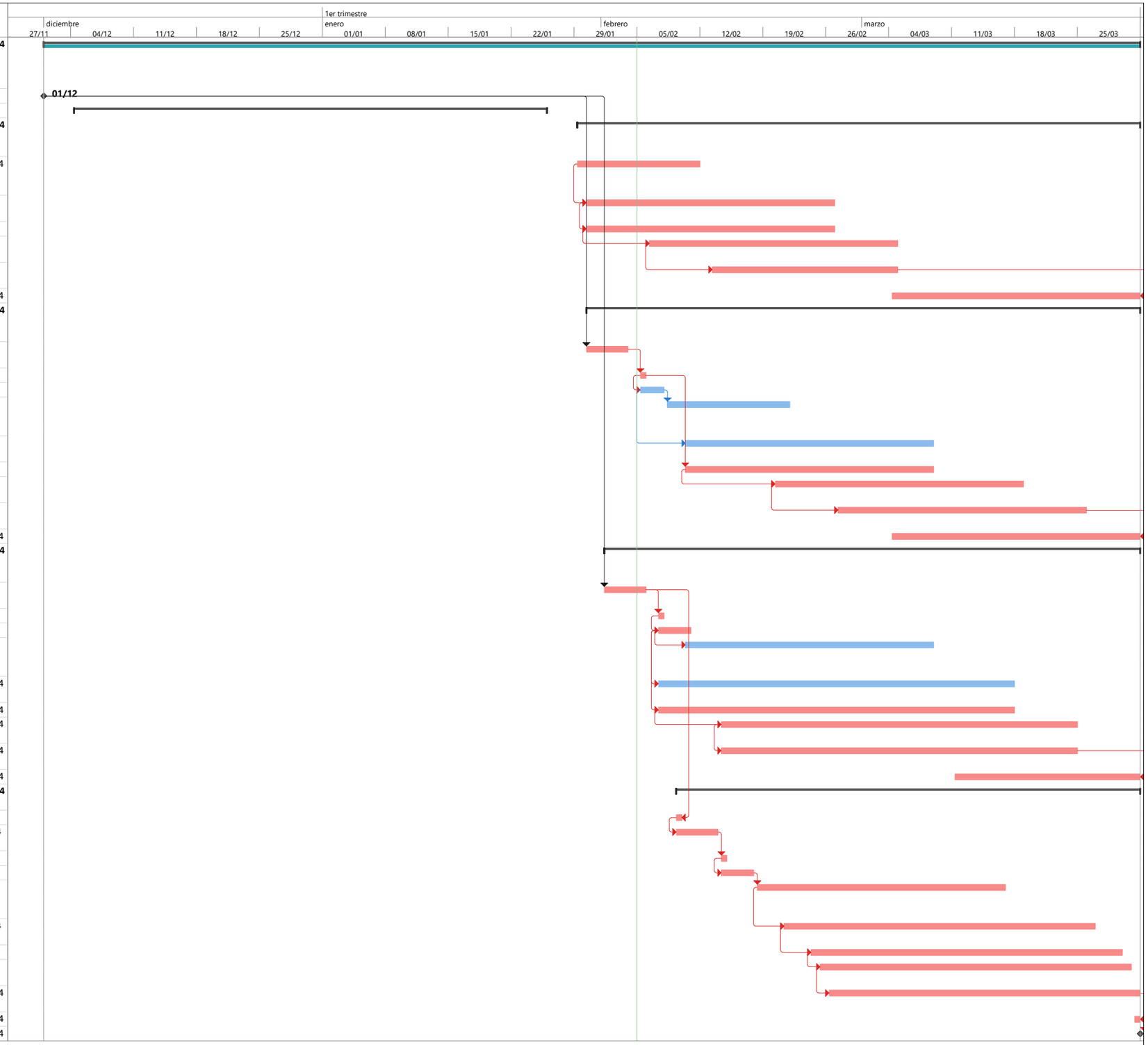
Carol Garzón (R. Aux)

Powered by CamScanner

CONSORCIO CANO

ANEXO 4. PROGRAMACIÓN DE OBRA

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023**	**122 días**	**vie 01/12/23**	**dom 31/03/24**
2	INICIO DE ACTIVIDADES	0 días	vie 01/12/23	vie 01/12/23
3	**PRELIMINARES**	**53 días**	**lun 04/12/23**	**jue 25/01/24**
9	**TRAMO 3. LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA AURORA BAJA A LA VEREDA MÁRQUEZ EN EL SECTOR LOS ALPES. CONV. No. ICCU 925-2022- SUB TRAMOS 4 Y 3**	**63 días**	**lun 29/01/24**	**dom 31/03/24**
10	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	14 días	lun 29/01/24	dom 11/02/24
11	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	28 días	mar 30/01/24	lun 26/02/24
12	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)	28 días	mar 30/01/24	lun 26/02/24
13	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES	28 días	mar 06/02/24	lun 04/03/24
14	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	21 días	mar 13/02/24	lun 04/03/24
15	CURADO Y MADURACION CONC	28 días	lun 04/03/24	dom 31/03/24
16	**TRAMO 3. LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA AURORA BAJA A LA VEREDA MÁRQUEZ EN EL SECTOR LOS ALPES. CONV. No. ICCU 925-2022 -SUB TRAMOS 2 Y 1**	**62 días**	**mar 30/01/24**	**dom 31/03/24**
17	ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL MUNICIPIO- TRAMO 3 SUBTRAMOS CONFORMACION BANCA- SUB -TRAMO 2 Y 1	5 días	mar 30/01/24	sáb 03/02/24
18	RECIBO SUB TRAMO 2 Y 1 VEREDA MARQUEZ	1 día	lun 05/02/24	lun 05/02/24
19	REPLANTEO Y VERIFICACION TOPOG	3 días	lun 05/02/24	mié 07/02/24
20	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	14 días	jue 08/02/24	mié 21/02/24
21	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	28 días	sáb 10/02/24	vie 08/03/24
22	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)	28 días	sáb 10/02/24	vie 08/03/24
23	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES	28 días	mar 20/02/24	lun 18/03/24
24	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	28 días	mar 27/02/24	lun 25/03/24
25	CURADO Y MADURACION CONC	28 días	lun 04/03/24	dom 31/03/24
26	**TRAMO 2. VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA MÁRQUEZ A LA VEREDA AURORA BAJA SECTOR LOS AYALA. CONV. No. ICCU 920-2022**	**60 días**	**jue 01/02/24**	**dom 31/03/24**
27	ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL MUNICIPIO- TRAMO 3 SUBTRAMOS CONFORMACION BANCA	5 días	jue 01/02/24	lun 05/02/24
28	RECIBO TRAMO 2 VEREDA MARQUEZ	1 día	mié 07/02/24	mié 07/02/24
29	REPLANTEO Y VERIFICACION TOPOG	4 días	mié 07/02/24	sáb 10/02/24
30	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	28 días	sáb 10/02/24	vie 08/03/24
31	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	40 días	mié 07/02/24	dom 17/03/24
32	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)	40 días	mié 07/02/24	dom 17/03/24
33	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES	40 días	mié 14/02/24	dom 24/03/24
34	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	40 días	mié 14/02/24	dom 24/03/24
35	CURADO Y MADURACION CONC	21 días	lun 11/03/24	dom 31/03/24
36	**TRAMO 1. VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA EL TRIUNFO AL CASCO URBANO SECTOR CALIXTO. CONV. No. ICCU 914-2022**	**52 días**	**vie 09/02/24**	**dom 31/03/24**
37	SOCIALIZACION	1 día	vie 09/02/24	vie 09/02/24
38	ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL MUNICIPIO- TRAMO 3 SUBTRAMOS CONFORMACION BANCA	5 días	vie 09/02/24	mar 13/02/24
39	RECIBO TRAMO 1 VEREDA TRIUNFO	1 día	mié 14/02/24	mié 14/02/24
40	REPLANTEO Y VERIFICACION TOPOG	4 días	mié 14/02/24	sáb 17/02/24
41	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	28 días	dom 18/02/24	sáb 16/03/24
42	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	35 días	mié 21/02/24	mar 26/03/24
43	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)	35 días	sáb 24/02/24	vie 29/03/24
44	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES	35 días	dom 25/02/24	sáb 30/03/24
45	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	35 días	lun 26/02/24	dom 31/03/24
46	CURADO Y MADURACION CONC	1 día	dom 31/03/24	dom 31/03/24
47	**RECIBO FINAL**	0 días	dom 31/03/24	dom 31/03/24



Proyecto: PROGRAMACION LA
Fecha: lun 05/02/24

Tarea · Resumen · Hito inactivo · solo duración · solo el comienzo · Hito externo · División crítica
División · Resumen del proyecto · Resumen inactivo · Informe de resumen manual · solo fin · Fecha límite · Progreso
Hito · Tarea inactiva · Tarea manual · Resumen manual · Tareas externas · Tareas críticas · Progreso manual

CONSORCIO CANO

ANEXO 5.
ACTAS DE COMITÉ

ACTA No 002 FECHA: 19/02/2024

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO, PLANES O PROGRAMAS

Nombre del Proyecto, Plan, o Programa **MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

Responsable: **DIEGO PERALTA CORREDOR**

Ejecución bajo Contrato: Si X No ___ Contrato No. **475 DE 2023** Supervisor: **SOP**

Objeto: **"CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023".**

1. OBJETIVO

Entrega conformación tramos 1 (81 m) y tramo 2 (35,6 m) convenio 925-2022 y tramo 1 (129,5) convenio 920-2022

2. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Pendiente entrega Balance mayores y menores
Valor de cemento oficio de respuesta
Correcciones, ya se realizaron

4. TEMAS TRATADOS

El contratista reporta temas de conformación regular, donde el material se encuentra contaminado, no se presenta adecuada compactación ni presenta bombeos, sin embargo, se recibe por parte del contratista con lo anterior.

+ Reiteración solicitud balance, aclaración vallas e implementación mas frentes de trabajo, solicitud reprogramación con base a entrega frentes
+ Conformación concreto 914 pendiente.

5. DECISIONES TOMADAS.

Recibir conformación frentes con las observaciones realizadas.

6. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPROMISO	FECHA DEL CUMPLIMIENTO DEL COMROMISO
Balance Mayores y menores	Contratista Obra	22 - feb - 2024	
Conformacion concreto 914	SOP.	29 - feb - 2024.	
Propuesta actividades adicionales	Contratista Obra.	23 - feb - 2024	
Ajuste metodos constructivos. - Espina pescado viga - separaciones	Contratista Obra	Inmediato.	

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los DIECINUEVE (19) del mes de FEBRERO del año 2024.

Programación próxima reunión: _____

7. PARTICIPANTES

Firma: _____
Nombre: María Paula Gonzalez
Cargo: Ingeniera civil

Firma: _____
Nombre: MA. ASTRID VARGAS N
Cargo: DIR. OBRA
INGEART CV SAS

Firma: _____
Nombre: Carlos Humberto Aragón R.
Cargo: Director Interventoría

Firma: _____
Nombre: Argie Vanessa Cubillos
Cargo: Residente de Interventoría

Firma: _____
Nombre: José María Pinzón A.
Cargo: S.O.P.

Firma: _____
Nombre: CARLOS ALBERTO G.
Cargo: R. Obra. INGEART CV SAS.

* Compromisos

Vallas localizadas	Contratista Obra	22 - feb - 24
Cronograma de actividades	Contratista Obra	23 - feb - 24

CONSORCIO CANO

ANEXO 6.

COMUNICACIONES

CONSORCIO CANO

INGENIERO
DIEGO PERALTA COORREDOR
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
Correo: secretariadeobras@lacalera-cundinamarca.gov.co
La Calera, Cundinamarca

Ref: Contrato de obra publica Nro.475 de 2023 “CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023”

Asunto: Certificación de avance del proyecto.

Reciban un cordial saludo:

Por medio de la presente en mi calidad de interventor del contrato de obra pública Nro. 475 de 2023 cuyo objeto se menciona en la referencia, me permito informar que, de acuerdo a las actividades desarrolladas desde la fecha de la firma del acta de inicio al 31 de enero de 2024, el proyecto se encuentra en un avance del **5%** de ejecución; lo anterior, teniendo en cuenta el seguimiento realizado desde la interventoría a cada una de las actividades ejecutadas y llevadas a acabo por el contratista de acuerdo a los ítems establecidos en el presupuesto del contrato.

La presente certificación se expide en el municipio de La Calera a los treinta y un (31) días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).

Saludos,

CARLOS ARAGON
RL CONSORCIO CANO

Bogotá, Febrero 8 de 2024 INGEART-010-2024

Ingeniero
CARLOS ARAGON
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO CANO
Ciudad

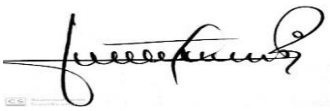
ASUNTO: SOLICITUD ENTREGA CONFORMACION TRAMO 3 SUBTRAMOS 2 Y 3 CONVENIO 925 Y TRAMO 2 CONVENIO 920.
REFERENCIA: CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

Cordial saludo Ing. Carlos,

Transcurridos 60 días de ejecución y 50% del tiempo establecido en el Contrato de la referencia, nuevamente solicitamos al Municipio de la Calera, la ejecución de la conformación de la subrasante, llenos en material y adecuación de la banca correspondiente al TRAMO 3 SUBTRAMOS 2 Y 3 CONVENIO 925 Y TRAMO 2 CONVENIO 920.

Como es de su conocimiento, desde el inicio del Contrato (1 DE DICIEMBRE DE 2023), el Municipio de la Calera se ha comprometido en la ejecución de los compromisos establecidos en cada uno de los convenios con el ICCU y que son fundamentales y requisito previo para el inicio de la Construcción de la placa huella. A la fecha de 550.00 ML programados de ejecución total se han recibido solo 84.30 ML correspondientes al 15.3% de la proyección total estimada.

La NO ejecución por parte del Municipio genera retrasos en la ejecución normal del cronograma de obra, retrasos NO imputables a nuestra firma; además de sobrecostos que no están contemplados en el presupuesto general del Contrato.
Atentamente,



Yaneth Alfonso R
R.L. INGEART CV SAS
Adjuntos ( ) folios
C.C. ING. Diego Peralta /SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS/Alcaldía Municipal de La Calera.

CONSORCIO CANO

La Calera, 12 de febrero de 2024

INGENIERO
DIEGO PERALTA COORREDOR
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS
Correo: secretariadeobras@lacalera-cundinamarca.gov.co
La Calera, Cundinamarca

Ref: Contrato de obra publica Nro.475 de 2023 “CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA – CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023”

Asunto: Solicitud entrega conformación subtramos 2 y 3 del tramo No. 3 – Convenio 925 y tramo No. 2 – Convenio 920.

Reciban un cordial saludo:

Por medio de la presente en mi calidad de interventor del contrato de obra pública Nro. 475 de 2023 cuyo objeto se menciona en la referencia, me permito remitir la comunicación INGEART-010-2024 realizada por el contratista de obra; con referencia a la premura en la conformación de la subrasante y posterior entrega de los subtramos 2 y 3 del tramo No. 3 – Convenio 925 y el tramo No. 2 – Convenio 920.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y considerando que la conformación y entrega de los tramos pendientes a la fecha no depende netamente del contratista y por el contrario esta situación puede llegar a ocasionar alteraciones y/o retrasos al normal desarrollo de la obra; nos permitimos reiterar la solicitud de entrega de los tramos al contratista de obra, de acuerdo con los compromisos adquiridos por parte de la administración municipal.

Finalmente, se solicita de manera amable la aclaración por escrito acerca de la ubicación y la información que deberá contener la valla informativa contemplada en el numeral 50 de la de C*lausula 10. Obligaciones específicas del contratista* del contrato de obra Nro. 475 de 2023, ya que el modelo suministrado inicialmente corresponde a la información que se maneja para el convenio suscrito entre el municipio de La Calera y el ICCU.

Cordialmente,

CARLOS ARAGON
RL CONSORCIO CANO

Civilesun@gmail.com

Calle 106 No 54-24
Tel 3107534026

1500-5102-2024

La Calera,

Ingeniero
CARLOS ARAGON
REPRESENTATE LEGAL
CONSORCIO CANO
Civilesun@gmail.com
Tel. 3107534026
CALLE 106 54 24

Referencia: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MÁRQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

Asunto: SOLICITUD ENTREGA CONFORMACIÓN SUBTRAMOS 2 Y 3 DEL TRAMO NO. 3 – CONVENIO 925 Y TRAMO NO. 2 – CONVENIO 920.

Respetado ingeniero,

El día sábado 17 de febrero de 2024 se terminaron de efectuar las actividades correspondientes a la conformación de los tramos del convenio 925-2022 completando así los 4 tramos de este convenio, y se realizó la conformación del tramo del convenio 920-2022, para un total de 5 tramos conformados, de los cuales 2 previamente habían sido entregados al contratista. Para los tramos recientemente conformados se firmara acta de entrega el día 19 de febrero de 2024 en sitio.
Adicionalmente en relación a las vallas informativas se debe considerar que de acuerdo con el anexo de minuta del convenio, en la *CLÁUSULA SEXTA: OBLIGACIONES (1) DEL MUNICIPIO:* literal *E) Exigir al contratista seleccionado el uso de chalecos, cascos, botas, **vallas informativas** y demás elementos distintivos donde establezca la imagen institucional del ICCU y del Departamento de Cundinamarca, de acuerdo con el modelo oficial, cumpliendo con las normas de seguridad industrial y salud ocupacional* y literal *W). EL MUNICIPIO implementará una **valla informativa** sobre la ejecución del convenio y su respectivo contrato, visible por toda la ciudadanía*.

Por lo anterior se deben instalar las tres vallas allegadas a ustedes, una para cada convenio en ejecución, deberán ser las remitidas por el ICCU y se deberán localizar en un sitio visible para toda la comunidad

Agradezco su atención.

Atentamente,

DIEGO PERALTA CORREDOR
Secretario de obras Públicas

Reviso y Aprobó: Ing. Diego Peralta Corredor - Secretario de Obras Públicas
Archívese en: Correspondencia externa.

CONSORCIO CANO

ANEXO 7.
ACTAS DE VECINDAD

Hoja ____ de ____		
FECHA		
DD 19	MM 02	AA 24

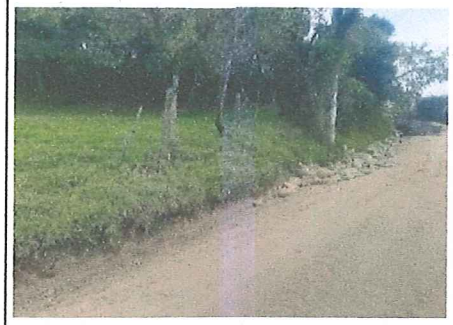
MUNICIPIO DE LA CALERA

CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914

CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

ACTA No: DE VENCINDAD

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda

CASA No.

Teléfono

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐	☐	Cuantos ☐ ☐
☐	☐	☐ ☐
☐	☐	
☐	☐	

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

se observa cerca en alambre de puas con postes en madera. y tambien cuenta con vegetación a lo largo de la vía.

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma del acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma)

(Nombre)

Residente Social - Contratista

Carol Garzón

CARLOS A HURTADO R. Obra. Ingeertcu.s as

REVISARON:

APROBÓ:

(Firma)

(Nombre) Argie Abillos

Interventoria

(Firma)

(Nombre)

Propietario

Hoja ____ de ____	MUNICIPIO DE LA CALERA	
FECHA	CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914	
19 02 24	CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda

CASA No.

Teléfono

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐	☐	Cuantos ☐ ☐
☐	☐	☐ ☐
☐	☐	
☐	☐	

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Cerca en madera con alambre de puas con desgaste natural y postes inclinados. NO se encuentran propietarios, se realiza visita con interventoria

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Dia en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma)

(Nombre)

Residente Social - Contratista

Carol Garzón

CARLOS A MANZON. R. Obra Ingeniería SAS

APROBÓ:

(Firma)

(Nombre) Angie Chilbs

Interventoria

REVISARON:

(Firma)

(Nombre)

Propietario

Hoja ___ de ___		
FECHA		
19	02	24

MUNICIPIO DE LA CALERA

CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914

CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

ACTA No: DE VENCINDAD

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA






2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda _____

CASA No. _____

Teléfono _____

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐	☐	Cuantos ☐ ☐
☐	☐	☐ ☐
☐	☐	
☐	☐	

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Zona verde sin cerramiento frontal, terreno con deslizamiento, la vivienda se encuentra lejos de la zona de afectación

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma) _____

(Nombre)

Residente Social - Contratista

APROBÓ:

(Firma) _____ Angie Cubillos

(Nombre)

Interventoria

REVISARON:

Carol Garzón

Carlos A. Monzon. Robra. Ingeart CUSI

(Firma) _____

(Nombre)

Propietario

Hoja ___ de ___	MUNICIPIO DE LA CALERA	
FECHA	CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914	
19 / Mar / 24	CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA









2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda _____

CASA No. _____

Teléfono _____ _____

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Cuantos ☐ ☐ ☐ ☐

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Se evidencia cercas en mal estado, inclinadas y alambre discontinuo. No se encuentra propietarios, se realiza visita en compañía de la interventora

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma) _____

(Nombre) Carol Garzón

Residente Social - Contratista

APROBÓ:

(Firma) _____

(Nombre) Angie Ubillos

Interventoria

REVISARON:

(Firma) _____

(Nombre) CARLOS A HOYOS. Residente Obra: Ingeovt CV.505

Propietario

Hoja ____ de ____	MUNICIPIO DE LA CALERA CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914 CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
FECHA DD 02 AA 24	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA







2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda

CASA No.

Teléfono

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☑	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

Cuantos

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

se evidencia deslizamiento del terreno y cercas inclinadas. No se encuentra propietario del terreno, se realiza visita en compañía de la interventoría.

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma)

(Nombre)

Residente Social - Contratista

Carol Garzón

APROBÓ:

(Firma) Angie Cubillos

(Nombre)

Interventoria

REVISARON:

(Firma)

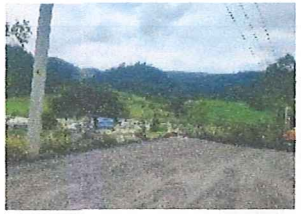
(Nombre)

Propietario

CARLOS A MOLINA. R. obra Ingeniosos

Hoja ___ de ___	MUNICIPIO DE LA CALERA CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914 CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
FECHA 19 02 24	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda
CASA No.
Teléfono

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☑	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

Cuantos

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Cercas de puas con postes en madera inclinados. y desgaste natural.
No se encuentran propietarios y se realiza visita en compañía de interventoría

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024
(Dia en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:
(Firma)
(Nombre)
Residente Social - Contratista

Carol Garzón

APROBÓ:
(Firma) Angie Ubilla
(Nombre)
Interventoria

REVISARON:
(Firma)
(Nombre)
Propietario

CARLOS A. MUNZON. D. obra Ingeurteu sas.

Hoja ____ de ____	MUNICIPIO DE LA CALERA	
FECHA	CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914	
19 02 24	CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA






2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda _____

CASA No. _____

Teléfono _____ _____

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☑	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐	Cuantos ☐ ☐ ☐ ☐

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Cercas con desgaste natural, conformada con postes de madera y en concreto ligados, cercado con alambre pas.
No se encuentran propietarios, se realiza visita en compañía de interventoria

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Dia en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma) _____

(Nombre)

Residente Social - Contratista

Carol Garzón

APROBÓ:

(Firma) Angie Cubillos

(Nombre)

Interventoria

REVISARON:

(Firma) _____

(Nombre)

Propietario

CARLOS ALFONZON - R. obra Ingecat casas

Hoja ___ de ___	MUNICIPIO DE LA CALERA	
FECHA	CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914	
19 02 24	CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA







2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda _____

CASA No. _____

Teléfono _____ _____

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☑	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Cuantos ☐ ☐ ☐ ☐

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Desgaste Natural, algunos postes inclinados, Cerca en alambre de Pua.
· No se encuentra propietarios para firma. y se realiza visita con interventoria.

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma) _____

(Nombre) Carol Garzón

Residente Social - Contratista

APROBÓ:

(Firma) Angie Ubilbs

(Nombre)

Interventoria

REVISARON:

(Firma) CARLOS A MONZON

(Nombre) R. Obra Ingeniercusos

Propietario

Hoja ____ de ____		
FECHA		
19	02	2024
DD	MM	AA

MUNICIPIO DE LA CALERA

CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914

CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

ACTA No: 1 **DE VENCINDAD**

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda: Marco Antonio Rodriguez Ayala

CASA No.

Teléfono: 312 4866848

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☒	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

Cuantos ☐ ☐ ☐ ☐

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Entrada a predio en piedra, con perta en madera y tejas de barro. Se evidencia desgaste natural de los materiales, la puerta esta deteriorada, hay ausencia de 6 tejas en la parte frontal. La casa cuenta con desgaste natural como se evidenca en el registro fotografico.

FECHA :

19 (Día en número) días del mes de Febrero (Mes en que se firma el acta) de 2024 (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma)

(Nombre) Carol Garzón

Residente Social - Contratista

REVISARON:

CARLOS A MORZON. R. obra. Ingeart cusos

APROBÓ:

(Firma)

(Nombre) Angie Ubillos

Interventoria

(Firma)

(Nombre) MAURICIO BELTRAN

Propietario

Hoja ___ de ___		
FECHA		
19	02	2024
DD	MM	AA

MUNICIPIO DE LA CALERA

CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914

CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023

ACTA No: DE VENCINDAD

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA









2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda: Enrique Romero

CASA No.

Teléfono: 3134548505

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐	☐	Cuantos ☐ ☐
☐	☐	☐ ☐
☐	☐	
☐	☐	

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Se encuentra muro que colinda con la vía, construido en piedra y ladrillo con reja metálica. Se evidencia desgaste natural en general, Se encuentra sección del muro colapsada en el sentido oriental del muro. Escalesas en ladrillo deterioradas

FECHA :

19 días del mes de Febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma)

(Nombre) Carol Garzón

Residente Social - Contratista

REVISARON:

Carlos Alonso R. Obra Ingeniería

APROBÓ:

(Firma)

(Nombre) Angie Vanessa Cubillos

Interventoría

(Firma)

(Nombre) Enrique Romero

Propietario

Hoja ____ de ____	MUNICIPIO DE LA CALERA	
FECHA	CONVENIOS ICCU 920,925 Y 914	
DD MM AA: 19 02 24	CONTRATO 475 DE 2023 -CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DEL TRIUNFO, MARQUEZ Y AURORA BAJA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA EN EL MARCO DE LOS CONVENIOS ICCU No. 914, 920 Y 925 DE 2022 SEGÚN PLAN DE ACCIÓN 2023	
	ACTA No: DE VENCINDAD	

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA





2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del encargado de la vivienda _____

CASA No. _____

Teléfono _____ _____

ESTADO DE LA FACHADA

	SI	NO	OBSERVACIONES
1. FISURAS	☐	☐	
2. GRIETAS	☐	☐	
3. PINTURA	☐	☐	
4. DESGASTE	☐	☐	
5. CARPIN Y VIDRIOS	☐	☐	

☐	☐	Cuantos ☐ ☐
☐	☐	
☐	☐	
☐	☐	☐ ☐

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR

Se evidencia cerca en madera y alambre de puas con deterioro natural se realiza visita en compañía de interventoria puesto que no se encuentra el propietario.

FECHA :

19 días del mes de febrero de 2024

(Día en números) (Mes en que se firma el acta) (Año de firma del acta)

ELABORÓ:

(Firma) _____

(Nombre) Carol Garzón

Residente Social - Contratista

APROBÓ:

(Firma) _____ Angie Obilos

(Nombre)

Interventoria

REVISARON:

(Firma) _____

(Nombre) CARLOS A Monzon . R. Obra Ingeat cv. 505

Propietario

CONSORCIO CANO

ANEXO 8.
PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

CONSORCIO CANO

DIRECTOR DE INTERVENTORIA



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 79.788.490
ARAGON RODRIGUEZ

APELLIDOS
CARLOS HUMBERTO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 08-ABR-1976
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.74 ESTATURA
B+ G.S. RH
M SEXO

31-OCT-1994 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00132012-M-0079788490-20061128 0007076023A 1 1150044606

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.

25202119847CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA **16/06/2005**

CARLOS HUMBERTO ARAGON RODRIGUEZ

C.C. 79788490

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79788490	CARLOS HUMBERTO ARAGON RODRIGUEZ	calle 44 d No 45-45 7201	6012220635	ofertascarlos4@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	20/02/2024	74625599	$403.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	162.500	0		0		0	0	0	0	162.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	0	0		208.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	6.800				6.800	0	0	6.800			68	6.800	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	26.000	0	0	26.000	1

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	162.500	162.500
Pensión	1	208.000	208.000
Riesgos Laborales	1	6.800	6.800
CCF	1	26.000	26.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	4	403.300	403.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	79788490	CARLOS HUMBERTO ARAGON RODRIGUEZ		calle 44 d No 45-45 7201	6012220635	ofertascarlos4@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	20/02/2024	74625599	$403.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	79788490	ARAGON RODRIGUEZ CARLOS HUMBERTO	59	0			N																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	162.500	14-11	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	26.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79788490	CARLOS HUMBERTO ARAGON RODRIGUEZ		calle 44 d No 45-45 7201	6012220635	ofertascarlos4@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					2	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	19/02/2024	74840437	$356.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	52.000	0		0		0	0	0	0	52.000	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	4.800	0		0		0	0	0	0	4.800	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	208.000	0	0	0	0	0	0		208.000	1
230301	Porvenir	800224808-8	19.200	0	0	0	0	0	0		19.200	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	15.200				15.200	0	0	15.200			152	15.200	2

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	56.800	0	0	56.800	2

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	2	56.800	56.800
Pensión	2	227.200	227.200
Riesgos Laborales	1	15.200	15.200
CCF	1	56.800	56.800
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	6	356.000	356.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	79788490	CARLOS HUMBERTO ARAGON RODRIGUEZ		calle 44 d No 45-45 7201	6012220635	ofertascarlos4@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					2	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	19/02/2024	74840437	$356.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estudiante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1071170595	CUBILLOS CIFUENTES ANGIE VANESSA	1	0			S	X																230301	120.000	19.200	0	0	0	0	EPS017	120.000	4.800	14-11	120.000	5	8.400	CCF24	120.000	4.800	0	0	0	0	0
2	CC	46370853	BARRERA GONZALEZ FANNY	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CONSORCIO CANO

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO **79.965.798**
CARDOZO ROA

APELLIDOS
ANDRES MAURICIO

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **04-MAR-1978**
BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO

28-MAR-1996 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
ALEJANDRO VEGA B OCHA

A-1505500-01307485-M-0079965798-20220711 0080014548A 1 9919987839

REPUBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES



MATRICULA No. 25202096229CND
INGENIERO CIVIL
DE FECHA 23/01/2003
APELLIDOS
CARDOZO ROA
NOMBRES
ANDRES MAURICIO
C.C. 79965798
UNIVERSIDAD
NACIONAL - BOGOTA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79965798	ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA	CALLE 106 #54-24 OFICINA 101	3204210524	ingandcar@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	19/02/2024	74721243	$403.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	162.500	0		0		0	0	0	0	162.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	0	0		208.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	6.800				6.800	0	0	6.800			68	6.800	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	26.000	0	0	26.000	1

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	162.500	162.500
Pensión	1	208.000	208.000
Riesgos Laborales	1	6.800	6.800
CCF	1	26.000	26.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	4	403.300	403.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79965798	ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA		CALLE 106 #54-24 OFICINA 101	3204210524	ingandcar@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	19/02/2024	74721243	$403.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	79965798	CARDOZO ROA ANDRES MAURICIO	59	0			N																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	162.500	14-11	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	26.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	79965798	ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA	CALLE 106 #54-24 OFICINA 101	3204210524	ingandcar@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	19/02/2024	74711377	$1.248.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	52.000	0		0		0	0	0	0	52.000	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	73.600	0		0		0	0	0	0	73.600	1
EPS010	EPS Sura	800088702-2	120.000	0		0		0	0	0	0	120.000	2

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	272.000	0	0	0	0	0	0		272.000	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	294.100	0	0	0	0	0	0		294.100	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	191.400				191.400	0	0	191.400			1.914	191.400	4

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	245.600	0	0	245.600	4

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	3	245.600	245.600
Pensión	2	566.100	566.100
Riesgos Laborales	1	191.400	191.400
CCF	1	245.600	245.600
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	7	1.248.700	1.248.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	79965798	ANDRES MAURICIO CARDOZO ROA		CALLE 106 #54-24 OFICINA 101	3204210524	ingandcar@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					4	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	19/02/2024	74711377	$1.248.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1000123158	ZULETA HERNANDEZ BRAYAN STEVEN	1	0			S																	25-14	1.838.000	294.100	0	0	0	0	EPS008	1.838.000	73.600	14-11	1.838.000	1	9.600	CCF24	1.838.000	73.600	0	0	0	0	0
2	CC	1026579367	CABRERA GONZALEZ JUAN CARLOS	1	0			S																	230301	1.700.000	272.000	0	0	0	0	EPS010	1.700.000	68.000	14-11	1.700.000	5	118.400	CCF24	1.700.000	68.000	0	0	0	0	0
3	CC	19060210	ARAGON OSPINA HUMBERTO	1	3			S																		0	0	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	4	56.600	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
4	CC	79291250	CARDENAS RAUL EDUARDO	1	4			S																		0	0	0	0	0	0	EPS010	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CONSORCIO CANO

INSPECTOR SST


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 46.362.690
BARRERA ORDUZ
APELLIDOS
MARIA DEL CARMEN
NOMBRES
REPUBLICA DE COLOMBIA


FECHA DE NACIMIENTO 04-ABR-1968
SOGAMOSO
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.60
ESTATURA
B+
G.S. RH
F
SEXO
02-MAY-1988 SOGAMOSO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.

15202171687BYC

INGENIERO INDUSTRIAL

DE FECHA 16/07/2009

MARIA DEL CARMEN

BARRERA CRUZ

C.C. 46162530

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA

Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

La República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

y en su nombre

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada mediante Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962

Confiere el título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

A:

María del Carmen Barrera Orduz

C.C. 46'362.690 expedida en Sogamoso

Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos.
En testimonio de ello otorga el presente

DIPLOMA

En la ciudad de Tunja, a 13 de Diciembre 1996

El Decano de la Facultad

El Rector de la Universidad

El Secretario de la Facultad

El Secretario General de la Universidad

Universidad
Libro de registro No. 16
Folio No. 1969
Fecha: 13-12-96
Diploma No. 15927

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Creada mediante Decreto 2655 de 1953 y Ley 73 de 1962

Teniendo en cuenta que:

María del Carmen Barrera Orduz

C. C. Nº 46.362.690 de Sogamoso (Boyacá)

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos académicos exigidos, le confiere el título de

Especialista en Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos Laborales

En testimonio de ello, otorga el presente DIPLOMA

en Tunja, a los 14 días del mes de diciembre de 2012

Rector

Secretario General

Decano

Admisiones y Control de Registro Académico
Diploma No. 76979
Libro de Registro No. 43
Folio No. 425
Fecha 14-12-2017

Coordinador

CON LICENCIA HASTA EL 2024

DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
VIGILANCIA Y CONTROL DE LA OFERTA

RESOLUCION No. 6319 de 31/05/2013

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

LA DIRECTORA DE *DESARROLLO* DE SERVICIOS DE SALUD

En uso de sus facultades legales conferidas en los artículos 23 de la Ley 1562 de 2012 y 1° de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social y en especial por las que le confiere la Resolución 1429 del 19 de Marzo de 1997 de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y

CONSIDERANDO:

Que el(la) señor(a) MARIA DEL CARMEN BARRERA ORDUZ, identificado(a) con C.C. 46.362.690 de SOGAMOSO, ha solicitado Licencia para prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo como persona natural;

Que el peticionario ha presentado la documentación necesaria, exigida por el literal A del Artículo Segundo de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Que revisada la solicitud presentada con su documentación anexa y verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Resolución No. 4502 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social para el otorgamiento de la licencia de salud ocupacional, se considera procedente la expedición de licencia solicitada.

En mérito de lo expuesto, la Directora de Desarrollo de Servicios de Salud de la Secretaría Distrital de Salud

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Conceder Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a MARIA DEL CARMEN BARRERA ORDUZ, identificado(a) con C.C. 46.362.690 de SOGAMOSO, como INGENIERO INDUSTRIAL ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

ARTICULO SEGUNDO: La licencia otorgada comprende la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo en las siguientes áreas o campos de acción:

1. INGENIERIA INDUSTRIAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
2. HIGIENE INDUSTRIAL.
3. SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Continuación de la Resolucion No. 6318 del 31/05/2013 por la cual se otorga Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. EDUCACION Y CAPACITACION.
5. INVESTIGACION EN AREA TECNICA.
6. INVESTIGACION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO DE ACUERDO CON SU COMPETENCIA.
7. DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

ARTÍCULO TERCERO: La presente Licencia se concede por término de diez (10) años, es de carácter personal e intransferible, tendrá validez en todo el territorio nacional y puede solicitarse su renovación, por un término igual, en cualquier Secretaría Seccional o Distrital del país.

ARTICULO CUARTO: Cuando el titular de la licencia modifique alguna de las condiciones acreditadas en el momento de su obtención, deberá informar tal hecho a la Dirección de Desarrollo de Servicios - Vigilancia y Control de la Oferta de esta Secretaría de Salud, a fin de que se proceda a modificar la resolución por la cual se otorgó la licencia. En caso contrario incurrirá en las sanciones previstas en las normas legales vigentes.

ARTICULO QUINTO: El titular de la licencia deberá dar estricto cumplimiento a las normas que regulan la materia, en especial a la Ley 1562 de 2012, Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 y demás normas que la modifiquen o adicionen.

ARTICULO SEXTO: Notificar personalmente esta Resolución a MARIA DEL CARMEN BARRERA ORDUZ, informándole que de conformidad con el artículo 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) contra la misma proceden los recursos de reposición y en subsidio apelación, los cuales podrá interponer ante esta Secretaría, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de este acto administrativo.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE
Dada en Bogotá, D.C. a los 31/05/2013

ELSA GRACIELA MARTINEZ ECHEVERRY
Directora Desarrollo de Servicios de Salud

FUNCIONARIO/CONTRATISTA	NOMBRE	FIRMA
Proyectado por	Mónica M.Torres R.	
Revisado por:	Sandra Patricia Charry R	
Aprobado por:	Isabel Cristina Arfunduaga P.	

Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y por lo tanto lo presentamos para firma de la Directora de Desarrollo de Servicios de Salud.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

MARIA DEL CARMEN BARRERA ORDUZ

Con Cedula de Ciudadania No. 46362690

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 Manizales, a los seis (6) días del mes de noviembre de dos mil dieciocho (2018)

Firmado Digitalmente por
ELKIN MAURICIO AVILA OSORIO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

ELKIN MAURICIO AVILA OSORIO
Subdirector
CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS
REGIONAL CALDAS

56080759 - 06/11/2018
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 9306001783821CC46362690C.

REPUBLICA DE COLOMBIA

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1.995, 489 y 443 de 1.998)

ENTIDAD RECEPTORA

1 DATOS PERSONALES

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO O DE CASADA	NOMBRES
BARRERA	**ORDUZ**	**MARIA DEL CARMEN**

C.C. ○ **C.E.** ○ **PAS** ○ 46.362.690 — SEXO **F** X **M** — NACIONALIDAD / PAÍS: **COLOMBIA**

LIBRETA MILITAR

PRIMERA CLASE ○ SEGUNDA CLASE ○ — N° ○ — D.M.:

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

FECHA DIA 0 4 MES 0 4 AÑO 6 8

PAÍS: COLOMBIA

DEPTO: BOYACA

MUNICIPIO: SOGAMOSO

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: CRA 20 No 63 a-36

PAÍS: COLOMBIA DEPTO: BOGOTA

MUNICIPIO: BOGOTA

TELÉFONO: 2480406 EMAIL: mcsiso@outlook.com

2 FORMACIÓN ACADÉMICA

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

MARQUE CON UNA X EL ULTIMO GRADO APROBADO (LOS GRADOS 1o. A 6o. DE BACHILLERATO EQUIVALEN A LOS GRADOS 6o. A 11o.
DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

EDUCACIÓN BÁSICA											
PRIMARIA					*SECUNDARIA*				*MEDIA*	*FECHA DE GRADO*	
1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10o.	11o.	MES 12 AÑO 1988
										X	

EDUCACIÓN SUPERIOR (PREGRADO Y POSTGRADO)

DILIGENCIE ESTE PUNTO EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO, EN MODALIDAD ACADÉMICA ESCRIBA:

TC (TÉCNICA) **TL** (TECNOLÓGICA **TE** (TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA) **UN** (UNIVERSITARIA)

ES (ESPECIALIZACIÓN) **MG** (MAESTRÍA O MAGÍSTER) **DOC** (DOCTORADO O PHD)

RELACIONE AL FRENTE EL NUMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI ESTA HA SIDO PREVISTA EN UNA LEY)

MODALIDAD ACADÉMICA	NO. SEMESTRES APROBADOS	GRADUADO SI	GRADUADO NO	NOMBRE DE LOS ESTUDIOS O TITULO OBTENIDO	TERMINACIÓN MES	TERMINACIÓN AÑO	No. DE TARJETA PROFESIONAL
un	10	X		ing industrial	12	96	01-10580
esp	2	x		*SALUD OCUPACIONAL*	12	12	

ESPECIFIQUE LOS IDIOMAS DIFERENTES AL ESPAÑOL QUE: HABLA, LEE, ESCRIBE DE FORMA, REGULAR **[R]**, BIEN **[B]**, O MUY BIEN **[MB]**

IDIOMA	LO HABLA R	LO HABLA B	LO HABLA MB	LO LEE R	LO LEE B	LO LEE MB	LO ESCRIBE R	LO ESCRIBE B	LO ESCRIBE MB
INGLES	X			X			X		
FRANCES									

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1.995, 489 y 443 de 1.998)

3 EXPERIENCIA LABORAL

RELACIONE SU EXPERIENCIA LABORAL O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO COMENZANDO POR EL ACTUAL			
EMPLEO ACTUAL O CONTRATO VIGENTE			
EMPRESA O ENTIDAD: INDEPENDIENTE	PUBLICA:	PRIVADA: X	PAÍS: COLOMBIA
DEPARTAMENTO: BOYACA	MUNICIPIO: SOGAMOSO		CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD: mcsiso@outlook.com
TELÉFONOS: 2480406	FECHA DE INGRESO: DIA 1 MES 1 AÑO 2000		FECHA DE RETIRO: DIA MES AÑO
CARGO O CONTRATO ACTUAL: ASESOR SISOMA	DEPENDENCIA: INGENIERIA		DIRECCIÓN: CRA 20 No 63 a-36
EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR			
EMPRESA O ENTIDAD:	PUBLICA:	PRIVADA:	PAÍS:
DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:		CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD:
TELÉFONOS:	FECHA DE INGRESO: DIA MES AÑO		FECHA DE RETIRO: DIA MES AÑO
CARGO O CONTRATO ACTUAL:	DEPENDENCIA:		DIRECCIÓN:
EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR			

NOTA: SI REQUIERE ADICIONAR MAS EXPERIENCIA LABORAL, IMPRIMA NUEVAMENTE ESTA HOJA.

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1.995, 489 y 443 de 1.998)

4 TIEMPO TOTAL DE EXPERIENCIA

INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE SU EXPERIENCIA LABORAL EN AÑOS Y MESES.

OCUPACIÓN	TIEMPO DE EXPERIENCIA	
	AÑOS	MESES
SERVIDOR PUBLICO		
EMPLEADO DEL SECTOR PRIVADO	2	
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	12	
TOTAL TIEMPO EXPERIENCIA	**14**	

5 FIRMA DEL SERVIDOR PUBLICO O CONTRATISTA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE SI ◯ NO ◉ ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL, PARA EJERCER CARGOS EMPLEOS PÚBLICOS O PARA CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA.

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES, (ARTICULO 5o. DE LA LEY 190/95).

FIRMA DEL SERVIDOR PUBLICO O CONTRATISTA

6 OBSERVACIONES DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y/O CONTRATOS

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE HAN SIDO PRESENTADOS COMO SOPORTE.

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE PERSONAL O DE CONTRATOS

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	46362690
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MARIA DEL CARMEN BARRERA ORDUZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	SOGAMOSO	DEPARTAMENTO:	BOYACA
DIRECCIÓN:	CRA 6 20A 12	TELÉFONO:	3208495
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA							
NÚMERO PLANILLA:				**7906734243**	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO	2023	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre	AÑO 2023
DÍAS DE MORA:				0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):				2023/12/04	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		316591586

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 185.600	$ 0	$ 185.600
SUBTOTALES:										**$ 185.600**	**$ 0**	**$ 185.600**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 145.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 145.000	$ 0	$ 0	$ 145.000
SUBTOTALES:													**$ 145.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 145.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 3.500	$ 3.500	$ 0	$ 0	$ 3.500
SUBTOTALES:									**$ 3.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 3.500**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																					PARAFISCALES							
																										PENSIÓN								SALUD						ARP															
																													FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 46362690	BARRERA ORDUZ MARIA DEL CARMEN	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.160.000				NO		R-17															25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 185.600	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.160.000	$ 145.000	$ 0	$ 145.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	17	$ 657.334	46362690	$ 3.500		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 334.100**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	46362690
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MARIA DEL CARMEN BARRERA ORDUZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	SOGAMOSO	DEPARTAMENTO:	BOYACA
DIRECCIÓN:	CRA 6 20A 12	TELÉFONO:	3208495
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7915031492**			TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES enero AÑO 2024			PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES enero AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/02/08			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	444373130

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 208.000**	**$ 0**	**$ 208.000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 162.500
SUBTOTALES:													**$ 162.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 162.500**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES							
																										PENSIÓN									SALUD							ARP													
																													FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADOR	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 46362690	BARRERA ORDUZ MARIA DEL CARMEN	INDEPEND		$ 1.300.000				NO																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500			$ 0		$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 370.500**

Planilla Pagada

CONSORCIO CANO

TOPÓGRAFO

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **46.370.853**

BARRERA GONZALEZ

APELLIDOS

FANNY

NOMBRES

FANNY BARRERA G.

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **22-SEP-1974**

SOGAMOSO
(BOYACA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.55	**O+**	**F**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

23-DIC-1992 SOGAMOSO

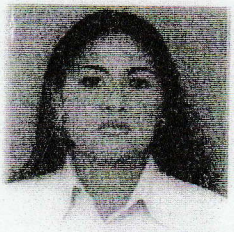
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: FANNY BARRERA GONZALEZ



Cédula: **46.370.853**

Licencia Profesional No.: **01-10580**

Resolución: **02-0581 - 22/02/2001**

Experiencia o fecha de grado: **18/09/1998**

TECNICO PROFESIONAL EN TOPOGRAFIA DE MINAS Y OBRAS C.
SENA - SOGAMOSO

Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolucion Motivada y el Certificado de Vigencia

la documentacion integral acredita al titular para ejercer la profesion de TOPOGRAFO en la Republica de Colombia de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

CARLOS MARIO LOPERA GIRALDO
PRESIDENTE

ELIANA MARIA AVILA JIMENEZ
SECRETARIA EJECUTIVA

Para cualquier informacion comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografia.Email:info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 502 Tel 2881490

República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 440567/2024

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **FANNY BARRERA GONZALEZ** , identificado(a) con cédula de ciudadanía **No. 46370853** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TÉCNICO PROFESIONAL EN TOPOGRAFÍA DE MINAS Y OBRAS CIVILES** de la Institución de Educación Superior **SENA** , bajo la Licencia Profesional **No. 01-10580** con fecha de expedición del **22 de Febrero de 2001.**

Que el(la) Señor(a) **FANNY BARRERA GONZALEZ**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-10580** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **20 días del mes de Febrero de 2024.**

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

SENA

REPUBLICA DE COLOMBIA

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

CONFIERE A

FANNY BARRERA GONZALEZ

C.C. *46.379.853 DE SOGAMOSO*

El Título de

TECNICO PROFESIONAL EN TOPOGRAFIA DE MINAS Y OBRAS CIVILES

FIRMA AUTORIZADA

REGISTRO Y CERTIFICACION

NACIONAL MINERO
CENTRO DE FORMACION

SOGAMOSO, 30.06.97
CIUDAD Y FECHA DE TERMINACION

980103 18.09.98
No. DE REGISTRO Y FECHA DE EXPEDICION

REPUBLICA DE COLOMBIA

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1.995, 489 y 443 de 1.998)

ENTIDAD RECEPTORA

1 DATOS PERSONALES

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO O DE CASADA	NOMBRES
BARRERA	**GONZALEZ**	**FANNY**

	SEXO	NACIONALIDAD / PAÍS
C.C. ○ **C.E.** ○ **PAS** ○ 46.370.853	**F** X **M**	**COLOMBIA**

LIBRETA MILITAR

PRIMERA CLASE ○ SEGUNDA CLASE N° ○ D.M.:

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

FECHA DIA 2 2 MES 0 9 AÑO 7 4

PAÍS COLOMBIA

DEPTO BOYACA

MUNICIPIO SOGAMOSO

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA

CRA 10 No 14-25

PAÍS COLOMBIA DEPTO BOYACA

MUNICIPIO SOGAMOSO

TELÉFONO 4223058 EMAIL topafb@gmail.com

2 FORMACIÓN ACADÉMICA

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

MARQUE CON UNA X EL ULTIMO GRADO APROBADO (LOS GRADOS 1o. A 6o. DE BACHILLERATO EQUIVALEN A LOS GRADOS 6o. A 11o. DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA

EDUCACIÓN BÁSICA											
PRIMARIA					*SECUNDARIA*			*MEDIA*		*FECHA DE GRADO*	
1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10o.	11o.	MES 12 AÑO 1992
										X	

EDUCACIÓN SUPERIOR (PREGRADO Y POSTGRADO)

DILIGENCIE ESTE PUNTO EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO, EN MODALIDAD ACADÉMICA ESCRIBA:

TC (TÉCNICA) **TL** (TECNOLÓGICA **TE** (TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA) **UN** (UNIVERSITARIA)

ES (ESPECIALIZACIÓN) **MG** (MAESTRÍA O MAGÍSTER) **DOC** (DOCTORADO O PHD)

RELACIONE AL FRENTE EL NUMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI ESTA HA SIDO PREVISTA EN UNA LEY)

MODALIDAD ACADÉMICA	NO. SEMESTRES APROBADOS	GRADUADO SI	GRADUADO NO	NOMBRE DE LOS ESTUDIOS O TITULO OBTENIDO	TERMINACIÓN MES	TERMINACIÓN AÑO	No. DE TARJETA PROFESIONAL
tec	6	X		tecnico profesional topografia	6	97	01-10580

ESPECIFIQUE LOS IDIOMAS DIFERENTES AL ESPAÑOL QUE: HABLA, LEE, ESCRIBE DE FORMA, REGULAR **[R]**, BIEN **[B]**, O MUY BIEN **[MB]**

IDIOMA	LO HABLA			LO LEE			LO ESCRIBE		
	R	B	MB	R	B	MB	R	B	MB
INGLES	X			X			X		
FRANCES									

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1.995, 489 y 443 de 1.998)

3 EXPERIENCIA LABORAL

RELACIONE SU EXPERIENCIA LABORAL O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO COMENZANDO POR EL ACTUAL

EMPLEO ACTUAL O CONTRATO VIGENTE

EMPRESA O ENTIDAD	PUBLICA	PRIVADA	PAÍS
INDEPENDIENTE		X	COLOMBIA

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD
CASANARE	YOPAL	topafb@gmail.com

TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
4223058	DIA 1 MES 1 AÑO 2004	DIA MES AÑO

CARGO O CONTRATO ACTUAL	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN
TOPOGRAFA	TOPOGRAFIA	CRA 10 No 14-25

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	PUBLICA	PRIVADA	PAÍS

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD

TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO

CARGO O CONTRATO ACTUAL	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN
TOPOGRAFA		

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	PUBLICA	PRIVADA	PAÍS

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD

TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
	DIA MES AÑO	DIA MES AÑO

CARGO O CONTRATO ACTUAL	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

NOTA: SI REQUIERE ADICIONAR MAS EXPERIENCIA LABORAL, IMPRIMA NUEVAMENTE ESTA HOJA.

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1.995, 489 y 443 de 1.998)

4 TIEMPO TOTAL DE EXPERIENCIA

INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE SU EXPERIENCIA LABORAL EN AÑOS Y MESES.

OCUPACIÓN	TIEMPO DE EXPERIENCIA	
	AÑOS	MESES
SERVIDOR PUBLICO		
EMPLEADO DEL SECTOR PRIVADO	1	
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	16	
TOTAL TIEMPO EXPERIENCIA	**17**	

5 FIRMA DEL SERVIDOR PUBLICO O CONTRATISTA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE SI ◯ NO ◉ ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL, PARA EJERCER CARGOS EMPLEOS PÚBLICOS O PARA CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA.

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES, (ARTICULO 5o. DE LA LEY 190/95).



FIRMA DEL SERVIDOR PUBLICO O CONTRATISTA

6 OBSERVACIONES DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y/O CONTRATOS

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE HAN SIDO PRESENTADOS COMO SOPORTE.

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE PERSONAL O DE CONTRATOS

CONSORCIO CANO

CADENERO



FECHA DE NACIMIENTO 02-DIC-2001

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.88
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

07-DIC-2019 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA

INDICE DERECHO

P-1500150-01123692-M-1000123158-20191230 0069544239A 1 52070125



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO 1.000.123.158

ZULETA HERNANDEZ

APELLIDOS

BRAYAN STEVEN

NOMBRES

Brayan Zuleta

FIRMA

CONSORCIO CANO

ANEXO 9. CERTIFICADOS DE CALIDAD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE CALIDAD
BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORRESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 2289

GRUPO SIDERÚRGICO REYNA

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Res 1856:2017 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

No. 056611

FECHA DESPACHO DD/MM/AAAA 12/01/2024

CLIENTE	**FIGURADOS Y MALLAS S.A.S**	**DESTINO**	BOGOTA	**NORMA**	NTC 2289
		PLACA	SOR 423	**GRADO**	420

PEDIDO No.	26092
REMISIÓN No.	26095
FACTURA No.	82746

					ENSAYOS FÍSICOS					ANALISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA % Max.													RESULTADOS DIMENSIONALES				
						RESULTADOS DE TRACCIÓN																					
PRODUCTO	**LONGITUD (metros)**	**COLADA**	**PAQUETES**	**UNIDADES**	**DOBLADO**	**FLUENCIA (Mpa)**	**RESISTENCIA (Mpa)**	**ELONGACIÓN (%)**	**R/F**	**C (%)**	**Mn (%)**	**P (%)**	**S (%)**	**Si (%)**	**Cu (%)**	**Ni (%)**	**Cr (%)**	**Mo (%)**	**Nb (%)**	**V (%)**	**CE (%)**	**PESO NOMINAL(kg/m)**	**ALTURA RESALTE (mm)**	**ESPACIAMIENTO RESALTES (mm)**	**ANGULO RESALTE (°)**	**SEPARACION RESALTES (mm)**
R - No. 5	6	20234243	3	864	✓	472.8	600.5	17.3	1.27	0.26	1.16	0.00977	0.035	0.20	0.14	0.06	0.06	0.016	0.00072	0.0003	0.46	1.499	1.320	10.540	70.2	1.700
		20234242	1		✓	460.5	593.6	16.0	1.29	0.26	1.14	0.0095	0.038	0.18	0.17	0.07	0.07	0.026	0.00101	0.0003	0.46	1.487	1.110	10.540	70.2	1.610
R - No. 4	6	20233094	4	1344	✓	485.8	642.7	16.1	1.32	0.26	1.22	0.0101	0.033	0.21	0.19	0.09	0.08	0.034	0.00042	0.0005	0.48	0.976	0.950	8.490	69.7	1.840
R - No. 6	12	20233942	5	380	✓	477.0	629.0	15.8	1.32	0.26	1.03	0.01023	0.034	0.20	0.21	0.09	0.09	0.022	0.00089	0.0005	0.45	2.158	1.230	12.620	72.0	2.800
R - No. 5	12	20234194	1	432	✓	481.1	627.4	15.2	1.30	0.26	1.30	0.01013	0.039	0.21	0.19	0.11	0.07	0.027	0.00059	0.0006	0.49	1.530	1.270	10.560	71.0	1.820
		20234193	3		✓	477.2	613.4	17.0	1.29	0.25	1.29	0.01587	0.038	0.19	0.18	0.07	0.08	0.017	0.00074	0.0005	0.48	1.522	1.300	10.560	71.0	1.960
ESPECIFICACIONES DE NORMA																										
R - No. 5						(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Min: 1.25	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(1.459 - 1.552)	Min: 0.71	Max: 11.1	Min: 45	Max: 6.1
R - No. 4						(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Min: 1.25	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(0.934 - 0.994)	Min: 0.51	Max: 8.9	Min: 45	Max: 4.9
R - No. 6						(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Min: 1.25	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55	(2.101 - 2.235)	Min: 0.97	Max: 13.3	Min: 45	Max: 7.3

OBSERVACIONES

ANÁLISIS DE COMPOSICIÓN QUÍMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

DIRECTOR CALIDAD

"EL MATERIAL DESPACHADO SE ENCUENTRA LIBRE DE CONTAMINACIÓN RADIACTIVA-EXTRAPOLARIUM SRPM -210"

Enviado: figuradosymallas@gmail.com;

REPORTE DE CALIDAD

PazdelRío

FECHA: Belencito 15/11/2022
HORA:
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6098499 ROLLO CORRU N.3 SR NTC 2289
CLIENTE:
DIRECCIÓN:

REPORTE: 600058
ORDEN DE ENTREGA:
PLACA: KNK904

ESPECIFICACIONES/ REQUISITOS DE NORMA	COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Cu	% Ni	% Cr	% Mo	% Nb	% V	%Ceq	Rs (Mpa)	Fl (Mpa)	REL R/F	Al (%)	DOBLADO	P/metro kg	Espa.Res mm	Altura Res. mm	Separ Entre Ext.Res. mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	-	-	-	-	-	-	-	550,00	420,00	1,25	14,00	B	0,526	-	0,38	-
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50	-	-	-	-	-	-	0,550	-	540,00		-		-	6,70		3,06

Colada/ Lote	Peso kg	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Cu	% Ni	% Cr	% Mo	% Nb	% V	%Ceq	Rs (Mpa)	Fl (Mpa)	REL R/F	Al (%)	DOBLADO	P/metro kg	Espa.Res mm	Altura Res. mm	Separ Entre Ext.Res. mm
B54741-22	31.835	0,29	1,02	0,017	0,023	0,20	0,084	0,022	0,021	0,003		0,019	0,462	636,04	454,95	1,40	15,79	B	0,548	6,06	0,58	2,48

Características: Rs (MPa)- RESISTENCIA ; Fl(MPa) - FLUENCIA ; R/F - RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA ; Al (%) - ALARGAMIENTO ; DOBLADO - B: BUENO M: MALO
Método Determinación Composición Química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y Barra corrugada: Tracción NTC-3353; Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2; Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y Barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

NOTA 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote reportado.
NOTA 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
NOTA 3: Material libre de radiactividad.

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Producto
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

LISTA DE TITULARES MINEROS EN ETAPA DE EXPLOTACIÓN

REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES MINEROS-RUCOM

HACE CONSTAR

En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 1073 del 26 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que TRITURADOS PLAYA HOLGUIN LTDA con NIT número No. 8320007432, acredita la calidad de beneficiario del título minero No. 20846 ubicado en el municipio GACHETÁ-CUNDINAMARCA y JUNÍN-CUNDINAMARCA, para la exploración y explotación de un yacimiento de ARENAS, GRAVAS DE RIO.

El título minero se encuentra anotado y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e instrumento ambiental aprobados o se encuentra en régimen de transición ambiental que le permite realizar actividades de explotación.

Por tanto, cumple con los requisitos para dentro de los listados del RUCOM que trata el artículo 2.2.5.6.1.1.6 del Decreto No. 1073 de 2015, modificado por el Decreto 1102 de 2017.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 12 días del mes de julio del año 2022.

Pedro Perez

Cargo Responsable

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Avenida Calle 26 No 59 - 51 Torre 4 Pisos (8,9 y 10)
Conmutador (57)(1) 220 99 99
Línea gratuita nacional: 01 8000 933 833
Horario de atención: Lunes a Viernes - 8:00 a.m. a 5:00 p.m.
www.anm.gov.co - contactenos@anm.gov.co

/AgenciaNacionaldeMineria

@ANMColombia

ILAB-No.035-2024

Bogotá D.C., febrero 19 del 2024

INGEART
Vereda Márquez Aurora Baja
Municipio de La Calera
Departamento de Cundinamarca

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos DISEÑO DE CONCRETO DE 2000 PSI del informe ILAB-035-2024.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis del mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO ANALISIS GRANULOMETRICO AGREGADOS GRUESO Y FINOS PARA GRAVAS Y ARENAS Y GRADACIÓN ESTABILIZADA

Código:	TS-FT-114-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 1

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : GRAVA 1"

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

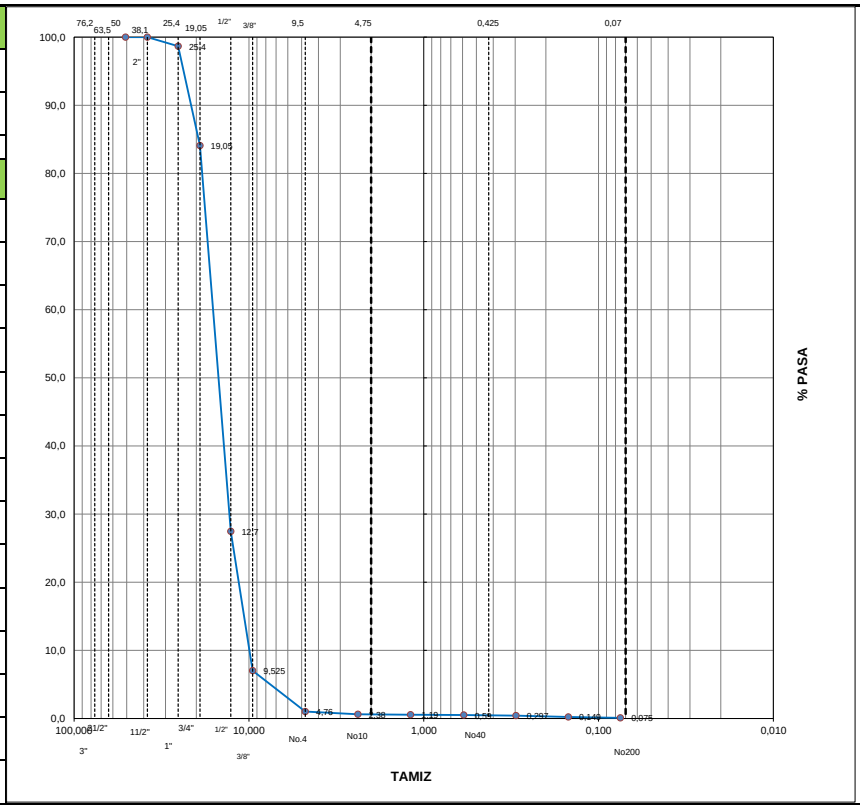
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

GRANULOMETRÍA

PESO INICIAL:(g) 8224,0

PESO FINAL :(g) 8216,0

MALLA Pulg.	mm	PBR	% RET	% PAS	ESPC	
2"	50,800	0,0	0,0	100,0		
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	100,0		
1"	25,400	109,2	1,3	98,7		
3/4"	19,050	1199,9	14,6	84,1		
1/2"	12,700	4655,7	56,6	27,5		
3/8"	9,525	1681,3	20,4	7,0		
No. 4	4,760	494,1	6,0	1,0		
No. 8	2,380	32,3	0,4	0,6		
No. 16	1,190	6,2	0,1	0,6		
No. 30	0,590	3,3	0,0	0,5		
No. 50	0,297	7,2	0,1	0,4		
No. 100	0,149	15,4	0,2	0,2		
No. 200	0,075	11,4	0,1	0,1		
FD+PPL		8,0	0,1			



OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA
CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO:ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

Código:	TS-FT-108-03
Fecha de edición:	2020-09-29
Versión:	3
Copia controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **1**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA : 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: GRAVA 1"

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

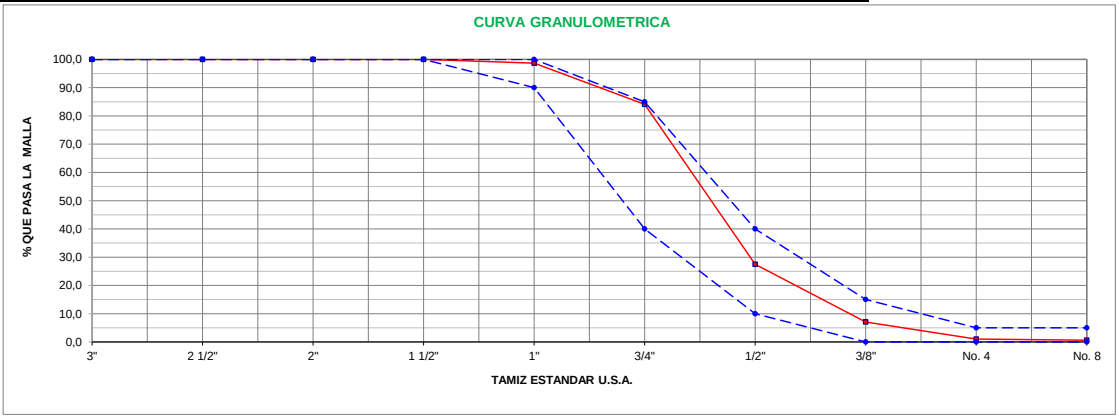
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

Peso total muestra seca (g):	8224,0		Peso despues lavado tamiz 200 (g):	8172,5		NORMA:NTC 174 - Tabla 2. Requisitos de gradación para agregado grueso		
TAMIZ	TAMIZ	PESO	%	RETENIDO	%	PORCENTAJE QUE PASA		CUMPLE
ALTERNO	NORMAL (mm)	RETENIDO	RETENIDO	ACUMULADO	PASA	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	SI - NO
3"	76,2	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
2 1/2"	63,5	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
2"	50,8	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
1 1/2"	38,1	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
1"	25,40	109,2	1,33	1,33	98,7	100	90	SI
3/4"	19,05	1199,9	14,59	15,92	84,1	85	40	SI
1/2"	12,70	4655,7	56,61	72,53	27,5	40	10	SI
3/8"	9,53	1681,3	20,44	92,97	7,0	15	0	SI
No. 4	4,760	494,1	6,01	98,98	1,0	5	0	SI
No. 8	2,380	32,3	0,39	99,37	0,6	5	0	SI
FONDO		51,5	0,63	100,00	0,00			

Tempratura ambiente: 18,5°

Humedad Relativa: 61%

RESULTADOS GRANULOMETRIA	
% GRAVA :	98,98
% ARENA :	0,39
% FINOS :	0,00
TAMAÑO MÁXIMO :	1 1/2"
TAMAÑO NOMINAL:	3/4"
CUMPLE:	SI
CLASIFICACION U.S.C	GM



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: RESISTENCIA AL DEGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

Código:	TS-FT-021-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: 1

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: GRAVA 1"

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe Resultados: ILAB-035-2024

DESGASTE MATERIAL SECO

Peso seco inicial (g)	5000
Peso seco 500 revoluciones (g)	4664
Peso seco a 500 revoluciones	3320,0

DETERMINACIÓN	RESULTADO	ESPECIFICADO	CUMPLE
Desgaste en seco 100 revoluciones	6,7%	<8%	SI
Desgaste en seco 500 revoluciones.	33,6%	<40%	SI

TAMAÑO MAXIMO	1"
REVOLUCIONES	500
TIPO GRADACION	B

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	---
2 1/2"	2"	---
2"	1 1/2"	---
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	2500
1/2"	3/8"	2500
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

DESGASTE DESPUES DE 48 HORAS INMERSIÓN

TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	1"
REVOLUCIONES	500
TIPO GRADACION	B

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	---
2 1/2"	2"	---
2"	1 1/2"	---
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	2500
1/2"	3/8"	2500
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

Peso inicial (g)	
Peso final a 500 revoluciones	

DETERMINACIÓN	RESULTADO	PECIFICAD	CUMPLE
Desgaste despues de 48hr, 500 revoluciones			
Relación húmedo/seco 500 revoluciones.			

OBSERVACIONES .

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO ANALISIS GRANULOMETRICO AGREGADOS GRUESO Y FINOS PARA GRAVAS Y ARENAS Y GRADACIÓN ESTABILIZADA

Código:	TS-FT-114-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 2

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : ARENA DE RIO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

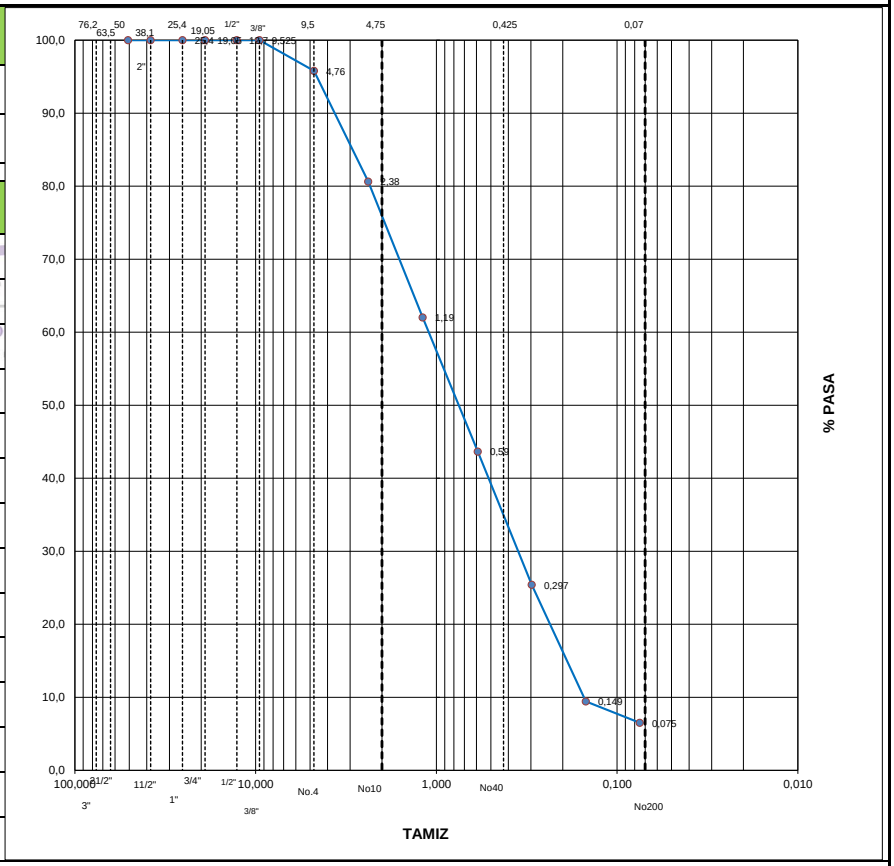
COMPOSICION GRANULOMETRICA

GRANULOMETRIA

PESO INICIAL:(g) 4298,0

PESO FINAL :(g) 4017,9

MALLA Pulg.	mm	PBR	% RET	% PAS	ESPC
2"	50,800	0,0	0,0	100,0	
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	100,0	
1"	25,400	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,050	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,700	0,0	0,0	100,0	
3/8"	9,525	0,0	0,0	100,0	
No. 4	4,760	180,4	4,2	95,8	
No. 8	2,380	651,7	15,2	80,6	
No. 16	1,190	799,4	18,6	62,0	
No. 30	0,590	790,6	18,4	43,6	
No. 50	0,297	783,7	18,2	25,4	
No. 100	0,149	686,8	16,0	9,4	
No. 200	0,075	125,3	2,9	6,5	
FD+PPL		280,1	6,5		



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

OBSERVACIONES: **Modulo de Finura - 2,8 Y Material pasa tamiz Nº 200 = 6,5 %**

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA
CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO:ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

Código:	TS-FT-108-03
Fecha de edición:	2020-09-29
Versión:	3
Copia controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA :	2024-02-06
FECHA DE INGRESO:	2024-02-06
FECHA DE ENSAYO:	2024-02-12
PROFUNDIDAD :	NA
CLASE DE MATERIAL:	ARENA DE RIO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

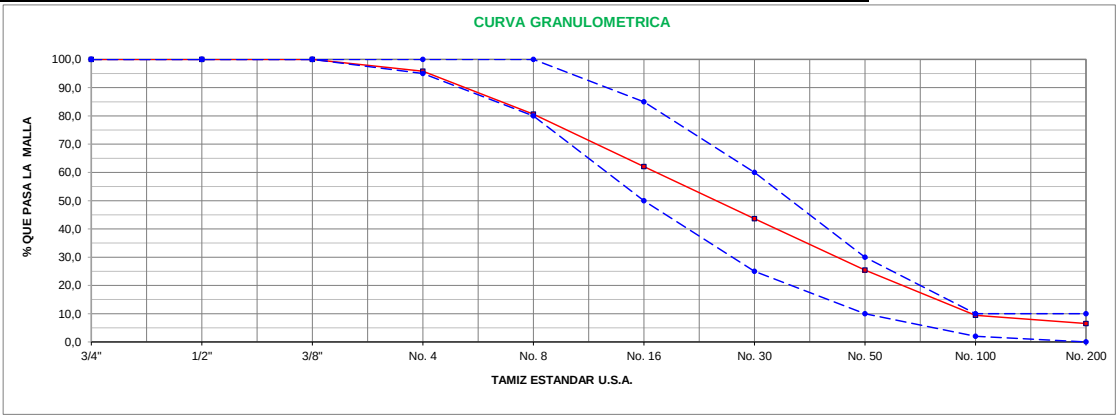
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

Peso total muestra seca (g):	4298,0		Peso despues lavado tamiz 200 (g):	4017,9		NORMA:NTC 174 - ITEM 6.1 . Requisitos de gradación para agregado fino		
TAMIZ	TAMIZ	PESO	%	RETENIDO	%	PORCENTAJE QUE PASA		CUMPLE
ALTERNO	NORMAL (mm)	RETENIDO	RETENIDO	ACUMULADO	PASA	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	SI - NO
3/4"	19,05	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
1/2"	12,70	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
3/8"	9,5	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
No. 4	4,8	180,4	**4,20**	**4,20**	**95,8**	100	95	SI
No. 8	2,38	651,7	**15,16**	**19,36**	**80,6**	100	80	SI
No. 16	1,19	799,4	**18,60**	**37,96**	**62,0**	85	50	SI
No. 30	0,59	790,6	**18,39**	**56,35**	**43,6**	60	25	SI
No. 50	0,30	783,7	**18,23**	**74,59**	**25,4**	30	10	SI
No. 100	0,149	686,8	**15,98**	**90,57**	**9,4**	10	2	SI
No. 200	0,075	125,3	**2,92**	**93,48**	**6,5**	10	0	SI
FONDO		280,1	**6,52**	**100,00**	**0,00**			

Tempratura ambiente: 18,6°

Humedad Relativa: 60%

RESULTADOS GRANULOMETRIA	
% GRAVA :	**4,20**
% ARENA :	**89,29**
% FINOS :	**6,52**
TAMAÑO MÁXIMO :	3/8"
TAMAÑO NOMINAL:	Nº 8
CUMPLE:	
CLASIFICACION U.S.C	**SM**



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

CQR COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA

CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO: CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Código:	TS-FT-137-01	
Fecha de edición:	2021-06-16	
Versión:	1	
Copia controlada:	SI	NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra NO. **2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA : 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

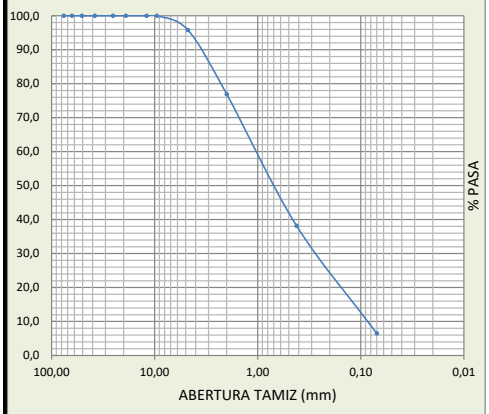
CLASE DE MATERIAL: SM

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

GRANULOMETRIA



GRADACIÓN				
PESO INICIAL (gr.) :		4298,0		
TAMIZ		PESO	%	%
Pulg	mm	RETE.	RET.	PASA
3"	76,20	0,0	0,0	100,0
2 1/2"	63,50	0,0	0,0	100,0
2"	50,80	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	38,10	0,0	0,0	100,0
1"	25,40	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,10	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,00	0,0	0,0	100,0
3/8"	9,52	0,0	0,0	100,0
No 4	4,76	180,4	4,2	95,8
10	2,00	811,6	18,9	76,9
40	0,42	1665,2	38,7	38,2
200	0,07	1360,7	31,7	6,5
FONDO		280,1	6,52	0,0

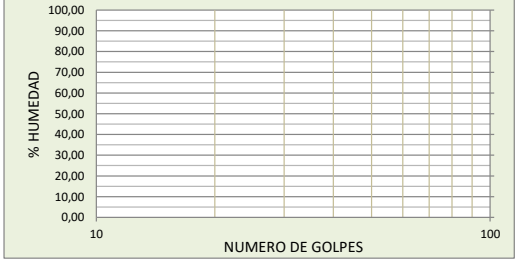
LÍMITE LÍQUIDO			
Recipiente No:			
Peso suelo hum.+recip. (gr)			
Peso suelo seco+recip. (gr)			
Peso agua (gr)			
Peso recipiente (gr)			
Peso suelo seco (gr)			
contenido de humedad (%)			
No. De golpes			
LIMITE LIQUIDO (%)	N.L.		

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad
Recipiente No:			
Peso suelo hum.+recip. (gr)			
Peso suelo seco+recip. (gr)			
Peso agua (gr)			
Peso recipiente (gr)			
Peso suelo seco (gr)			
contenido de humedad (%)			
LIMITE PLASTICO (%)	N.P.		
INDICE DE PLASTICIDAD (%)	N.P.		

RESULTADOS			
LIMITE LIQUIDO:			
LÍMITE PLASTICO:			
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	N.P.		
HUMEDAD NATURAL:			
ÍNDICE DE LIQUIDEZ:			
C_u =	150,4	C_c =	0,1
% GRAVAS	4,2%		
% ARENAS	89,3%		
% FINOS	6,5%		

CLASIFICACIÓN	
I. DE GRUPO:	0
A A S H T O :	A - 1 - b
U. S. C. :	SM

LIMITE LIQUIDO



OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: CONTENIDO APROXIMADO DE MATERIA ORGANICA EN ARENAS USADAS EN LA PREPARACION DE MORTEROS O CONCRETOS

Código:	TS-FT-026-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 2

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E- 212-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA DE RIO

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-00-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

La determinación del color se realiza por el método alterno B, descrito en la norma INV-E-212-13

Muestra No.	Volumen de la muestra (ml)	Comparación de Colores entre la Muestra de Ensayo y de Referencia	Componentes Posiblemete Perjudiciales
1	130	IGUAL AL PATRON DE LA MUESTRA 3	-
			-
			-
			-
			-
			-

Temperatura ambiente	19,1°	**Humedad relativa**	61%

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS AGREGADOS FINOS

Código:	TS-FT-015-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **2**

LOCALIZACIÓN: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E-133-2013

FECHA DE TOMA. 2024-02-06

FECHA DE INGRESO. 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA DE RIO

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Laboratorio: **ILAB-035-2024**

HUMEDAD RELATIVA : 61%

TEMPERATURA AMBIENTE : 19,5°

Equivalente de Arena EA (%)	Resultado	Especificación	Cumple
	52,1	≥ 60	SI

LECTURAS			
Probeta No.:	1	2	3
Tiempo de diferencia (min)	0	3	6
Lectura de arena (mm)	92	96	95
Lectura de arcilla (mm)	180	182	181
Equivalente de arena EA (%)	51,1	52,7	52,5

Recomendaciones:
la solución de trabajo de cloruro de calcio se prepara diluyendo en agua una medida del recipiente metálico (85 ± 5ml) de solución tipo Stock hasta completar 3,78 l (1 gal). Se debe utilizar agua destilada o desmineralizada para la preparación normal de la solución de trabajo.
Las soluciones de trabajo de mas de 30 días de preparadas debe ser descartadas.

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CÁLCULO:GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCIÓN DE LOS SUELOS / MASA UNITARIA Y LOS VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS DE AGREGADO

Código:	TS-FT-024-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No: 1Y2

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA Y GRAVA 3/4"

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD . NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA Y GRAVA 3/4"

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-022--00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe de Resultados: ILAB-035-2024

PESOS ESPECIFICOS Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

Muestra No. / Ensayo No	1	2	
A: Peso al aire de la muestra seca (g)	488,2	491,2	
B:Peso picnómetro aforado lleno de agua (g)	696,3	696,3	
C:Peso picnómetro aforado + agua + muestra (g)	997,9	1005,2	
S: Peso muestra saturada con superficie seca (g)	503,4	506,6	
T: Temperatura de ensayo °C	23,0°	23,0°	
V: Volumen probeta (cm^3)	500,0	500,0	**PROMEDIO**
A/(B+S-C): Peso específico aparente gr/cm^3	2,419	2,485	**2,452**
S/(B+S-C): Peso específico aparente *S.S.S	2,495	2,562	**2,529**
A/(B+A-C) Peso específico nominal gr/cm^3	2,616	2,694	**2,655**
((S-A)/(A))*100: Absorción (%)	3,11	3,14	**3,1**

*S.S.S: Saturado con Superficie Seca

PESOS ESPECIFICOS Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

Muestra No. / Ensayo No	1	2	
A: Peso al aire de la muestra seca (g)	2350,0	2378,0	
B: Peso muestra saturada con superficie seca (g)	2384,0	2417,0	
C: Peso sumergido en agua de la muestra saturada (g)	1463,0	1484,0	
T: Temperatura de ensayo °C	25,0°	25,0°	PROMEDIO
A/(B-C): Peso específico aparente gr/cm^3	2,552	2,549	**2,550**
B/(B-C): Peso específico aparente *S.S.S	2,588	2,591	**2,590**
A/(A-C) Peso específico nominal gr/cm^3	2,649	2,660	**2,655**
((B-A)/(A))*100: Absorción (%)	1,447	1,640	**1,5**

*S.S.S: Saturado con Superficie Seca

PESOS UNITARIOS SUELTOS Y APISONADOS

PESO UNITARIO	***SUELTO***						***APISONADO***					
AGREGADO	***FINO***			***GRUESO***			***FINO***			***GRUESO***		
Muestra No. / Ensayo No	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Peso molde (g)	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038
Peso molde+material (g)	5737	5723	5720	5535	5562	5547	5969	5950	5978	5726	5728	5711
Peso Material (g)	4699	4685	4682	4497	4524	4509	4931	4912	4940	4688	4690	4673
Volumen molde (cm^3)	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942
Peso Unitario (g/cm^3)	1,597	1,592	1,591	1,529	1,538	1,533	1,676	1,670	1,679	1,593	1,594	1,588
Peso Unitario Promedio (g/cm^3)	**1,594**			**1,533**			**1,675**			**1,592**		

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: **1 Y 2**

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN :	VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA	**FECHA DE TOMA:**	2024-02-06
PROCEDENCIA:	GACHETA	**FECHA DE INGRESO :**	2024-02-06
DESCRIPCIÓN:	DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2000 PSI	**FECHA DE ENSAYO :**	2024-02-18
		PROFUNDIDAD :	NA
NORMA DE ENSAYO :	AAHTO T88 /ASTM D 422	**CLASE DE MATERIAL :**	CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	2000 PSI	Asentamiento	3 "	(7,62 cm)

CEMENTO

1	Marca	HOLCIM
2	Peso Especifico (gr/cm^3)	3,00
3	Finura Blaine (cm^2/gr)	> 3600

ARENA

4	Modulo de Finura	2,8
5	Peso Específico Aparente	2,452 gr/cm^3
6	Absorción	3,12 %
7	Peso Unitario Suelto	1594 kg/m^3
8	Peso Unitario Apisonado	1675 kg/m^3
9	Materia Orgánica	3
10	Pasa No. 200	6,5

AGREGADO GRUESO

11	Tamaño Máximo	25 mm
12	Peso Especifico Aparente	2,550 gr/cm^3
13	Absorción	1,54 %
14	Peso Unitario Suelto	1533 kg/m^3
15	Peso Unitario Apisonado	1592 kg/m^3
16	Forma	GRAVA 1"

17	% de Arena	46
18	% de Agregado Grueso	54
19	Cemento	290 kg
20	Agua	160 lts

VOLUMEN ABSOLUTO (Lt/m^3)

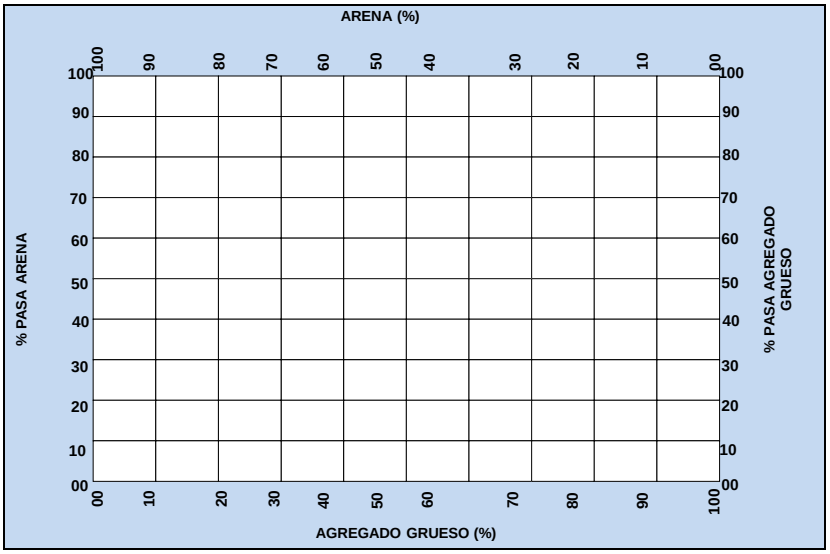
21	Cemento	97
22	Cemento + Agua (21+20)	257
23	Volumen de Agregados	743
24	Vol. Agregado Grueso	392
25	Volumen Arena (23 - 24)	351

CANTIDADES EN PESO (Kg/m^3)

26	Cemento (19)	290
27	Arena (25 * 5)	861
28	Agre. Grueso (24 * 12)	1000
29	Agua (20)	160

CANTIDADES EN VOLUMEN SUELTO

30	Cemento (19/50Kgs.)	5,80 bulto
31	Arena (27/7)	0,54 m3
32	Agre. Grueso (28/14)	0,65 m3
33	Agua Real	160 lts.



PROPORCION EN PESO

1	:	3,0	:	3,4	:	0,55

CANTIDADES A MEZCLAR PARA 6 CILINDROS DE PRUEBA Kg

Cemento	4,06
Arena	12,05
Agregado Grueso	14,01
Agua	2,24

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	Código:	TS-FT-014-01
		Fecha de Edición:	2019-01-15
		Versión :	1
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: 1 Y 2

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN :	VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA	**FECHA DE TOMA:**	2024-02-06
PROCEDENCIA:	GACHETA	**FECHA DE INGRESO :**	2024-02-06
DESCRIPCIÓN:	DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2000 PSI	**FECHA DE ENSAYO :**	2024-02-18
		PROFUNDIDAD :	NA
NORMA DE ENSAYO :	AAHTO T88 /ASTM D 422	**CLASE DE MATERIAL :**	CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : OSL-1567-2024

Numero de Informe de Resultados: ILAB-035-2024

Resistencia	2000 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

Estimados Señores:

Cordialmente presentamos los resultados de los ensayos practicados sobre las muestras de agregados enviados a nuestra entidad, con el fin de diseñar una mezcla de concreto cuya resistencia a la compresión a los 28 días será 140 Kg/cm² (2000 Lb/pg²). con un asentamiento de 3"

RESULTADOS

I. MATERIALES EMPLEADOS.

CEMENTO: *HOLCIM*

ARENA: ARENA DE RIO

AGREGADO GRUESO: GRAVA 1"

AGUA:

II. CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS AGREGADOS

1. GRANULOMETRIA

TAMIZ		% PASA	
Pulg.	mm	AGREGADO	ARENA
2"	50,800	100,0	100,0
1 1/2"	38,100	100,0	100,0
1"	25,400	98,7	99,3
3/4"	19,050	84,1	91,4
1/2"	12,700	27,5	61,0
3/8"	9,525	7,0	50,0
No. 4	4,760	1,0	44,9
No. 8	2,380	0,6	37,6
No. 16	1,190	0,6	29,0
No. 30	0,590	0,5	20,5
No. 50	0,297	0,4	12,0
No. 100	0,149	0,2	4,5
No. 200	0,075	0,1	3,1

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: **1 Y 2**

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2000 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	2000 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

		AGREGADO FINO		AGREGADO GRUESO	
2. MODULO DE FINURA	4	2,8			-
3. TAMAÑO MAXIMO		-		11	25
4. CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA (Ensayo Colorimétrico)	9	3,00			-
5. ABSORCION (%)	6	3,12		13	1,54
6. PESO ESPECIFICO APARENTE SECO (gr/cm^3)	5	2,452		12	2,550
7. PESO ESPECIFICO (gr/cm^3)		-			-
8. PESO UNITARIO SUELTO (Kg/cm^3)	7	1594		14	1533
9. PESO UNITARIO APISONADO (Kg/cm^3)	8	1675		15	1592

10. PESO ESPECIFICO CEMENTO — 2 — 3,00 gr/cm³

11. FINURA BLAINE CEMENTO (cm^3/gr) — 3 — > 3600 cm²/gr

III. PROPORCIONES DE LOS MATERIALES SECOS Y SUELTOS A MEZCLAR

1. Por metro cúbico de hormigón:

	EN PESO			EN VOLUMEN		
CEMENTO:	26	290	Kg	30	5,80	Bultos de 50 Kg
ARENA:	27	861	Kg	31	0,54	m³
GRUESO:	28	1000	Kg	32	0,65	m³
AGUA				33	160,0	Litros

2. Por bulto de cemento de 50 Kg

	EN PESO			EN VOLUMEN			
CEMENTO:	26/30	50	Kg		1	Bultos de 50 Kg	
ARENA:	27/30	148	Kg	31/30	0,0931	m³	2,33
GRUESO:	28/30	172	Kg	32/30	0,1125	m³	2,81
AGUA	29/30			33/30	28	Litros	

PROPORCION EN PESO

1 (Cto.) : 3,0 (Arena) : 3,4 (Grava)

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: **1 Y 2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2000 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	2000 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

Para medir las cantidades de materiales se podrán utilizar cajones de madera con las siguientes medidas interiores:

ARENA: (cm) 40*40*25 (2 veces llenos rasos y (1/3) un tercio))

GRAVILLA: (cm) 40*40*25 (2 veces llenos rasos y (4/5) cuatro quintos))

Se mezclarán: Un (1) bulto de cemento Portland tipo I, dos (2) cajones llenos rasos y un tercio (1/3) de arena, dos (2) cajones llenos y cuatro quintos (4/5) de de gravilla y aproximadamente 28 litros de agua

Proporciones en baldes negros para construcción (volúmen= 10 Lt, aproximadamente). Por un (1) bulto de cemento serán:

ARENA:	9	Baldes rasos y un tercio (1/3)
GRAVILLA:	11	Baldes rasos y un cuarto (1/4)
AGUA	28 litros	

NOTAS:

1. Si la humedad de los agregados es superior a la absorción significa que estos contienen agua libre, en tal caso el agua de mezclado debe reducirse en una cantidad igual a la humedad libre que contienen los agregados.

2. Al pesar los agregados para la dosificación de la mezcla debe tenerse en cuenta la humedad de estos, aumentándole al peso seco el porcentaje de agua que contenga.

3. Se deben elaborar unos cilindros de prueba en obra, antes de iniciar la producción del concreto en serie.

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.035-2024

Bogotá D.C., febrero 19 del 2024

INGEART
Vereda Márquez Aurora Baja
Municipio de La Calera
Departamento de Cundinamarca

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos DISEÑO DE CONCRETO DE 2500 PSI del informe ILAB-035-2024.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis del mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO ANALISIS GRANULOMETRICO AGREGADOS GRUESO Y FINOS PARA GRAVAS Y ARENAS Y GRADACIÓN ESTABILIZADA

Código:	TS-FT-114-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 1

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : GRAVA 1"

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

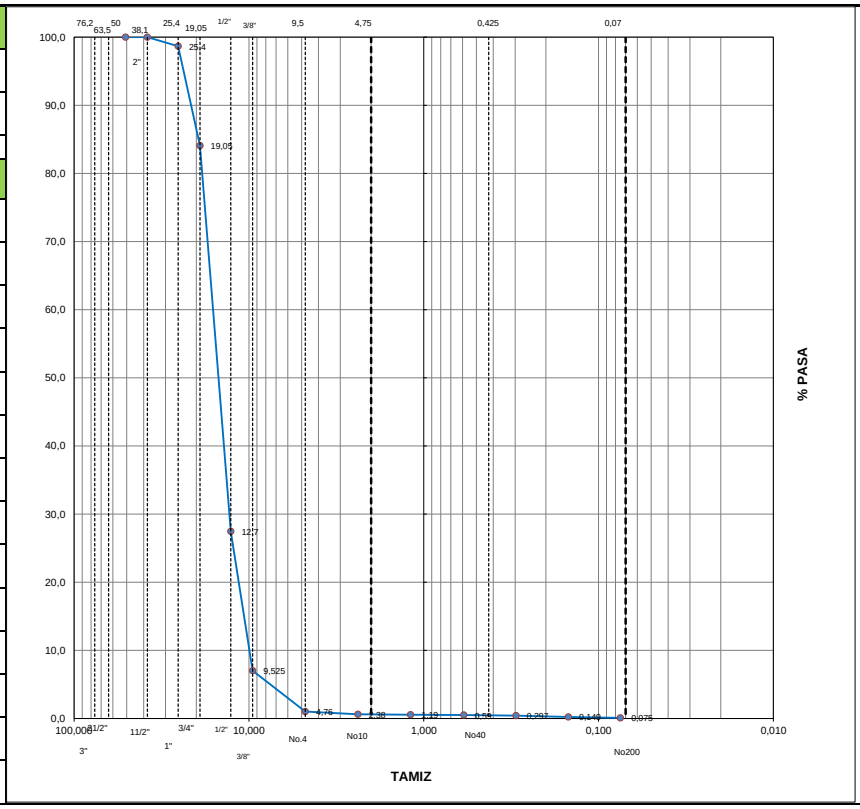
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

GRANULOMETRÍA

PESO INICIAL:(g) 8224,0

PESO FINAL :(g) 8216,0

MALLA Pulg.	mm	PBR	% RET	% PAS	ESPC	
2"	50,800	0,0	0,0	100,0		
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	100,0		
1"	25,400	109,2	1,3	98,7		
3/4"	19,050	1199,9	14,6	84,1		
1/2"	12,700	4655,7	56,6	27,5		
3/8"	9,525	1681,3	20,4	7,0		
No. 4	4,760	494,1	6,0	1,0		
No. 8	2,380	32,3	0,4	0,6		
No. 16	1,190	6,2	0,1	0,6		
No. 30	0,590	3,3	0,0	0,5		
No. 50	0,297	7,2	0,1	0,4		
No. 100	0,149	15,4	0,2	0,2		
No. 200	0,075	11,4	0,1	0,1		
FD+PPL		8,0	0,1			



OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA
CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO:ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

Código:	TS-FT-108-03
Fecha de edición:	2020-09-29
Versión:	3
Copia controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **1**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA : 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: GRAVA 1"

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

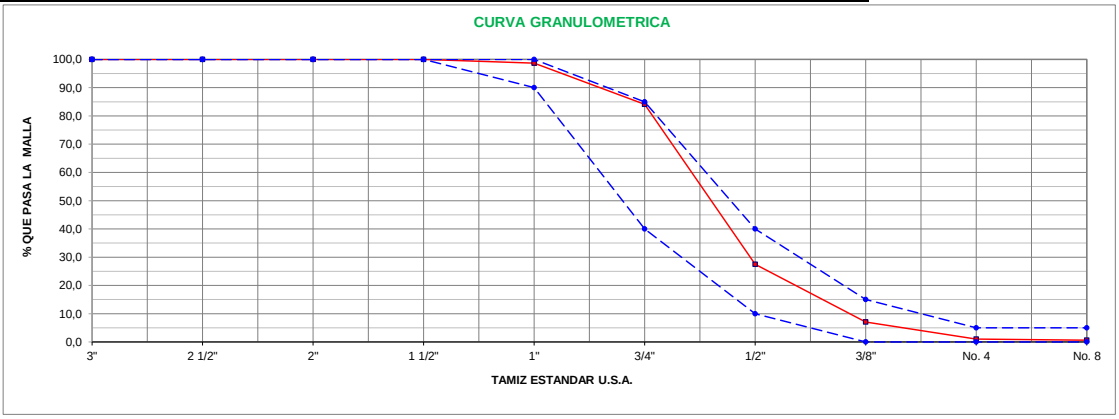
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

Peso total muestra seca (g):	8224,0		Peso despues lavado tamiz 200 (g):	8172,5		NORMA:NTC 174 - Tabla 2. Requisitos de gradación para agregado grueso		
TAMIZ	TAMIZ	PESO	%	RETENIDO	%	PORCENTAJE QUE PASA		CUMPLE
ALTERNO	NORMAL (mm)	RETENIDO	RETENIDO	ACUMULADO	PASA	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	SI - NO
3"	76,2	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
2 1/2"	63,5	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
2"	50,8	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
1 1/2"	38,1	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
1"	25,40	109,2	1,33	1,33	98,7	100	90	SI
3/4"	19,05	1199,9	14,59	15,92	84,1	85	40	SI
1/2"	12,70	4655,7	56,61	72,53	27,5	40	10	SI
3/8"	9,53	1681,3	20,44	92,97	7,0	15	0	SI
No. 4	4,760	494,1	6,01	98,98	1,0	5	0	SI
No. 8	2,380	32,3	0,39	99,37	0,6	5	0	SI
FONDO		51,5	0,63	100,00	0,00			

Tempratura ambiente: 18,5°

Humedad Relativa: 61%

RESULTADOS GRANULOMETRIA	
% GRAVA :	98,98
% ARENA :	0,39
% FINOS :	0,00
TAMAÑO MÁXIMO :	1 1/2"
TAMAÑO NOMINAL:	3/4"
CUMPLE:	SI
CLASIFICACION U.S.C	GM



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: RESISTENCIA AL DEGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

Código:	TS-FT-021-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: 1

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: GRAVA 1"

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe Resultados: ILAB-035-2024

DESGASTE MATERIAL SECO

Peso seco inicial (g)	5000
Peso seco 500 revoluciones (g)	4664
Peso seco a 500 revoluciones	3320,0

DETERMINACIÓN	RESULTADO	ESPECIFICADO	CUMPLE
Desgaste en seco 100 revoluciones	6,7%	<8%	SI
Desgaste en seco 500 revoluciones.	33,6%	<40%	SI

TAMAÑO MAXIMO	1"
REVOLUCIONES	500
TIPO GRADACION	B

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	---
2 1/2"	2"	---
2"	1 1/2"	---
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	2500
1/2"	3/8"	2500
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

DESGASTE DESPUES DE 48 HORAS INMERSIÓN

TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	1"
REVOLUCIONES	500
TIPO GRADACION	B

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	---
2 1/2"	2"	---
2"	1 1/2"	---
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	2500
1/2"	3/8"	2500
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

Peso inicial (g)	
Peso final a 500 revoluciones	

DETERMINACIÓN	RESULTADO	PECIFICAD	CUMPLE
Desgaste despues de 48hr, 500 revoluciones			
Relación húmedo/seco 500 revoluciones.			

OBSERVACIONES .

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO ANALISIS GRANULOMETRICO AGREGADOS GRUESO Y FINOS PARA GRAVAS Y ARENAS Y GRADACIÓN ESTABILIZADA

Código:	TS-FT-114-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 2

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : ARENA DE RIO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

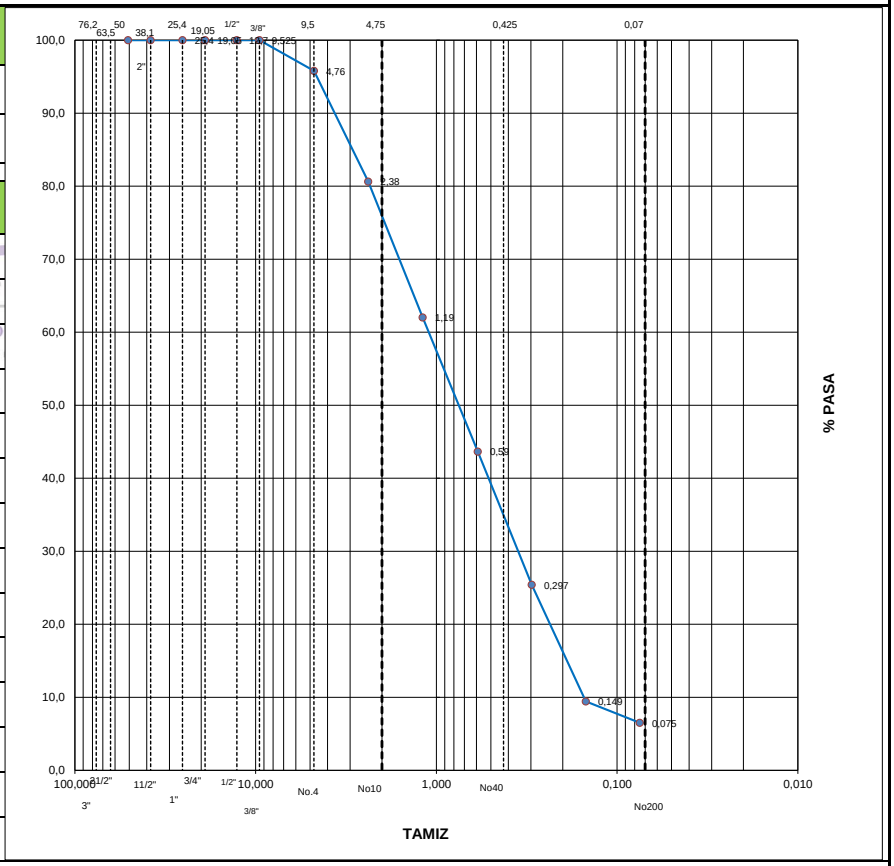
COMPOSICION GRANULOMETRICA

GRANULOMETRIA

PESO INICIAL:(g) 4298,0

PESO FINAL :(g) 4017,9

MALLA Pulg.	mm	PBR	% RET	% PAS	ESPC
2"	50,800	0,0	0,0	100,0	
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	100,0	
1"	25,400	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,050	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,700	0,0	0,0	100,0	
3/8"	9,525	0,0	0,0	100,0	
No. 4	4,760	180,4	4,2	95,8	
No. 8	2,380	651,7	15,2	80,6	
No. 16	1,190	799,4	18,6	62,0	
No. 30	0,590	790,6	18,4	43,6	
No. 50	0,297	783,7	18,2	25,4	
No. 100	0,149	686,8	16,0	9,4	
No. 200	0,075	125,3	2,9	6,5	
FD+PPL		280,1	6,5		



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

OBSERVACIONES: **Modulo de Finura - 2,8 Y Material pasa tamiz Nº 200 = 6,5 %**

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA
CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO:ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

Código:	TS-FT-108-03
Fecha de edición:	2020-09-29
Versión:	3
Copia controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA :	2024-02-06
FECHA DE INGRESO:	2024-02-06
FECHA DE ENSAYO:	2024-02-12
PROFUNDIDAD :	NA
CLASE DE MATERIAL:	ARENA DE RIO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

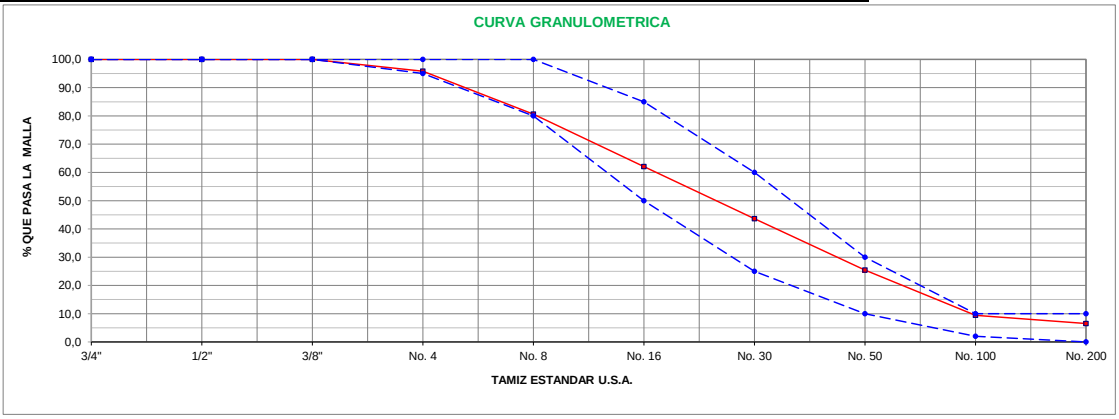
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

Peso total muestra seca (g):	4298,0		Peso despues lavado tamiz 200 (g):	4017,9		NORMA:NTC 174 - ITEM 6.1 . Requisitos de gradación para agregado fino		
TAMIZ	TAMIZ	PESO	%	RETENIDO	%	PORCENTAJE QUE PASA		CUMPLE
ALTERNO	NORMAL (mm)	RETENIDO	RETENIDO	ACUMULADO	PASA	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	SI - NO
3/4"	19,05	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
1/2"	12,70	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
3/8"	9,5	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
No. 4	4,8	180,4	**4,20**	**4,20**	**95,8**	100	95	SI
No. 8	2,38	651,7	**15,16**	**19,36**	**80,6**	100	80	SI
No. 16	1,19	799,4	**18,60**	**37,96**	**62,0**	85	50	SI
No. 30	0,59	790,6	**18,39**	**56,35**	**43,6**	60	25	SI
No. 50	0,30	783,7	**18,23**	**74,59**	**25,4**	30	10	SI
No. 100	0,149	686,8	**15,98**	**90,57**	**9,4**	10	2	SI
No. 200	0,075	125,3	**2,92**	**93,48**	**6,5**	10	0	SI
FONDO		280,1	**6,52**	**100,00**	**0,00**			

Tempratura ambiente: 18,6°

Humedad Relativa: 60%

RESULTADOS GRANULOMETRIA	
% GRAVA :	**4,20**
% ARENA :	**89,29**
% FINOS :	**6,52**
TAMAÑO MÁXIMO :	3/8"
TAMAÑO NOMINAL:	Nº 8
CUMPLE:	
CLASIFICACION U.S.C	**SM**



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

CQR COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA

CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO: CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Código:	TS-FT-137-01	
Fecha de edición:	2021-06-16	
Versión:	1	
Copia controlada:	SI	NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra NO. **2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA : 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

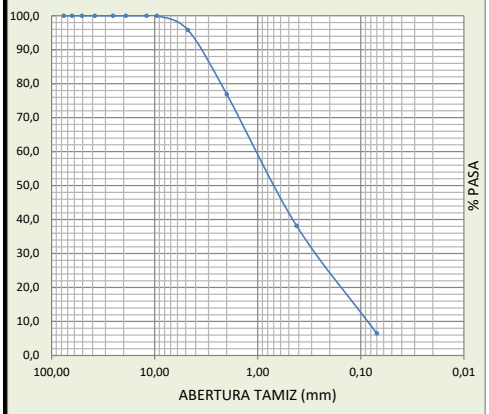
CLASE DE MATERIAL: SM

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

GRANULOMETRIA



GRADACIÓN				
PESO INICIAL (gr.) :		4298,0		
TAMIZ		PESO	%	%
Pulg	mm	RETE.	RET.	PASA
3"	76,20	0,0	0,0	100,0
2 1/2"	63,50	0,0	0,0	100,0
2"	50,80	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	38,10	0,0	0,0	100,0
1"	25,40	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,10	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,00	0,0	0,0	100,0
3/8"	9,52	0,0	0,0	100,0
No 4	4,76	180,4	4,2	95,8
10	2,00	811,6	18,9	76,9
40	0,42	1665,2	38,7	38,2
200	0,07	1360,7	31,7	6,5
FONDO		280,1	6,52	0,0

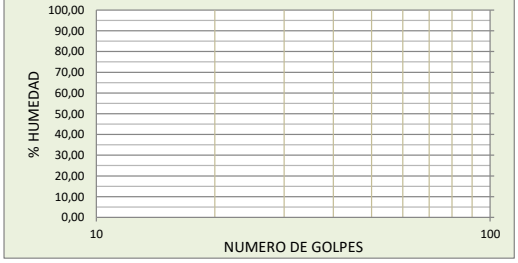
LÍMITE LÍQUIDO			
Recipiente No:			
Peso suelo hum.+recip. (gr)			
Peso suelo seco+recip. (gr)			
Peso agua (gr)			
Peso recipiente (gr)			
Peso suelo seco (gr)			
contenido de humedad (%)			
No. De golpes			
LIMITE LIQUIDO (%)	N.L.		

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad
Recipiente No:			
Peso suelo hum.+recip. (gr)			
Peso suelo seco+recip. (gr)			
Peso agua (gr)			
Peso recipiente (gr)			
Peso suelo seco (gr)			
contenido de humedad (%)			
LIMITE PLASTICO (%)	N.P.		
INDICE DE PLASTICIDAD (%)	N.P.		

RESULTADOS			
LIMITE LIQUIDO:			
LÍMITE PLASTICO:			
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	N.P.		
HUMEDAD NATURAL:			
ÍNDICE DE LIQUIDEZ:			
C_u =	150,4	C_c =	0,1
% GRAVAS	4,2%		
% ARENAS	89,3%		
% FINOS	6,5%		

CLASIFICACIÓN	
I. DE GRUPO:	0
A A S H T O :	A - 1 - b
U. S. C. :	SM

LIMITE LIQUIDO



OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: CONTENIDO APROXIMADO DE MATERIA ORGANICA EN ARENAS USADAS EN LA PREPARACION DE MORTEROS O CONCRETOS

Código:	TS-FT-026-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 2

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E- 212-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA DE RIO

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-00-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

La determinación del color se realiza por el método alterno B, descrito en la norma INV-E-212-13

Muestra No.	Volumen de la muestra (ml)	Comparación de Colores entre la Muestra de Ensayo y de Referencia	Componentes Posiblemete Perjudiciales
1	130	IGUAL AL PATRON DE LA MUESTRA 3	-
			-
			-
			-
			-
			-

Temperatura ambiente	19,1°	**Humedad relativa**	61%

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS AGREGADOS FINOS

Código:	TS-FT-015-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **2**

LOCALIZACIÓN: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E-133-2013

FECHA DE TOMA. 2024-02-06

FECHA DE INGRESO. 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA DE RIO

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Laboratorio: **ILAB-035-2024**

HUMEDAD RELATIVA : 61%

TEMPERATURA AMBIENTE : 19,5°

Equivalente de Arena EA (%)	Resultado	Especificación	Cumple
	52,1	≥ 60	SI

LECTURAS			
Probeta No.:	1	2	3
Tiempo de diferencia (min)	0	3	6
Lectura de arena (mm)	92	96	95
Lectura de arcilla (mm)	180	182	181
Equivalente de arena EA (%)	51,1	52,7	52,5

Recomendaciones:
la solución de trabajo de cloruro de calcio se prepara diluyendo en agua una medida del recipiente metálico (85 ± 5ml) de solución tipo Stock hasta completar 3,78 l (1 gal). Se debe utilizar agua destilada o desmineralizada para la preparación normal de la solución de trabajo.
Las soluciones de trabajo de mas de 30 días de preparadas debe ser descartadas.

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CÁLCULO:GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCIÓN DE LOS SUELOS / MASA UNITARIA Y LOS VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS DE AGREGADO

Código:	TS-FT-024-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No: 1Y2

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA Y GRAVA 3/4"

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD . NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA Y GRAVA 3/4"

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-022--00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe de Resultados: ILAB-035-2024

PESOS ESPECIFICOS Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

Muestra No. / Ensayo No	1	2	
A: Peso al aire de la muestra seca (g)	488,2	491,2	
B:Peso picnómetro aforado lleno de agua (g)	696,3	696,3	
C:Peso picnómetro aforado + agua + muestra (g)	997,9	1005,2	
S: Peso muestra saturada con superficie seca (g)	503,4	506,6	
T: Temperatura de ensayo °C	23,0°	23,0°	
V: Volumen probeta (cm^3)	500,0	500,0	**PROMEDIO**
A/(B+S-C): Peso específico aparente gr/cm^3	2,419	2,485	**2,452**
S/(B+S-C): Peso específico aparente *S.S.S	2,495	2,562	**2,529**
A/(B+A-C) Peso específico nominal gr/cm^3	2,616	2,694	**2,655**
((S-A)/(A))*100: Absorción (%)	3,11	3,14	**3,1**

*S.S.S: Saturado con Superficie Seca

PESOS ESPECIFICOS Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

Muestra No. / Ensayo No	1	2	
A: Peso al aire de la muestra seca (g)	2350,0	2378,0	
B: Peso muestra saturada con superficie seca (g)	2384,0	2417,0	
C: Peso sumergido en agua de la muestra saturada (g)	1463,0	1484,0	
T: Temperatura de ensayo °C	25,0°	25,0°	PROMEDIO
A/(B-C): Peso específico aparente gr/cm^3	2,552	2,549	**2,550**
B/(B-C): Peso específico aparente *S.S.S	2,588	2,591	**2,590**
A/(A-C) Peso específico nominal gr/cm^3	2,649	2,660	**2,655**
((B-A)/(A))*100: Absorción (%)	1,447	1,640	**1,5**

*S.S.S: Saturado con Superficie Seca

PESOS UNITARIOS SUELTOS Y APISONADOS

PESO UNITARIO	***SUELTO***						***APISONADO***					
AGREGADO	***FINO***			***GRUESO***			***FINO***			***GRUESO***		
Muestra No. / Ensayo No	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Peso molde (g)	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038
Peso molde+material (g)	5737	5723	5720	5535	5562	5547	5969	5950	5978	5726	5728	5711
Peso Material (g)	4699	4685	4682	4497	4524	4509	4931	4912	4940	4688	4690	4673
Volumen molde (cm^3)	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942
Peso Unitario (g/cm^3)	1,597	1,592	1,591	1,529	1,538	1,533	1,676	1,670	1,679	1,593	1,594	1,588
Peso Unitario Promedio (g/cm^3)	**1,594**			**1,533**			**1,675**			**1,592**		

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: **1 Y 2**

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN :	VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA	**FECHA DE TOMA:**	2024-02-06
PROCEDENCIA:	GACHETA	**FECHA DE INGRESO :**	2024-02-06
DESCRIPCIÓN:	DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2500 PSI	**FECHA DE ENSAYO :**	2024-02-18
		PROFUNDIDAD :	NA
NORMA DE ENSAYO :	AAHTO T88 /ASTM D 422	**CLASE DE MATERIAL :**	CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	2500 PSI	Asentamiento	3 "	(7,62 cm)

CEMENTO

1	Marca	HOLCIM
2	Peso Especifico (gr/cm^3)	3,00
3	Finura Blaine (cm^2/gr)	> 3600

ARENA

4	Modulo de Finura	2,8
5	Peso Específico Aparente	2,452 gr/cm^3
6	Absorción	3,12 %
7	Peso Unitario Suelto	1594 kg/m^3
8	Peso Unitario Apisonado	1675 kg/m^3
9	Materia Orgánica	3
10	Pasa No. 200	6,5

AGREGADO GRUESO

11	Tamaño Máximo	25 mm
12	Peso Especifico Aparente	2,550 gr/cm^3
13	Absorción	1,54 %
14	Peso Unitario Suelto	1533 kg/m^3
15	Peso Unitario Apisonado	1592 kg/m^3
16	Forma	GRAVA 1"

17	% de Arena	46
18	% de Agregado Grueso	54
19	Cemento	300 kg
20	Agua	160 lts

VOLUMEN ABSOLUTO (Lt/m^3)

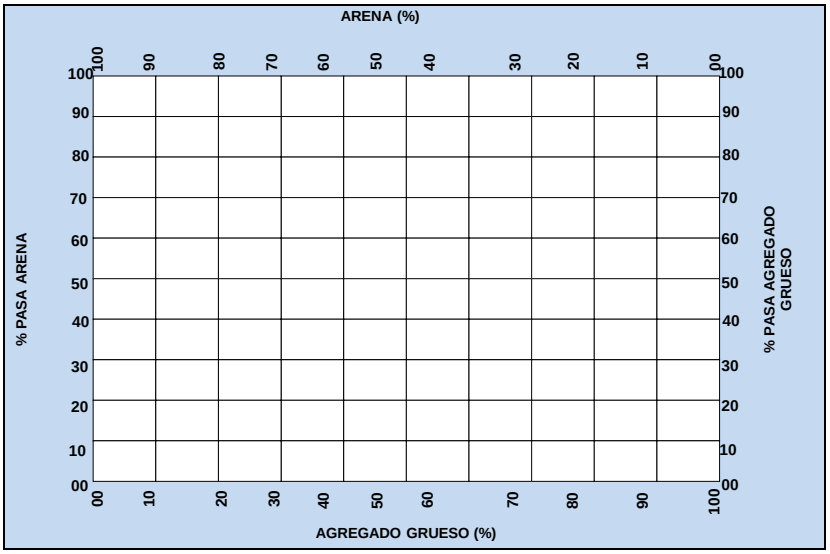
21	Cemento	100
22	Cemento + Agua (21+20)	260
23	Volumen de Agregados	740
24	Vol. Agregado Grueso	391
25	Volumen Arena (23 - 24)	349

CANTIDADES EN PESO (Kg/m^3)

26	Cemento (19)	300
27	Arena (25 * 5)	857
28	Agre. Grueso (24 * 12)	996
29	Agua (20)	160

CANTIDADES EN VOLUMEN SUELTO

30	Cemento (19/50Kgs.)	6,00 bulto
31	Arena (27/7)	0,54 m3
32	Agre. Grueso (28/14)	0,65 m3
33	Agua Real	160 lts.



PROPORCION EN PESO

1	:	2,9	:	3,3	:	0,53

CANTIDADES A MEZCLAR PARA 6 CILINDROS DE PRUEBA Kg

Cemento	4,20
Arena	12,00
Agregado Grueso	13,94
Agua	2,24

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	Código:	TS-FT-014-01
		Fecha de Edición:	2019-01-15
		Versión :	1
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: 1 Y 2

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN :	VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA	**FECHA DE TOMA:**	2024-02-06
PROCEDENCIA:	GACHETA	**FECHA DE INGRESO :**	2024-02-06
DESCRIPCIÓN:	DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2500 PSI	**FECHA DE ENSAYO :**	2024-02-18
		PROFUNDIDAD :	NA
NORMA DE ENSAYO :	AAHTO T88 /ASTM D 422	**CLASE DE MATERIAL :**	CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : OSL-1567-2024

Numero de Informe de Resultados: ILAB-035-2024

Resistencia	2500 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

Estimados Señores:

Cordialmente presentamos los resultados de los ensayos practicados sobre las muestras de agregados enviados a nuestra entidad, con el fin de diseñar una mezcla de concreto cuya resistencia a la compresión a los 28 días será 175 Kg/cm² (2500 Lb/pg²). con un asentamiento de 3"

RESULTADOS

I. MATERIALES EMPLEADOS.

CEMENTO: *HOLCIM*

ARENA: ARENA DE RIO

AGREGADO GRUESO: GRAVA 1"

AGUA:

II. CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS AGREGADOS

1. GRANULOMETRIA

TAMIZ		% PASA	
Pulg.	mm	AGREGADO	ARENA
2"	50,800	100,0	100,0
1 1/2"	38,100	100,0	100,0
1"	25,400	98,7	99,3
3/4"	19,050	84,1	91,4
1/2"	12,700	27,5	61,0
3/8"	9,525	7,0	50,0
No. 4	4,760	1,0	44,9
No. 8	2,380	0,6	37,6
No. 16	1,190	0,6	29,0
No. 30	0,590	0,5	20,5
No. 50	0,297	0,4	12,0
No. 100	0,149	0,2	4,5
No. 200	0,075	0,1	3,1

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: **1 Y 2**

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2500 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	2500 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

		AGREGADO FINO		AGREGADO GRUESO	
2. MODULO DE FINURA	4	2,8			-
3. TAMAÑO MAXIMO		-		11	25
4. CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA (Ensayo Colorimétrico)	9	3,00			-
5. ABSORCION (%)	6	3,12		13	1,54
6. PESO ESPECIFICO APARENTE SECO (gr/cm^3)	5	2,452		12	2,550
7. PESO ESPECIFICO (gr/cm^3)		-			-
8. PESO UNITARIO SUELTO (Kg/cm^3)	7	1594		14	1533
9. PESO UNITARIO APISONADO (Kg/cm^3)	8	1675		15	1592

10. PESO ESPECIFICO CEMENTO — 2 — 3,00 gr/cm³

11. FINURA BLAINE CEMENTO (cm^3/gr) — 3 — > 3600 cm²/gr

III. PROPORCIONES DE LOS MATERIALES SECOS Y SUELTOS A MEZCLAR

1. Por metro cúbico de hormigón:

	EN PESO			EN VOLUMEN		
CEMENTO:	26	300	Kg	30	6,00	Bultos de 50 Kg
ARENA:	27	857	Kg	31	0,54	m³
GRUESO:	28	996	Kg	32	0,65	m³
AGUA				33	160,0	Litros

2. Por bulto de cemento de 50 Kg

	EN PESO			EN VOLUMEN		
CEMENTO:	26/30	50	Kg		1	Bultos de 50 Kg
ARENA:	27/30	143	Kg	31/30	0,0896	m³
GRUESO:	28/30	166	Kg	32/30	0,1083	m³
AGUA	29/30			33/30	27	Litros

PROPORCION EN PESO

1 (Cto.) : 2,9 (Arena) : 3,3 (Grava)

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: **1 Y 2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 2500 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	2500 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

Para medir las cantidades de materiales se podrán utilizar cajones de madera con las siguientes medidas interiores:

ARENA: (cm) 40*40*25 (2 veces llenos rasos y (1/4) un cuarto))

GRAVILLA: (cm) 40*40*25 (2 veces llenos rasos y (3/4) tres cuartos))

Se mezclarán: Un (1) bulto de cemento Portland tipo I, dos (2) cajones llenos rasos y un cuarto (1/4) de arena, dos (2) cajones llenos y tres cuartos (3/4) de de gravilla y aproximadamente 27 litros de agua

Proporciones en baldes negros para construcción (volúmen= 10 Lt, aproximadamente). Por un (1) bulto de cemento serán:

ARENA:	9	Baldes rasos y medio (1/2)
GRAVILLA:	11	Baldes rasos
AGUA	27 litros	

NOTAS:

1. Si la humedad de los agregados es superior a la absorción significa que estos contienen agua libre, en tal caso el agua de mezclado debe reducirse en una cantidad igual a la humedad libre que contienen los agregados.

2. Al pesar los agregados para la dosificación de la mezcla debe tenerse en cuenta la humedad de estos, aumentándole al peso seco el porcentaje de agua que contenga.

3. Se deben elaborar unos cilindros de prueba en obra, antes de iniciar la producción del concreto en serie.

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.035-2024

Bogotá D.C., febrero 19 del 2024

INGEART
Vereda Márquez Aurora Baja
Municipio de La Calera
Departamento de Cundinamarca

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos DISEÑO DE CONCRETO DE 3000 PSI del informe ILAB-035-2024.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis del mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO ANALISIS GRANULOMETRICO AGREGADOS GRUESO Y FINOS PARA GRAVAS Y ARENAS Y GRADACIÓN ESTABILIZADA

Código:	TS-FT-114-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 1

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : GRAVA 1"

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

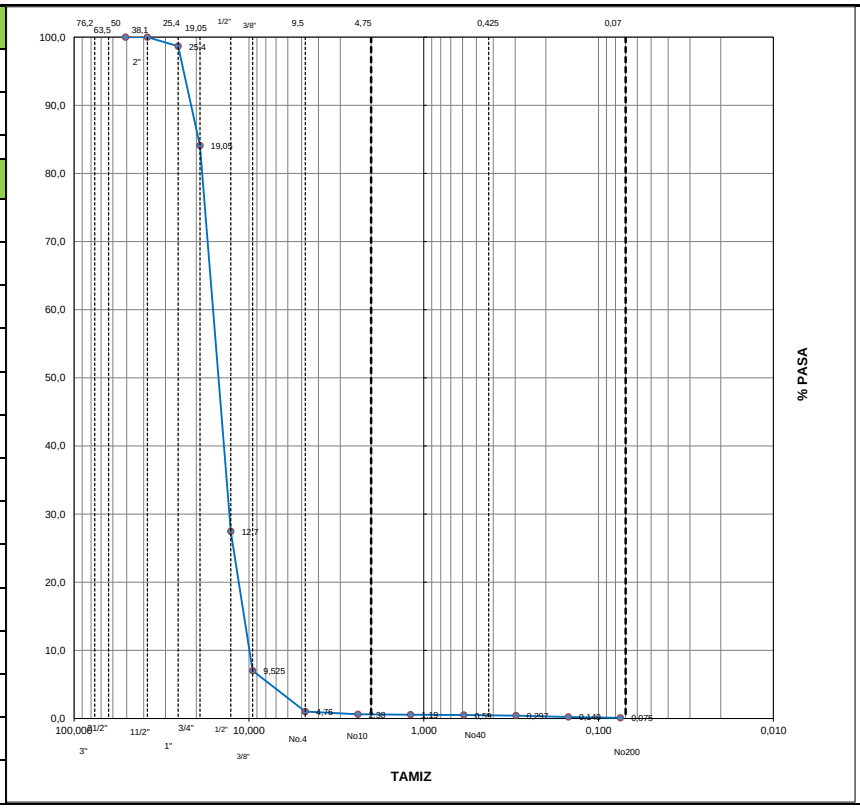
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

GRANULOMETRÍA

PESO INICIAL:(g) 8224,0

PESO FINAL :(g) 8216,0

MALLA Pulg.	mm	PBR	% RET	% PAS	ESPC	
2"	50,800	0,0	0,0	100,0		
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	100,0		
1"	25,400	109,2	1,3	98,7		
3/4"	19,050	1199,9	14,6	84,1		
1/2"	12,700	4655,7	56,6	27,5		
3/8"	9,525	1681,3	20,4	7,0		
No. 4	4,760	494,1	6,0	1,0		
No. 8	2,380	32,3	0,4	0,6		
No. 16	1,190	6,2	0,1	0,6		
No. 30	0,590	3,3	0,0	0,5		
No. 50	0,297	7,2	0,1	0,4		
No. 100	0,149	15,4	0,2	0,2		
No. 200	0,075	11,4	0,1	0,1		
FD+PPL		8,0	0,1			



OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA
CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO:ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

Código:	TS-FT-108-03
Fecha de edición:	2020-09-29
Versión:	3
Copia controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **1**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA : 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: GRAVA 1"

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

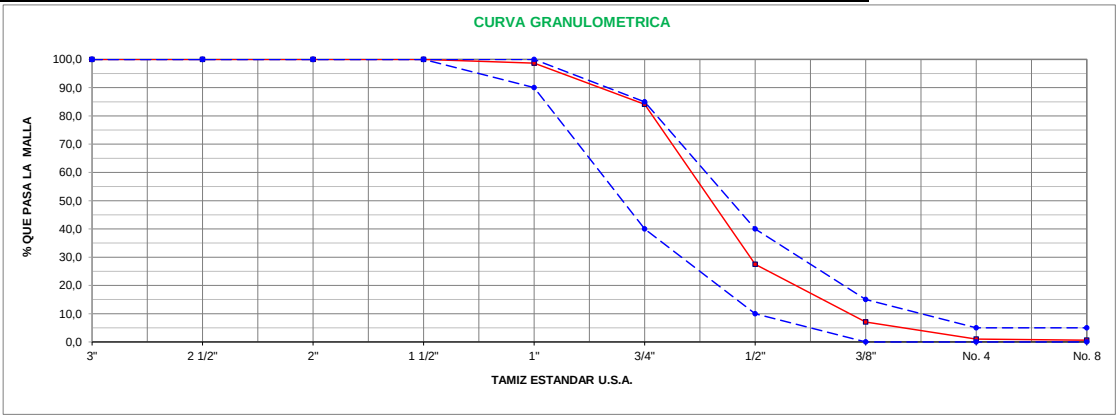
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

Peso total muestra seca (g):	8224,0		Peso despues lavado tamiz 200 (g):	8172,5		NORMA:NTC 174 - Tabla 2. Requisitos de gradación para agregado grueso		
TAMIZ	TAMIZ	PESO	%	RETENIDO	%	PORCENTAJE QUE PASA		CUMPLE
ALTERNO	NORMAL (mm)	RETENIDO	RETENIDO	ACUMULADO	PASA	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	SI - NO
3"	76,2	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
2 1/2"	63,5	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
2"	50,8	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
1 1/2"	38,1	0,0	0,00	0,00	100,0	100	100	SI
1"	25,40	109,2	1,33	1,33	98,7	100	90	SI
3/4"	19,05	1199,9	14,59	15,92	84,1	85	40	SI
1/2"	12,70	4655,7	56,61	72,53	27,5	40	10	SI
3/8"	9,53	1681,3	20,44	92,97	7,0	15	0	SI
No. 4	4,760	494,1	6,01	98,98	1,0	5	0	SI
No. 8	2,380	32,3	0,39	99,37	0,6	5	0	SI
FONDO		51,5	0,63	100,00	0,00			

Tempratura ambiente: 18,5°

Humedad Relativa: 61%

RESULTADOS GRANULOMETRIA	
% GRAVA :	98,98
% ARENA :	0,39
% FINOS :	0,00
TAMAÑO MÁXIMO :	1 1/2"
TAMAÑO NOMINAL:	3/4"
CUMPLE:	SI
CLASIFICACION U.S.C	GM



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: RESISTENCIA AL DEGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

Código:	TS-FT-021-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: 1

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 1"

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: GRAVA 1"

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe Resultados: ILAB-035-2024

DESGASTE MATERIAL SECO

Peso seco inicial (g)	5000
Peso seco 500 revoluciones (g)	4664
Peso seco a 500 revoluciones	3320,0

DETERMINACIÓN	RESULTADO	ESPECIFICADO	CUMPLE
Desgaste en seco 100 revoluciones	6,7%	<8%	SI
Desgaste en seco 500 revoluciones.	33,6%	<40%	SI

TAMAÑO MAXIMO	1"
REVOLUCIONES	500
TIPO GRADACION	B

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	---
2 1/2"	2"	---
2"	1 1/2"	---
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	2500
1/2"	3/8"	2500
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

DESGASTE DESPUES DE 48 HORAS INMERSIÓN

TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	1"
REVOLUCIONES	500
TIPO GRADACION	B

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	---
2 1/2"	2"	---
2"	1 1/2"	---
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	2500
1/2"	3/8"	2500
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

Peso inicial (g)	
Peso final a 500 revoluciones	

DETERMINACIÓN	RESULTADO	PECIFICAD	CUMPLE
Desgaste despues de 48hr, 500 revoluciones			
Relación húmedo/seco 500 revoluciones.			

OBSERVACIONES .

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO ANALISIS GRANULOMETRICO AGREGADOS GRUESO Y FINOS PARA GRAVAS Y ARENAS Y GRADACIÓN ESTABILIZADA

Código:	TS-FT-114-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 2

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : ARENA DE RIO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

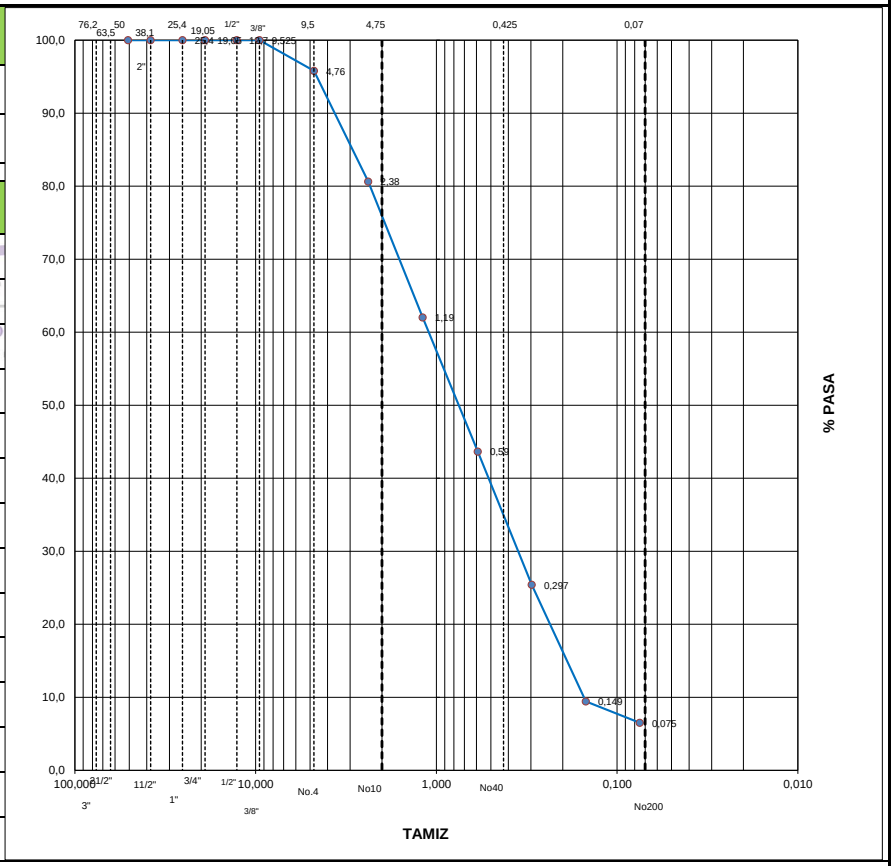
COMPOSICION GRANULOMETRICA

GRANULOMETRIA

PESO INICIAL:(g) 4298,0

PESO FINAL :(g) 4017,9

MALLA Pulg.	mm	PBR	% RET	% PAS	ESPC
2"	50,800	0,0	0,0	100,0	
1 1/2"	38,100	0,0	0,0	100,0	
1"	25,400	0,0	0,0	100,0	
3/4"	19,050	0,0	0,0	100,0	
1/2"	12,700	0,0	0,0	100,0	
3/8"	9,525	0,0	0,0	100,0	
No. 4	4,760	180,4	4,2	95,8	
No. 8	2,380	651,7	15,2	80,6	
No. 16	1,190	799,4	18,6	62,0	
No. 30	0,590	790,6	18,4	43,6	
No. 50	0,297	783,7	18,2	25,4	
No. 100	0,149	686,8	16,0	9,4	
No. 200	0,075	125,3	2,9	6,5	
FD+PPL		280,1	6,5		



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

OBSERVACIONES: **Modulo de Finura - 2,8 Y Material pasa tamiz Nº 200 = 6,5 %**

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA
CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO:ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

Código:	TS-FT-108-03
Fecha de edición:	2020-09-29
Versión:	3
Copia controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA :	2024-02-06
FECHA DE INGRESO:	2024-02-06
FECHA DE ENSAYO:	2024-02-12
PROFUNDIDAD :	NA
CLASE DE MATERIAL:	ARENA DE RIO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

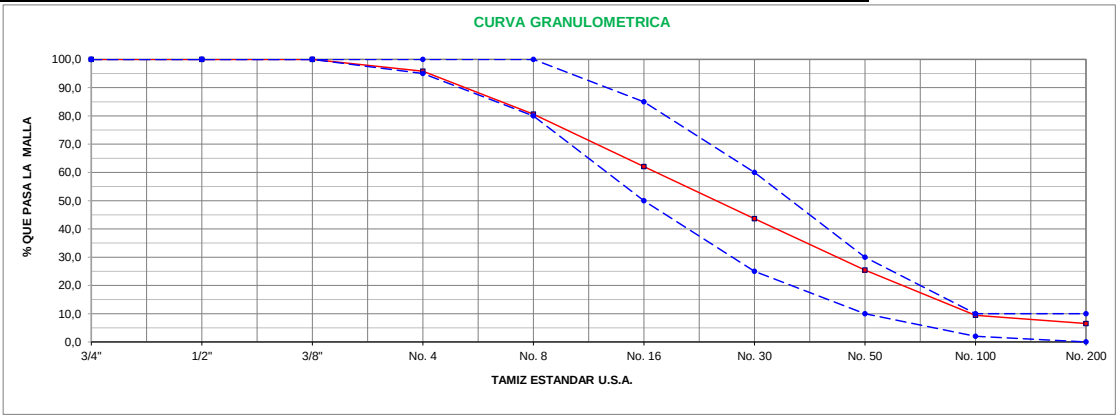
GRANULOMETRIA POR TAMIZADO

Peso total muestra seca (g):	4298,0		Peso despues lavado tamiz 200 (g):	4017,9		NORMA:NTC 174 - ITEM 6.1 . Requisitos de gradación para agregado fino		
TAMIZ	TAMIZ	PESO	%	RETENIDO	%	PORCENTAJE QUE PASA		CUMPLE
ALTERNO	NORMAL (mm)	RETENIDO	RETENIDO	ACUMULADO	PASA	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	SI - NO
3/4"	19,05	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
1/2"	12,70	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
3/8"	9,5	0,0	**0,00**	**0,00**	**100,0**	100	100	SI
No. 4	4,8	180,4	**4,20**	**4,20**	**95,8**	100	95	SI
No. 8	2,38	651,7	**15,16**	**19,36**	**80,6**	100	80	SI
No. 16	1,19	799,4	**18,60**	**37,96**	**62,0**	85	50	SI
No. 30	0,59	790,6	**18,39**	**56,35**	**43,6**	60	25	SI
No. 50	0,30	783,7	**18,23**	**74,59**	**25,4**	30	10	SI
No. 100	0,149	686,8	**15,98**	**90,57**	**9,4**	10	2	SI
No. 200	0,075	125,3	**2,92**	**93,48**	**6,5**	10	0	SI
FONDO		280,1	**6,52**	**100,00**	**0,00**			

Tempratura ambiente: 18,6°

Humedad Relativa: 60%

RESULTADOS GRANULOMETRIA	
% GRAVA :	**4,20**
% ARENA :	**89,29**
% FINOS :	**6,52**
TAMAÑO MÁXIMO :	3/8"
TAMAÑO NOMINAL:	Nº 8
CUMPLE:	
CLASIFICACION U.S.C	**SM**



Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

CQR COMPAÑÍA ISO 9001: 2015 CERTIFICADA

CERTIFICADO No. SG-2020001919

HOJA DE CALCULO: CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Código:	TS-FT-137-01	
Fecha de edición:	2021-06-16	
Versión:	1	
Copia controlada:	SI	NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra NO. **2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E -213-2013

FECHA DE TOMA : 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

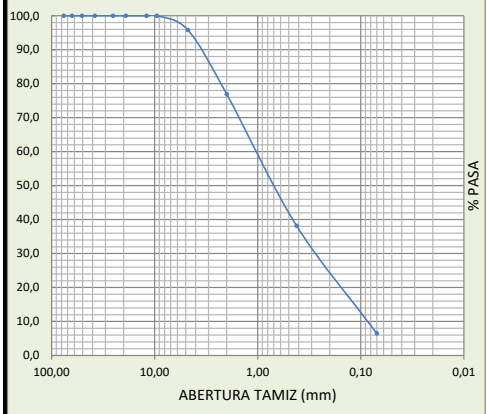
CLASE DE MATERIAL: SM

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-009-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

GRANULOMETRIA



GRADACIÓN				
PESO INICIAL (gr.) :		4298,0		
TAMIZ		PESO	%	%
Pulg	mm	RETE.	RET.	PASA
3"	76,20	0,0	0,0	100,0
2 1/2"	63,50	0,0	0,0	100,0
2"	50,80	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	38,10	0,0	0,0	100,0
1"	25,40	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,10	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,00	0,0	0,0	100,0
3/8"	9,52	0,0	0,0	100,0
No 4	4,76	180,4	4,2	95,8
10	2,00	811,6	18,9	76,9
40	0,42	1665,2	38,7	38,2
200	0,07	1360,7	31,7	6,5
FONDO		280,1	6,52	0,0

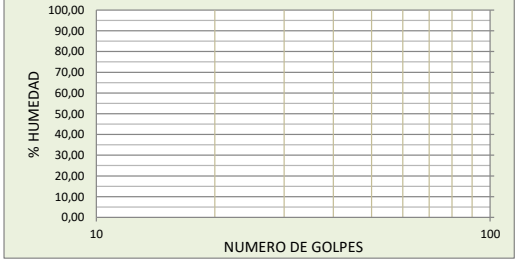
LÍMITE LÍQUIDO			
Recipiente No:			
Peso suelo hum.+recip. (gr)			
Peso suelo seco+recip. (gr)			
Peso agua (gr)			
Peso recipiente (gr)			
Peso suelo seco (gr)			
contenido de humedad (%)			
No. De golpes			
LIMITE LIQUIDO (%)	N.L.		

LÍMITE PLÁSTICO			Humedad
Recipiente No:			
Peso suelo hum.+recip. (gr)			
Peso suelo seco+recip. (gr)			
Peso agua (gr)			
Peso recipiente (gr)			
Peso suelo seco (gr)			
contenido de humedad (%)			
LIMITE PLASTICO (%)	N.P.		
INDICE DE PLASTICIDAD (%)	N.P.		

RESULTADOS			
LIMITE LIQUIDO:			
LÍMITE PLASTICO:			
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	N.P.		
HUMEDAD NATURAL:			
ÍNDICE DE LIQUIDEZ:			
C_u =	150,4	C_c =	0,1
% GRAVAS	4,2%		
% ARENAS	89,3%		
% FINOS	6,5%		

CLASIFICACIÓN	
I. DE GRUPO:	0
A A S H T O :	A - 1 - b
U. S. C. :	SM

LIMITE LIQUIDO



OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: CONTENIDO APROXIMADO DE MATERIA ORGANICA EN ARENAS USADAS EN LA PREPARACION DE MORTEROS O CONCRETOS

Código:	TS-FT-026-02
Fecha de Edición:	2020-01-23
Versión :	2
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. 2

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E- 212-2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA DE RIO

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-00-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

La determinación del color se realiza por el método alterno B, descrito en la norma INV-E-212-13

Muestra No.	Volumen de la muestra (ml)	Comparación de Colores entre la Muestra de Ensayo y de Referencia	Componentes Posiblemete Perjudiciales
1	130	IGUAL AL PATRON DE LA MUESTRA 3	-
			-
			-
			-
			-
			-

Temperatura ambiente	19,1°	**Humedad relativa**	61%

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO : EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS AGREGADOS FINOS

Código:	TS-FT-015-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No. **2**

LOCALIZACIÓN: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA DE RIO

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E-133-2013

FECHA DE TOMA. 2024-02-06

FECHA DE INGRESO. 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO: 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA DE RIO

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Laboratorio: **ILAB-035-2024**

HUMEDAD RELATIVA : 61%

TEMPERATURA AMBIENTE : 19,5°

Equivalente de Arena EA (%)	Resultado	Especificación	Cumple
	52,1	≥ 60	SI

LECTURAS			
Probeta No.:	1	2	3
Tiempo de diferencia (min)	0	3	6
Lectura de arena (mm)	92	96	95
Lectura de arcilla (mm)	180	182	181
Equivalente de arena EA (%)	51,1	52,7	52,5

Recomendaciones:
la solución de trabajo de cloruro de calcio se prepara diluyendo en agua una medida del recipiente metálico (85 ± 5ml) de solución tipo Stock hasta completar 3,78 l (1 gal). Se debe utilizar agua destilada o desmineralizada para la preparación normal de la solución de trabajo.
Las soluciones de trabajo de mas de 30 días de preparadas debe ser descartadas.

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CÁLCULO:GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCIÓN DE LOS SUELOS / MASA UNITARIA Y LOS VACÍOS ENTRE PARTÍCULAS DE AGREGADO

Código:	TS-FT-024-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No: 1Y2

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA : GACHETA

DESCRIPCIÓN: ARENA Y GRAVA 3/4"

NORMA DE ENSAYO: INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD . NA

CLASE DE MATERIAL: ARENA Y GRAVA 3/4"

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-022--00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe de Resultados: ILAB-035-2024

PESOS ESPECIFICOS Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

Muestra No. / Ensayo No	1	2	
A: Peso al aire de la muestra seca (g)	488,2	491,2	
B:Peso picnómetro aforado lleno de agua (g)	696,3	696,3	
C:Peso picnómetro aforado + agua + muestra (g)	997,9	1005,2	
S: Peso muestra saturada con superficie seca (g)	503,4	506,6	
T: Temperatura de ensayo °C	23,0°	23,0°	
V: Volumen probeta (cm^3)	500,0	500,0	**PROMEDIO**
A/(B+S-C): Peso específico aparente gr/cm^3	2,419	2,485	**2,452**
S/(B+S-C): Peso específico aparente *S.S.S	2,495	2,562	**2,529**
A/(B+A-C) Peso específico nominal gr/cm^3	2,616	2,694	**2,655**
((S-A)/(A))*100: Absorción (%)	3,11	3,14	**3,1**

*S.S.S: Saturado con Superficie Seca

PESOS ESPECIFICOS Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

Muestra No. / Ensayo No	1	2	
A: Peso al aire de la muestra seca (g)	2350,0	2378,0	
B: Peso muestra saturada con superficie seca (g)	2384,0	2417,0	
C: Peso sumergido en agua de la muestra saturada (g)	1463,0	1484,0	
T: Temperatura de ensayo °C	25,0°	25,0°	PROMEDIO
A/(B-C): Peso específico aparente gr/cm^3	2,552	2,549	**2,550**
B/(B-C): Peso específico aparente *S.S.S	2,588	2,591	**2,590**
A/(A-C) Peso específico nominal gr/cm^3	2,649	2,660	**2,655**
((B-A)/(A))*100: Absorción (%)	1,447	1,640	**1,5**

*S.S.S: Saturado con Superficie Seca

PESOS UNITARIOS SUELTOS Y APISONADOS

PESO UNITARIO	***SUELTO***						***APISONADO***					
AGREGADO	***FINO***			***GRUESO***			***FINO***			***GRUESO***		
Muestra No. / Ensayo No	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Peso molde (g)	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038
Peso molde+material (g)	5737	5723	5720	5535	5562	5547	5969	5950	5978	5726	5728	5711
Peso Material (g)	4699	4685	4682	4497	4524	4509	4931	4912	4940	4688	4690	4673
Volumen molde (cm^3)	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942	2942
Peso Unitario (g/cm^3)	1,597	1,592	1,591	1,529	1,538	1,533	1,676	1,670	1,679	1,593	1,594	1,588
Peso Unitario Promedio (g/cm^3)	**1,594**			**1,533**			**1,675**			**1,592**		

OBSERVACIONES:

REVISADO Y APROBADO POR:

DIRECTOR TECNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No.: **1 Y 2**

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 3000 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	3000 PSI	Asentamiento	3 "	(7,62 cm)

CEMENTO

1	Marca	HOLCIM
2	Peso Especifico (gr/cm^3)	3,00
3	Finura Blaine (cm^2/gr)	> 3600

ARENA

4	Modulo de Finura	2,8
5	Peso Específico Aparente	2,452 gr/cm^3
6	Absorción	3,12 %
7	Peso Unitario Suelto	1594 kg/m^3
8	Peso Unitario Apisonado	1675 kg/m^3
9	Materia Orgánica	3
10	Pasa No. 200	6,5

AGREGADO GRUESO

11	Tamaño Máximo	25 mm
12	Peso Especifico Aparente	2,550 gr/cm^3
13	Absorción	1,54 %
14	Peso Unitario Suelto	1533 kg/m^3
15	Peso Unitario Apisonado	1592 kg/m^3
16	Forma	GRAVA 1"

17	% de Arena	46
18	% de Agregado Grueso	54
19	Cemento	380 kg
20	Agua	190 lts

VOLUMEN ABSOLUTO (Lt/m^3)

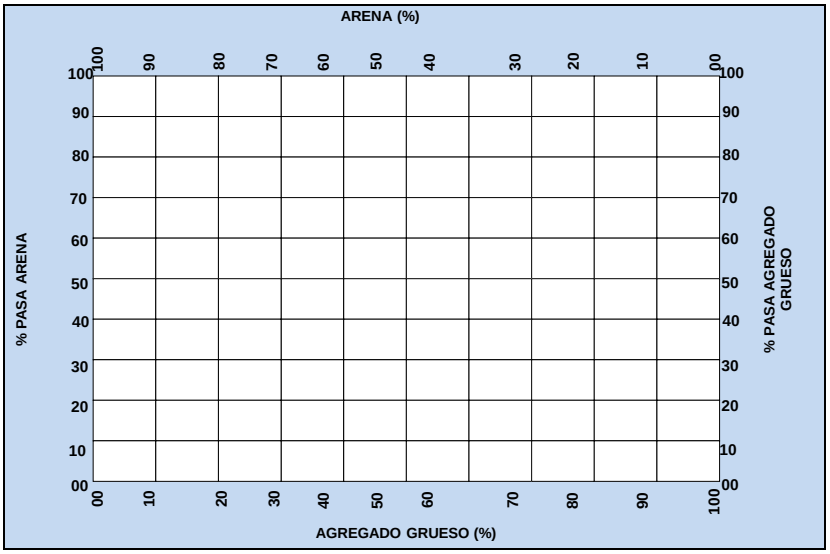
21	Cemento	127
22	Cemento + Agua (21+20)	317
23	Volumen de Agregados	683
24	Vol. Agregado Grueso	361
25	Volumen Arena (23 - 24)	323

CANTIDADES EN PESO (Kg/m^3)

26	Cemento (19)	380
27	Arena (25 * 5)	791
28	Agre. Grueso (24 * 12)	920
29	Agua (20)	190

CANTIDADES EN VOLUMEN SUELTO

30	Cemento (19/50Kgs.)	7,60 bulto
31	Arena (27/7)	0,50 m3
32	Agre. Grueso (28/14)	0,60 m3
33	Agua Real	190 lts.



PROPORCION EN PESO

1	:	2,1	:	2,4	:	0,50

CANTIDADES A MEZCLAR PARA 6 CILINDROS DE PRUEBA Kg

Cemento	5,32
Arena	11,08
Agregado Grueso	12,87
Agua	2,66

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil NIT.: 901.028.209-2	HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO	Código:	TS-FT-014-01
		Fecha de Edición:	2019-01-15
		Versión :	1
		Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No. **1 Y 2**

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACIÓN :	VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA	**FECHA DE TOMA:**	2024-02-06
PROCEDENCIA:	GACHETA	**FECHA DE INGRESO :**	2024-02-06
DESCRIPCIÓN:	DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 3000 PSI	**FECHA DE ENSAYO :**	2024-02-18
		PROFUNDIDAD :	NA
NORMA DE ENSAYO :	AAHTO T88 /ASTM D 422	**CLASE DE MATERIAL :**	CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	3000 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

Estimados Señores:

Cordialmente presentamos los resultados de los ensayos practicados sobre las muestras de agregados enviados a nuestra entidad, con el fin de diseñar una mezcla de concreto cuya resistencia a la compresión a los 28 días será 210 Kg/cm² (3000 Lb/pg²). con un asentamiento de 3"

RESULTADOS

I. MATERIALES EMPLEADOS.

CEMENTO: *HOLCIM*

ARENA: ARENA DE RIO

AGREGADO GRUESO: GRAVA 1"

AGUA:

II. CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS AGREGADOS

1. GRANULOMETRIA

TAMIZ		% PASA	
Pulg.	mm	AGREGADO	ARENA
2"	50,800	100,0	100,0
1 1/2"	38,100	100,0	100,0
1"	25,400	98,7	99,3
3/4"	19,050	84,1	91,4
1/2"	12,700	27,5	61,0
3/8"	9,525	7,0	50,0
No. 4	4,760	1,0	44,9
No. 8	2,380	0,6	37,6
No. 16	1,190	0,6	29,0
No. 30	0,590	0,5	20,5
No. 50	0,297	0,4	12,0
No. 100	0,149	0,2	4,5
No. 200	0,075	0,1	3,1

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS Laboratorio de Ingeniería Civil Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: **1 Y 2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 3000 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	3000 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

		AGREGADO FINO		AGREGADO GRUESO	
2. MODULO DE FINURA	4	2,8			-
3. TAMAÑO MAXIMO		-		11	25
4. CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA (Ensayo Colorimétrico)	9	3,00			-
5. ABSORCION (%)	6	3,12		13	1,54
6. PESO ESPECIFICO APARENTE SECO (gr/cm^3)	5	2,452		12	2,550
7. PESO ESPECIFICO (gr/cm^3)		-			-
8. PESO UNITARIO SUELTO (Kg/cm^3)	7	1594		14	1533
9. PESO UNITARIO APISONADO (Kg/cm^3)	8	1675		15	1592

10. PESO ESPECIFICO CEMENTO — 2 — 3,00 gr/cm³

11. FINURA BLAINE CEMENTO (cm^3/gr) — 3 — > 3600 cm²/gr

III. PROPORCIONES DE LOS MATERIALES SECOS Y SUELTOS A MEZCLAR

1. Por metro cúbico de hormigón:

	EN PESO			EN VOLUMEN		
CEMENTO:	26	380	Kg	30	7,60	Bultos de 50 Kg
ARENA:	27	791	Kg	31	0,50	m³
GRUESO:	28	920	Kg	32	0,60	m³
AGUA				33	190,0	Litros

2. Por bulto de cemento de 50 Kg

	EN PESO			EN VOLUMEN		
CEMENTO:	26/30	50	Kg		1	Bultos de 50 Kg
ARENA:	27/30	104	Kg	31/30	0,0653	m³
GRUESO:	28/30	121	Kg	32/30	0,0789	m³
AGUA	29/30			33/30	25	Litros

PROPORCION EN PESO

1 (Cto.) : 2,1 (Arena) : 2,4 (Grava)

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: ENSAYO DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO

Código:	TS-FT-014-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Muestra No.: **1 Y 2**

LOCALIZACIÓN : VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: GACHETA

DESCRIPCIÓN: DISEÑO DE CONCRETO HIDRÁULICO A 28 DÍAS DE CURADO / 3000 PSI

NORMA DE ENSAYO : AAHTO T88 /ASTM D 422

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO : 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-18

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL : CONCRETO HIDRÁULICO

Código procedimiento Ensayo: TS-PT-000-00

Numero de Orden de Servicios : **OSL-1567-2024**

Numero de Informe de Resultados: **ILAB-035-2024**

Resistencia	3000 PSI	Asentamiento	3 " (7,62 cm)

Para medir las cantidades de materiales se podrán utilizar cajones de madera con las siguientes medidas interiores:

ARENA: (cm) 40*40*25 (1 vez lleno y 2/3)

GRAVILLA: (cm) 40*40*25 (2 veces llenos)

Se mezclarán: Un (1) bulto de cemento Portland tipo I, un (1) cajon lleno raso y dos tercios (2/3) de arena, dos (2) cajones llenos de de gravilla y aproximadamente 25 litros de agua

Proporciones en baldes negros para construcción (volúmen= 10 Lt, aproximadamente). Por un (1) bulto de cemento serán:

ARENA:	6	Baldes rasos y medio (1/2)
GRAVILLA:	8	Baldes rasos
AGUA	25 litros	

NOTAS:

1. Si la humedad de los agregados es superior a la absorción significa que estos contienen agua libre, en tal caso el agua de mezclado debe reducirse en una cantidad igual a la humedad libre que contienen los agregados.

2. Al pesar los agregados para la dosificación de la mezcla debe tenerse en cuenta la humedad de estos, aumentándole al peso seco el porcentaje de agua que contenga.

3. Se deben elaborar unos cilindros de prueba en obra, antes de iniciar la producción del concreto en serie.

OBSERVACIONES :

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS

ILAB-No.035-2024

Bogotá D.C., febrero 19 del 2024

INGEART
Vereda Márquez Aurora Baja
Municipio de La Calera
Departamento de Cundinamarca

REFERENCIA: RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

Cordial Saludo.

Tenemos el gusto de dirigirnos a ustedes con el fin de remitirles los resultados de los ensayos RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS POR MEDIO DE MAQUINA DE LOS ANGELES de RAJÓN del informe ILAB-035-2024.

Procedimientos solicitados para el proyecto de la referencia.

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud, cambio o modificación que surja en el análisis del mismo.

Cordialmente,



Director Técnico

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
NIT.: 901.028.209-2

HOJA DE CALCULO: RESISTENCIA AL DEGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

Código:	TS-FT-021-01
Fecha de Edición:	2019-01-15
Versión :	1
Copia Controlada:	SI / NO

CLIENTE: INGEART

Muestra No. 1

PROYECTO: CONTRATO 475-2023 - CONSTRUCCION PLACA HUELLA

LOCALIZACION: VEREDA MARQUEZ AURORA BAJA, LA CALERA, CUNDINAMARCA

PROCEDENCIA: REX INGENIERIA

DESCRIPCIÓN: RAJON

NORMA DE ENSAYO : INVIAS E- 218-219/2013

FECHA DE TOMA: 2024-02-06

FECHA DE INGRESO: 2024-02-06

FECHA DE ENSAYO : 2024-02-12

PROFUNDIDAD : NA

CLASE DE MATERIAL: RAJON

Codigo Procedimiento Ensayo: TS-PT-015-00

Numero de Orden de Servicios: OSL-1567-2024

Numero de Informe Resultados: ILAB-035-2024

DESGASTE MATERIAL SECO

Peso seco inicial (g)	10000
Peso seco 200 revoluciones (g)	9148
Peso seco a 1000 revoluciones	5738,0

DETERMINACIÓN	RESULTADO	ESPECIFICADO	CUMPLE
Desgaste en seco 200 revoluciones	8,5%		
Desgaste en seco 1000 revoluciones.	42,6%		

TAMAÑO MAXIMO	1"
REVOLUCIONES	1000
TIPO GRADACION	E

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	2500
2 1/2"	2"	2500
2"	1 1/2"	5000
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	---
1/2"	3/8"	---
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

DESGASTE DESPUES DE 48 HORAS INMERSIÓN

TAMAÑO MAXIMO NOMINAL	1"
REVOLUCIONES	1000
TIPO GRADACION	E

TAMIZ		MASA FRACCION PARA ENSAYO (g)
PASA	RETIENE	
3"	2 1/2"	2500
2 1/2"	2"	2500
2"	1 1/2"	5000
1 1/2"	1"	---
1"	3/4"	---
3/4"	1/2"	---
1/2"	3/8"	---
3/8"	1/4"	---
1/4"	No. 4	---
No. 4	No. 8	---

Peso inicial (g)	
Peso final a 1000 revoluciones	

DETERMINACIÓN	RESULTADO	PECIFICAD	CUMPLE
Desgaste despues de 48hr, 1000 revoluciones			
Relación húmedo/seco 1000 revoluciones.			

OBSERVACIONES .

REVISADO Y APORBADO POR:

DIRECTOR TÉCNICO

TECNISUELOS
Pavimentos & Concretos SAS
Laboratorio de Ingeniería Civil
Nit. 901.028.209-2

Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

El presente formato no deberá ser reproducido ni duplicado sin la autorización firmada y notificada emitida por el laboratorio TECNISUELOS Pavimentos & Concretos SAS