INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 02
PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE DE 2024






CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. C.CON.235-2024

OBJETO CONTRATO: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTALPARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"				
VERSIÓN	**FECHA ELABORACIÓN**	**OBJETO**	**ELABORADO POR**	**APROBADO POR**
1	01-NOVIEMBRE-24	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 02 PERIODO DEL 01 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE DE 2024	JUAN CAMILO CALDERÓN U. RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	DIEGO FERNANDO CLARO C. DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

ÍNDICE.

1 ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO. 4

1.1 INTRODUCCIÓN 4
1.2 ANTECEDENTES Y NECESIDADES. 5
1.3 LOCALIZACIÓN. 5
1.4 DIRECTORIOS 6

2 ASPECTOS LEGALES Y TÉCNICOS DEL PROYECTO 7

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA. 7
2.2 PÓLIZAS ACTUALIZADAS CON MODIFICACIONES CONTRATO DE OBRA. 7
2.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA. 7
2.4 PÓLIZAS ACTUALIZADAS CON MODIFICACIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA 8
2.5 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA. 8
2.6 PROGRAMACIÓN ANUAL DE CAJA 14
2.7 BALANCE FINANCIERO DE CONTRATO DE OBRA. 14
2.8 CONTROL FINANCIERO CONTRATO DE OBRA. 14
2.9 MANEJO DEL ANTICIPO. 15
2.10 METAS FISICAS A EJECUTAR. 15
2.11 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA. 15
2.12 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO. 15
2.13 ANALISIS DE LA RUTA CRITICA 16
2.14 DESCRIPCIÓN DE ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA 16
2.15 ESTADO DEL TIEMPO 17
2.16 PLANES DE CONTINGENCIA 17
2.17 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS 17
2.18 ESQUEMA DE AVANCE FISICO DE LA OBRA 17
2.19 REGISTRO FOTOGRÁFICO Y ACTIVIDADES EJECUTADAS 18
2.20 AVANCE FÍSICO POR TRAMOS 22
2.21 RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO 24
2.22 GESTIONES ADELANTADAS ANTE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS 24
2.23 DESCRIPCION DE OBRAS ADICIONALES 25
2.24 APROPIACIÓN Y AJUSTES A DISEÑOS 25
2.25 RELACION DE CANTIDADES RECHAZADAS Y PRODUCTOS NO CONFORMES 25
2.26 BITACORA DE OBRA 25
2.27 CUADRO DE CANTIDADES EJECUTADAS 25
2.28 RELACION DE CORRESPONDENCIA. 28
2.29 RELACION DE INFORMES SEMANALES 32
2.30 RELACION ACTAS DE COMITE 32

3 CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES 33

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización vías a intervenir. 5
Ilustración 2. Porcentajes de ejecución 16
Ilustración 3. Esquema de avance tramo 1 calle 8 17
Ilustración 4. Esquema de avance tramo 2 calle 9 17

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Directorios de obra e Interventoría. 6
Tabla 2.Información General Contrato de obra. 7
Tabla 3. Relación de Pólizas Contrato de Obra. 7
Tabla 4.Información General Contrato de interventoría. 8
Tabla 5. Relación de Pólizas Contrato de interventoría. 8
Tabla 6. Estado financiero contrato de obra. 15
Tabla 7. Análisis de la ruta critica 16
Tabla 8. Control del tiempo 17
Tabla 9. Registro fotográfico 18
Tabla 10. Avance físico 22
Tabla 11. Relación de correspondencia 24
Tabla 12. Cantidades ejecutadas 25
Tabla 13. Relación de correspondencia 28
Tabla 14. Relación de informes semanales 32

1 ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.

1.1 INTRODUCCIÓN

En el presente informe se describen las actividades contempladas en el marco de los contratos de obra e interventoría, las cuales serán objeto de ejecución y seguimiento durante el desarrollo de estos.

El objetivo de este proyecto es continuar con el cumplimiento y desarrollo del programa Estudios y preinversión en infraestructura cuyo objetivo es el de "pavimentar 2km de vías urbanas (llegas a 8 km)" para mejorar en pavimento rígido, la cual está formada por varias capas como lo son la sub-rasante mejorada, la base granular y la capa en pavimento rígido en un ancho de vía de 5.9 metros en el barrio alto de la virgen, sobre la calle 8 entre carreras 10 y 13 y sobre la calle 9 entre carreras 11 y 13, esfuerzo en conjunto con el departamento y la nación.

Una de las prioridades de la Administración Municipal es el mejoramiento, mantenimiento de las vías pertenecientes a la red vial urbana y terciaria dentro de su jurisdicción, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la comunidad en general, especialmente de la niñez, tercera edad y población en condición de discapacidad, mejorando su movilidad.

En este informe se presentan los procedimientos y alcances e intervenciones ejecutadas en las vías objeto del contrato de obra durante el segundo mes de ejecución, contemplado entre el 01 de octubre al 31 de octubre de 2024, para asegurar, controlar y vigilar el desarrollo idóneo del contrato de obra en el ámbito técnico, administrativo, social, seguridad, ambiental y de control presupuestal, con el fin de garantizar la calidad de las obras a ejecutar.

La fecha de elaboración del presente informe corresponde al 01 de noviembre de 2024, en cumplimiento de las obligaciones contractuales específicas de esta interventoría, siguiendo las especificaciones técnicas contempladas en el Contrato y demás normas vigentes e inherentes al proyecto, verificando que se realicen todas las actividades, cumpliendo los lineamientos y especificaciones, de acuerdo con los objetivos y alcances propuestos en las condiciones y términos del Concurso de Méritos Abierto No. 011 de 2023 y en forma integral con los enfoques, metodologías, organigramas, recursos humanos y de apoyo necesarios para el buen desarrollo del contrato.

1.2 ANTECEDENTES Y NECESIDADES.

El municipio de La Calera según Acuerdo No 004 del 27 de Mayo de 2020 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal 2020 - 2023 "JUNTOS A RECONSTRUIR LA CALERA", en el que para el desarrollo de sus programas y metas se requiere realizar el siguiente proyecto "PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA", cuyo alcance consiste en la intervención en dos (02) tramos de vías urbanas. Además de la adecuación y construcción de andenes con losas táctiles, que garanticen la estabilidad de la vía y el correcto manejo de aguas lluvias que se presentan en época de invierno.

La intervención de los dos (02) tramos de vías urbanas, consistirá en el mejoramiento mediante la construcción en pavimento rígido, de anchos de 5.9 metros, además de la adecuación y construcción de andenes con losas táctiles, que garanticen la estabilidad de la vía y el correcto manejo de aguas lluvias que se presentan en época de invierno.

Los tramos a intervenir son: el primer tramo se encuentra en la calle 8 entre carreras 10 y 12 y el segundo tramo en la calle 9 entre carreras 11 y 13 en el barrio alto de la virgen.

Por lo anteriormente expuesto es importante emprender las obras necesarias con el ánimo de mejorar la infraestructura vial e iniciar el proceso contractual mediante CONVOCATORIA A TRAVÉS DE LICITACIÓN PUBLICA.

1.3 LOCALIZACIÓN.

Las intervenciones objeto del presente contrato se ejecutarán en los siguientes tramos viales ubicados el barrio Alto de La Virgen en el municipio de La Calera – Cundinamarca.

TRAMO 1. calle 8 entre carreras 10 y 12, correspondiente a 126.17 metros lineales de intervención.

TRAMO 2. Calle 9 entre carreras 11 y 13, correspondiente a 158.57 metros lineales de intervención.



Ilustración 1. Localización vías a intervenir.

1.4 DIRECTORIOS

DIRECTORIO DE OBRA CONSORCIO BARRIO ALTO			
CARGO	**NOMBRE**	**CELULAR**	**CORREO ELECTRÓNICO**
DIRECTOR DE OBRA	CHRISTHIAM AVILA LEMUS	3187855900	CONSORCIOBARRIOALTO@GMAIL.COM
ING. RESIDENTE DE OBRA	LUIS ALEJANDRO RIVAS GARCES	3155857562	CONSORCIOBARRIOALTO@GMAIL.COM
PROFESIONAL SOCIAL	LAURA DIMATE GONZÁLEZ	3184112055	PACBARRIOALTO@GMAIL.COM

DIRECTORIO INTERVENTORÍA INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES			
CARGO	**NOMBRE**	**CELULAR**	**CORREO ELECTRÓNICO**
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	DIEGO FERNANDO CLARO	3112309314	INGECOCALERA@GMAIL.COM
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	JUAN CAMILO CALDERÓN	3125492859	INGECOCALERA@GMAIL.COM

Tabla 1. Directorios de obra e Interventoría.

ASPECTOS LEGALES Y TÉCNICOS DEL PROYECTO

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

La información general del contrato de obra es la siguiente:

Tabla 2.Información General Contrato de obra.

INFORMACIÓN GENERAL OBRA	
TIPO DE CONTRATO	**OBRA**
CONTRATO No:	COP.234-2024
OBJETO:	"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 1.013.737.100
PLAZO:	SIETE (07) MESES
VALOR ANTICIPO:	N/A
FECHA DE INICIO:	26 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE MARZO DE 2025

2.2 PÓLIZAS ACTUALIZADAS CON MODIFICACIONES CONTRATO DE OBRA.

A la fecha del presente informe las pólizas se encuentran vigentes y actualizadas.

Tabla 3. Relación de Pólizas Contrato de Obra.

AMPARO	NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		COMPAÑÍA DE SEGUROS	ESTADO / REVISIÓN
			DESDE	HASTA		
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	980-47-994000028472	$101.373.710,00	26/08/2024	15/06/2025	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	ACTUALIZADAS CONTRA EL ACTA DE INICIO
PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES.		$202.747.420,00	26/08/2024	15/02/2028		
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		$304.121.130,00	26/08/2024	5 años posterior a la fecha de entrega y recibo final		
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	980-74-994000011170	$260.000.000,00	26/08/2024	15/02/2025		

2.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

La información general del contrato de interventoría es la siguiente:

Tabla 4.Información General Contrato de interventoría.

INFORMACIÓN GENERAL OBRA	
TIPO DE CONTRATO	**OBRA**
CONTRATO No:	C.CON.235-2024
OBJETO:	"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTALPARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 102.580.737
PLAZO:	SIETE (07) MESES
VALOR ANTICIPO:	N/A
FECHA DE INICIO:	26 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE MARZO DE 2025

2.4 PÓLIZAS ACTUALIZADAS CON MODIFICACIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA

A la fecha del presente informe las pólizas se encuentran vigentes y actualizadas.

Tabla 5. Relación de Pólizas Contrato de interventoría.

AMPARO	NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		COMPAÑÍA DE SEGUROS	ESTADO / REVISIÓN
			DESDE	HASTA		
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	CSC-100046065	$10.258.073,70	26/08/2024	31/07/2025	SEGUROS MUNDIAL	ACTUALIZADAS CONTRA EL ACTA DE INICIO
PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES.		$20.516.147,40	26/08/2024	01/04/2028		
CALIDAD DEL SERVICIO		$30.774.221,10	02/04/2025	02/04/2030		

2.5 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	SI	
Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.	SI	
Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso	SI	Ver garantías numerales 2.2
Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.	SI	Ver numeral 2.28
Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).	SI	

Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.	SI	Plan de calidad remitido con comunicado CINP-BTA-044-0073-4758
Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.	SI	El contratista presenta informe mensual de plan de empleo
Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.	SI	
Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.	SI	No se requirió
Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.	SI	Ver numeral 2.28
Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).	SI	El contratista presenta informe SST
Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.	SI	Información actualizada en plataforma SECOP II
Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.	SI	
Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista	SI	No se requirió
El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001 :2015 y NTC ISO 10005:2018 en los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.	SI	Plan de calidad remitido con comunicado CINP-BTA-044-0073-4758
El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.	SI	
Incorporar como mínimo el ochenta por ciento (80 %), sin perjuicio de incluir uno superior de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.	SI	Se verifica planillas de afiliación SS en informe SST
Cumplir la constitución política y las leyes objeto del contrato.	SI	
Constituir Las garantías solicitadas y aportar los demás documentos para la legalización del contrato	SI	Información actualizada en plataforma SECOP II
Verificar que el contrato se encuentre firmado, legalizado y que se hayan cumplido todos los requisitos para su ejecución	SI	Información actualizada en plataforma SECOP II
Suscribir el acta de inicio.	SI	Información actualizada en plataforma SECOP II
Cumplir con el objeto del presente contrato, con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio.	SI	

Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en ejecución del contrato.	SI	Se cuenta con póliza de responsabilidad civil actualizada ver numeral 2.2
Mantener la reserva profesional sobre los documentos e información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.	SI	
Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos	SI	No se requirió durante el periodo
Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, el contratista deberá presentar a la interventoría y/o supervisión, un informe de avance de ejecución de obra y los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución de la obra.	SI	No se requirió durante el periodo
Cancelar oportunamente sus aportes a seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales correspondientes a los periodos de tiempo empleados en la ejecución contractual y entregar los respectivos comprobantes al interventor del contrato, no solo la del contratista sino la de sus empleados o subcontratistas utilizados en la ejecución de la obra	SI	Se verifica planillas de afiliación SS en informe SST
Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.	SI	
No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.	SI	
Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.	SI	
Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y presentarse a la entidad contratante en el momento en que sea requerido	SI	
Mantener indemne al Contratante de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en el desarrollo y ejecución del contrato	SI	
Constituir la garantía única en el evento que sea solicitada en el presente estudio previo y contrato celebrado.	SI	Se cuenta con póliza ver numeral 2.2
Ampliar y modificar la vigencia de las garantías en los eventos en que conforme a la Ley solicite la Entidad.	SI	Se cuenta con póliza ver numeral 2.2
Verificar que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en el Artículos 8º modificado por la ley 1474 de 2011, artículo 9° de la Ley 80 de 1993 y artículo 2 de la Ley 1474 de 2011 y que en caso de sobrevenir alguna actuará conforme a la Ley. Debe tener en cuenta que, con la suscripción del contrato, el Contratista acepta y declara no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de intereses, prohibiciones y demás restricciones de que tratan las normas antes descritas.	SI	
Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.	SI	
Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución	SI	
Realizar la obra de acuerdo con las cantidades y especificaciones técnicas determinadas en estos estudios, Planos, Cantidades de obra y las demás especificaciones establecidas por el MUNICIPIO.	SI	
Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la Adjudicación	SI	
Realizar todas las pruebas de instalaciones y corregirlas, si es del caso, hasta la entrega a satisfacción a la supervisión o interventoría	SI	No se requirió para el periodo

Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.	SI	Ver numeral 2.12
Socializar la obra previamente a su inicio con la respectiva comunidad y levantar las actas de vecindad y registro fotográfico, soportes que deberán ser entregados al Municipio para la realización del primer pago	SI	Se remitieron actas de vecindad mediante comunicados CINP-BTA-044-0021-4314
Justificar los imprevistos para que puedan ser cancelados por EL MUNICIPIO	SI	No se requirió durante el periodo
Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras.	SI	
Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido en la propuesta, cuando se haya solicitado. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo personal estará sujeta a la aprobación de EL MUNICIPIO, previo visto bueno del Supervisor y/o interventor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EL MUNICIPIO.	SI	Se verifica planillas de afiliación SS en informe SST
Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.	SI	
Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.	SI	Se remitieron ensayos de laboratorio mediante comunicado CINP-BTA-044-0152-5538
Cumplir a cabalidad con el cronograma de actividades.	SI	Ver numeral 2.12
Realizar todas las obras de acuerdo con las consideraciones estipuladas en la Norma de Invias.	SI	
Presentar al Interventor y / o supervisor informes semanales de avance de obra y los que EL MUNICIPIO les solicite	SI	Ver numeral 2.29
Realizar y presentar semanalmente el registro fotográfico, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance	SI	Se evidencia registro fotográfico en informe técnico de obra
Elaborar y presentar, actas parciales, final de obra y liquidación	SI	No se requirió durante el periodo
Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por la interventoría y/o supervisión	SI	Ver numeral 2.12
Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con periodicidad máxima de 48 horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.	SI	
Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.	SI	Se realizar seguimiento según plan de calidad
Practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen	SI	El contratista entrega informe mensual ambiental
Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, corno consecuencia de los defectos de estabilidad y la mala calidad de los materiales de las áreas contiguas que presenten deterioro, durante un periodo de CINCO (5) años contado a partir de la entrega de las obras teniendo en cuenta la garantía de estabilidad establecida.	SI	
Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.	SI	

Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.	SI	
En el momento en que sea firmado el contrato deberá ponerse en contacto con EL MUNICIPIO con el objeto de presentar el programa detallado de obra a realizar por capítulos, a partir de los planos, documentos técnicos, las condiciones del sitio, utilizando una aplicación Software tipo Project o similar en un diagrama de barras, discriminado en semanas.	SI	Ver anexo 2
El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Supervisor y/o interventor y la verificación por parte de EL MUNICIPIO. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Supervisor y/o interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de tumos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para CONTRATISTA a adoptar EL MUNICIPIO.	SI	
La renuencia de las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato. Tales requerimientos del Supervisor y/o interventor no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones son aceptadas por el PROPONENTE con la entrega de la propuesta.	SI	
Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberán ser demolidos y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Interventor o EL MUNICIPIO.	SI	
Toda solicitud de visita y consulta que requiera el CONTRATISTA adicional a las autorizadas por EL MUNICIPIO como obligación del constructor y que requiera desplazamiento del equipo profesional de éste, será a costo del CONTRATISTA.	SI	
Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y del director de la interventoría y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de EL MUNICIPIO.	SI	Ver anexo 3
El CONTRATISTA deberá suministrar e instalar una (1) valla informativa de acuerdo con el modelo suministrado	SI	
El CONTRATISTA deberá elaborar los planos record de todos los diseños, planos arquitectónicos y demás, los cuales deberán ser entregados a EL MUNICIPIO en el recibo final de obra, en medio impreso y magnético	SI	No se requirió en el periodo
Realizar y entregar al final de la obra el manual de mantenimiento, en el cual deberá especificar los materiales de obra de permanente uso (pisos, muros, y demás, así como de los equipos instalados) como funcionan, como es su mantenimiento y anexar el original de las garantías de todos los equipos. Este manual contendrá en una escala reducida, pero legible, planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarias y de equipos	SI	No se requirió en el periodo

especiales. Todo lo anterior con la aprobación de la interventoría y/o supervisión.		
Se obliga a la realización, diligenciamiento y legalización de las respectivas actas de vecindad de todos y cada uno de los predios que hagan parte del área de influencia del proyecto	SI	Se remitieron actas de vecindad mediante comunicados CINP-BTA-044-0021-4314
Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos del presente proceso, la propuesta y el contrato que se suscriba.	SI	
Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en los pliegos y consignadas en la propuesta.	SI	
Seleccionar para la ejecución de la obra, personal altamente calificado e idóneo, en lo posible mano de obra de la región, que cumpla como mínimo con los requisitos exigidos en la parte técnica de los pliegos y los demás que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra.	SI	
Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.	SI	Ver numeral 2.2
Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene.	SI	El contratista presente informe mensual SST
Adicionalmente el CONTRATISTA debe presentar los documentos que se señalan a continuación: • Acreditar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, debidamente aprobado por la interventoría y/o Supervisión, de la Protección Social de Colombia. 2. Presentar el panorama de riesgos para el proyecto, conforme con las normas. Requisitos mínimos para su elaboración. 3. Presentar el plan de inducción a desarrollar durante el proyecto el cual debe incluir charlas diarias de cinco minutos que incluyan temas relacionados con la seguridad industrial. 4. Las demás que por ley o contrato le correspondan y las establecidas en el pliego de condiciones base del proceso de selección.	SI	El contratista presente informe mensual SST
Pagar a favor del Municipio una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato o de la respectiva adición, de conformidad con el artículo 120 de la Ley 418 de 1997, prorrogada por la Ley 548 de 2002, modificada por el artículo 37 de la Ley 782 de 2002, modificada a su vez por el artículo 6 de la Ley 1106 de 2006.	SI	
El contratista se deberá reunir con la supervisión y/o interventoría para que conjuntamente desarrollen el balance general del proyecto y la supervisión y/ o la interventoría revise los documentos antes mencionados emitiendo concepto favorable y visto bueno para que sean entregados a la Entidad o profesional delegado.	SI	El balance fue entregado mediante comunicado CINP-BTA-044-0147-5480
Los cambios que se consideren necesarios en los materiales, en los acabados especificados o que proponga el contratista, o cuando haya dudas, por existir contradicciones reales o aparentes entre las especificaciones, deberán ser consultados por escrito con el profesional encargado, (Interventor y Supervisor), del seguimiento de las obras y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de esta instancia. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista	SI	No se requirió en el periodo
Cualquier modificación a la que hubiere lugar dentro del desarrollo de la obra, requerirá la autorización del interventor y contrato de obra.	SI	Se remitió solicitud de inclusión de nueva actividad mediante comunicado CINP-BTA-044-0147-5480
Será obligación del contratista verificar y rectificar medidas en obra antes de iniciar trabajos. Cualquier discrepancia	SI	Se verificaron cantidades mediante memorias de cálculo

debe ser aclarada con el Interventor y/o Supervisor, y consignada en el libro de obra, pues en caso contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo será por cuenta del contratista.		entregados mediante comunicado CINP-BTA-044-0140-5308
Todos los materiales empleados para las obras del presente proceso de los bienes que suministrará EL CONTRATISTA deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos *e* imperfecciones y cumplir con la clasificación y grado, cuando éstas se especifiquen	SI	
Cuando no se haya especificado la clase y el grado de un material, éste deberá ser el más apropiado para su finalidad, de acuerdo con la norma técnica que aplique. No se permitirán sustituciones en las normas o en la calidad de los materiales sin la autorización previa y por escrito del Interventor y/o Supervisor	SI	
El contratista está obligado a proteger todas las obras a medida que estas se ejecutan, con miras a la entrega final a satisfacción del Interventor y/o Supervisión y la Alcaldía Municipal de la Calera.	SI	
La persona que efectué las labores deberá portar la vestimenta adecuada y cómoda para la buena funcionalidad como overol, guantes, gafas protectoras y demás que considere el Interventor y/o Supervisor importantes, que se rijan de acuerdo a las normas de seguridad industrial; es decir Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, c) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes	SI	El contratista envía informe SST
El contratista en coordinación con el Interventor y/o Supervisor, presentara informes periódicos de cada uno de los trabajos realizados donde demuestre el estado, avance y dificultad de las actividades.	SI	El contratista envía informe mensual
Reparar las vías de acceso, construcciones y demás bienes muebles e inmuebles en los lugares de obra concernientes al presente contrato, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de las obras	SI	No se ha requerido en el periodo
Las demás inherentes al objeto del contrato	SI	

2.6 PROGRAMACIÓN ANUAL DE CAJA

Se adjunta la programación anual de caja en el anexo No.4

2.7 BALANCE FINANCIERO DE CONTRATO DE OBRA.

Se adjunta Balance financiero de contrato de obra en el anexo No.5

2.8 CONTROL FINANCIERO CONTRATO DE OBRA.

En la siguiente tabla se evidencia el estado financiero del contrato de obra aclarando que a fecha de corte no se han radicado actas parciales.

Tabla 6. Estado financiero contrato de obra.

ACTA	PERIODO	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	VALOR PROGRAMADO ACUMULADO	VALOR ACTA	VALOR PAGADO	SALDO
1	1	$217.256.797	$131.785.823	-- --	-- --	$1.013.737.100
1	2	$294.138.499	$273.709.017	-- --	-- --	$1.013.737.100
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
TOTAL		$294.138.499	$273.709.017	-- --	-- --	$1.013.737.100

2.9 MANEJO DEL ANTICIPO.

El presente contrato no presente manejo del anticipo dentro de su forma de pago.

2.10 METAS FISICAS A EJECUTAR.

El presente contrato cuenta con una meta física a ejecutar de 284.74 metros lineales de pavimentación distribuidos de la siguiente manera.

TRAMO 1. calle 8 entre carreras 10 y 12, correspondiente a 126.17 metros lineales de intervención.

TRAMO 2. Calle 9 entre carreras 11 y 13, correspondiente a 158.57 metros lineales de intervención.

2.11 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA.

Durante el presente periodo no se presentaron actas parciales de obra.

2.12 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO.

El cronograma de obra contractual corresponde al aprobado por la interventoría mediante comunicado CINP-BTA-044-0147-5480 del 25 de octubre del 2024 y se encuentra adjunto en el anexo No.2 del presente informe.

2.13 ANALISIS DE LA RUTA CRITICA

A continuación, se presenta el avance registrado a la fecha en las actividades que componen la ruta crítica.

ACTIVIDAD RUTA CRITICA	SEMANA DE EJECUCION 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	100%
RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100%
BASE GRANULAR	75%
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	
CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	

Porcentaje programado ruta critica
Porcentaje ejecutado ruta critica

Tabla 7. Análisis de la ruta critica

2.14 DESCRIPCIÓN DE ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA

A la fecha se cuenta con un porcentaje de avance programado del 27% y un avance ejecutado del 29.02% por lo cual se presenta un avance a favor del 2.02%

Ilustración 2. Porcentajes de ejecución

2.15 ESTADO DEL TIEMPO

Tabla 8. Control del tiempo

CONTROL DEL CLIMA																														
DÍA DEL MES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
HORAS DE LLUVIA REGISTRADAS	0	4	0	4	0	0	4	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

2.16 PLANES DE CONTINGENCIA

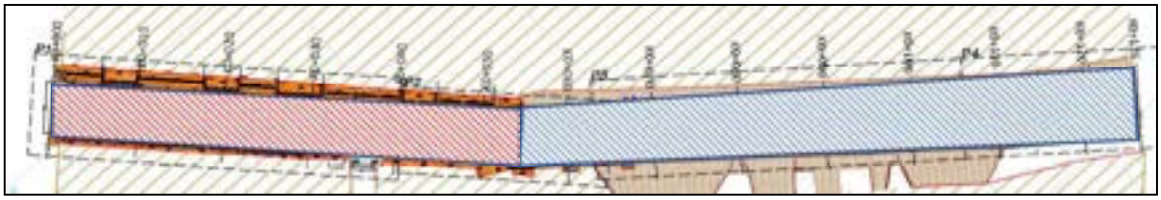
Teniendo en cuenta que a la fecha el contratista ha cumplido con la programación de obra no se ha requerido presentar planes de contingencia.

2.17 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Durante el periodo no se requirió la toma de medidas correctivas.

2.18 ESQUEMA DE AVANCE FISICO DE LA OBRA

Ilustración 3. Esquema de avance tramo 1 calle 8



Esquema zonas intervenidas a nivel de mejoramiento

Esquema zonas intervenidas a nivel de base granular

Ilustración 4. Esquema de avance tramo 2 calle 9



Esquema zonas intervenidas a nivel de base granular

2.19 REGISTRO FOTOGRÁFICO Y ACTIVIDADES EJECUTADAS

Tabla 9. Registro fotográfico

TRAMO 1 CALLE 8	
ACTIVIDADES EJECUTADAS	
	SELLADO Y NIVELACIÓN DE RAJÓN
	SELLADO Y NIVELACIÓN DE RAJÓN

	NIVELACIÓN DE POSOS
	INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

	INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

TRAMO 2 CALLE 9	
ACTIVIDADES EJECUTADAS	
	SELLADO Y NIVELACIÓN DE RAJÓN

	SELLADO Y NIVELACIÓN DE RAJÓN
	NIVELACIÓN DE POZOS

	INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR
	INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

2.20 AVANCE FÍSICO POR TRAMOS

Tabla 10. Avance físico

No.	DESCRIPCION	% PROGRAMADO	% EJECUTADO
1	**TRAMO 1_ CALLE 8 ENTRE CARRERAS 10 Y 12 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+126,17)**	24,00%	28,00%
1_1	**PRELIMINARES**	82,00%	85,00%
1_1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	100,00%	100,00%
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	100,00%	100,00%

1_1.3	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M(INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	40,00%	100,00%
1_1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	100,00%	100,00%
1_1.5	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	40,00%	0,00%
1_2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	48,00%	40,00%
1_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100,00%	100,00%
1_2.2	BASE GRANULAR	40,00%	0,00%
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	0,00%	0,00%
1_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	0,00%	0,00%
1_3	**ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**	0,00%	8,00%
1_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	0,00%	0,00%
1_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	0,00%	57,00%
1_3.3	SUBBASE GRANULAR	0,00%	30,00%
1_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	0,00%	0,00%
1_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	0,00%	0,00%
1_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	0,00%	0,00%
1_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	0,00%	0,00%
1_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	0,00%	0,00%
1_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400x450mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	0,00%	0,00%
1_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	0,00%	0,00%
1_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	0,00%	0,00%
1_4	**SEÑALIZACIÓN**	0,00%	0,00%
1_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	0,00%	0,00%
1_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	0,00%	0,00%
2	**TRAMO 2_CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+158,57)**	25,00%	30,00%
2_1	**PRELIMINARES**	84,00%	87,00%
2_1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	99,00%	100,00%
2_1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	100,00%	100,00%
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	100,00%	100,00%
2_1.4	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M(INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	64,00%	100,00%
2_1.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	100,00%	100,00%
2_1.6	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	0,00%	0,00%
2_2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	32,00%	30,00%
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100,00%	100,00%
2_2.2	BASE GRANULAR	40,00%	30,00%
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	0,00%	0,00%

2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	0,00%	0,00%
2_3	**ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**	0,00%	1,00%
2_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	0,00%	0,00%
2_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	0,00%	9,00%
2_3.3	SUBBASE GRANULAR	0,00%	4,00%
2_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	0,00%	0,00%
2_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	0,00%	0,00%
2_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	0,00%	0,00%
2_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	0,00%	0,00%
2_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	0,00%	0,00%
2_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400x450mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	0,00%	0,00%
2_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	0,00%	0,00%
2_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	0,00%	0,00%
2_3.12	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	0,00%	0,00%
2_3.13	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	0,00%	0,00%
2_4	**SEÑALIZACIÓN**	0,00%	0,00%
2_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	0,00%	0,00%
2_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	0,00%	0,00%

2.21 RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

Durante el periodo el contratista de obra presenta caracterización correspondiente al material de base granular la cual se encuentra adjunta en el anexo No. 6 y se encuentra avalado por esta Interventoría.

Teniendo en cuenta que las actividades de instalación de base granular iniciaron el día 25 de octubre, a corte del presente informe aun no se tiene resultados de laboratorio de las muestras tomadas por La Interventoría los cuales se relacionaran en el siguiente periodo.

2.22 GESTIONES ADELANTADAS ANTE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

Durante el periodo del presente informe se realizaron las siguientes gestiones en los temas que involucran a las empresas de servicios públicos:

Tabla 11. Relación de correspondencia

CONSECUTIVO	ASUNTO	FECHA	REMITE	RECIBE
CINP-BTA-044-0116-5061	COMUNICADO CBA-053-24; NECESIDAD TERMINACIÓN ACTIVIDADES DE TRASLADO RED DE AGUA POTABLE CALLE 9	03/10/2024	INGECO	ALCALDÍA MUNICIPAL LA CALERA

CINP-BTA-044-0122-5083	CORREO ELECTRÓNICO; ACTA DE COMPROMISOS ESPUCAL	04/10/2024	INGECO	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0123-5099	CORREO ELECTRÓNICO; COORDINACIÓN TRABAJO TRASLADO REDES DE AGUA POTABLE	04/10/2024	INGECO	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0153-5539	COMUNICADO CBA-066-24; SOLICITUD DETALLE PROTECCIÓN ACOMETIDA MONTEMADERO CALLE 8.	30/10/2024	INGECO	ALCALDÍA MUNICIPAL LA CALERA
CINP-BTA-044-0154-5541	COMUNICADO CBA-070-24; NOTIFICACIÓN NIVELES CAJAS CODENSA SOBRE VÍA CALLE 9	30/10/2024	INGECO	ALCALDÍA MUNICIPAL LA CALERA

2.23 DESCRIPCION DE OBRAS ADICIONALES

Durante el periodo se presento la necesidad de presentar los siguientes ítems no previstos.

- NP1 "CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA " INCLUYE MAMPOSTERIA", el cual se hace de indispensable inclusión dentro del proyecto teniendo en cuenta las especificaciones técnicas entregadas por la empresa de servicios públicos ESPUCAL mediante Oficio No. 1276, donde se describe la necesidad de implementar este cárcamo para protección de la red de alcantarillado que se encuentre a menos de 0.80 metros de profundidad con respecto a nivel de rasante de vía, actividades que no estaban contempladas dentro del alcance inicial del contrato de obra. Este ítem se encuentra en proceso de estudio y aprobación por parte de la Entidad contratante.

2.24 APROPIACIÓN Y AJUSTES A DISEÑOS

A la fecha no se han presentado modificaciones ni ajustes a los diseños iniciales entregados por la Entidad contratante.

2.25 RELACION DE CANTIDADES RECHAZADAS Y PRODUCTOS NO CONFORMES

A la fecha no se han rechazado actividades ejecutadas por el contratista.

2.26 BITACORA DE OBRA

La bitácora de obra se encuentra adjunta en el anexo No. 3.

2.27 CUADRO DE CANTIDADES EJECUTADAS

A continuación, se presenta la relación de cantidades de obra ejecutadas a la fecha del presente informe.

Tabla 12. Cantidades ejecutadas

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
TRAMO 1_ CALLE 8 ENTRE CARRERAS 10 Y 12 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+126,17)					
PRELIMINARES					
1_1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 31.023,00	595,33	$ 18.468.922,59
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1.277,00	826,63	$ 1.055.606,51

1_1.3	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	$ 230.620,00	4,00	$	922.480,00
1_1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	$ 1.919,00	7620,22	$	14.623.209,86
1_1.5	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN	$ 1.201.479,00		$	-
Subtotal					**$**	**35.070.218,96**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						
1_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	142.515,00	247,99	$	35.342.294,85
1_2.2	BASE GRANULAR	M3	247.906,00	82,66	$	20.491.909,96
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	1.110.000,00		$	-
1_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	9.900,00		$	-
Subtotal					**$**	**55.834.204,81**
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS						
1_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	81.504,00		$	-
1_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	74.899,00	37,80	$	2.831.182,20
1_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	203.944,00	25,29	$	5.157.743,76
1_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	718.852,00		$	-
1_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	157.554,00		$	-
1_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	97.464,00		$	-
1_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	133.689,00		$	-
1_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	133.689,00		$	-
1_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400x450mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	UN	130.081,00		$	-
1_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML	109.277,00		$	-
1_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	ML	180.417,00		$	-
Subtotal					**$**	**7.988.925,96**
SEÑALIZACIÓN						
1_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 6.303,00		$	-
1_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 68.539,00		$	-
Subtotal					**$**	**-**
			SUBTOTAL OBRAS		**$**	**98.893.349,73**
TRAMO 2_CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+158,57)						
PRELIMINARES						

2_1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	M3	232.676,00	1,05	$	244.309,80
2_1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	31.023,00	801,07	$	24.851.594,61
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	1.277,00	947,45	$	1.209.893,65
2_1.4	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M(INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	230.620,00	6,00	$	1.383.720,00
2_1.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3-KM	1.919,00	10253,70	$	19.676.842,62
2_1.6	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M C0NCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UN	1.201.479,00		$	-
Subtotal					**$**	**47.366.360,68**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	142.515,00	289,08	$	41.198.236,20
2_2.2	BASE GRANULAR	M3	247.906,00	189,49	$	46.975.707,94
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	1.110.000,00		$	-
2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	9.900,00		$	-
Subtotal					**$**	**88.173.944,14**
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS						
2_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	M3	81.504,00		$	-
2_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	74.899,00	8,40	$	629.151,60
2_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	203.944,00	5,62	$	1.146.165,28
2_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	718.852,00		$	-
2_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	157.554,00		$	-
2_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	97.464,00		$	-
2_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	133.689,00		$	-
2_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 4 CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	133.689,00		$	-
2_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400x450mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	UN	130.081,00		$	-
2_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML	109.277,00		$	-
2_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	ML	180.417,00		$	-
2_3.12	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	ML	83.168,00		$	-

2_3.13	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	UN	70.703,00		$ -
Subtotal					**$ 1.775.316,88**
SEÑALIZACIÓN					
2_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 6.303,00		$ -
2_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 68.539,00		$ -
Subtotal					**-**
			SUBTOTAL OBRAS		**$ 137.315.621,70**
	IMPLEMENTACIÓN PMT				$ 28.860.328,00
	PAGA				$ 29.069.200,00
	SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA Y AIU)				**$ 294.138.499,43**

2.28 RELACION DE CORRESPONDENCIA.

A continuación, se presenta la relación de la correspondencia tramitada durante el periodo del presente informe.

Tabla 13. Relación de correspondencia

CONSECUTIVO	ASUNTO	FECHA	REMITE	RECIBE
CINP-BTA-044-0104-5000	TRASLADO NOTIFICACIÓN RETIRO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE LA CALERA	01-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0105-5003	COMUNICADO CBA-045-24; RESPUESTA AL COMUNICADO CBA-030-24; OBSERVACIONES DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL	01-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0106-5009	SOLICITUD INFORME MENSUAL No. 01 CONTRATO DE OBRA	01-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0107-5025;	REQUERIMIENTO REPARACIÓN DE ACOMETIDAS AVERIADAS	01-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0108-5027	CORREO ELECTRÓNICO; RECOMENDACIÓN CIERRE PROCESO SANCIONATORIO	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0109-5028	CORREO ELECTRÓNICO; REQUERIMIENTO AJUSTES NP1 Y BALANCE PRESUPUESTAL	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0110-5029	CERTIFICACIÓN DE AVANCE CONTRATO DE OBRA COP-234-2024 CON CORTE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0111-5035	REMISIÓN INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0112-5036	SOLICITUD MEJORAMIENTO EN EL ESTADO DE ORDEN Y ASEO DE SENDEROS PEATONALES	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0113-5051	RESPUESTA COMUNICADO CBA-050-24 INFORME AMBIENTAL No. 01	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0114-5053	CORREO ELECTRÓNICO; CAÍDA PEATÓN- SENDERO OBRA CONJ MONTENOVO	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0115-5060	OBSERVACIONES GENERADAS POR LA ENTIDAD AL DOCUMENTO PAGA	02-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO

CINP-BTA-044-0116-5061	COMUNICADO CBA-053-24; NECESIDAD TERMINACIÓN ACTIVIDADES DE TRASLADO RED DE AGUA POTABLE CALLE 9	03-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0117-5072	CORREO ELECTRÓNICO; RESPUESTA A LA PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PERSONAL TOPOGRAFÍA	03-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0118-5076	SOLICITUD CAMBIO CADENERO CONTRATO DE INTERVENTORIA	03-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0119-5077	RESPUESTA INFORME MENSUAL OBRA COMPONENTE SST V1	03-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0120-5078	RESPUESTA COMUNICADO CBA-054-24; SUBSANACION INFORME AMBIENTAL No. 01	03-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0121-5082	CORREO ELECTRÓNICO; APROBACIÓN COMPONENTE TÉCNICO INFORME MENSUAL DE OBRA No. 01	04-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0122-5083	CORREO ELECTRÓNICO; ACTA DE COMPROMISOS ESPUCAL	04-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0123-5099	CORREO ELECTRÓNICO; COORDINACIÓN TRABAJO TRASLADOS REDES DE AGUA POTABLE	04-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0124-5103	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA No. 06	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0125-5113	SEGUIMIENTO A CAÍDA DE PEATÓN	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	HELENA FERNANDA PAZMIÑO
CINP-BTA-044-0126-5114;	RESPUESTA OFICIO 1500-5501-2024; ATENCIÓN QUEJA COMUNIDAD FRENTE AL ESTADO DE LOS SENDEROS PEATONALES	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0127-5115	TRASLADO OFICIO No. 1500-5501-2024; ATENCIÓN QUEJA COMUNIDAD FRENTE AL ESTADO DE LOS SENDEROS PEATONALES	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0128-5118	CORREO ELECTRÓNICO; INFORME SOCIAL No. 01 PARA REVISIÓN	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0129-5124	CORREO ELECTRÓNICO; ADECUACIÓN DE SENDERO PEATONAL- CONTRATO DE OBRA No. COP-234-2024	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0130-5132	CORREO ELECTRONICO; OBSERVACIONES PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO	07-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0131-5146	COMUNICADO CBA-055-24; DAÑO CABLEADO DE LA CALLE 8 TRAMO 1	08-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0132-5183	COMUNICADO CBA-059-24 SUBSANACION INFORME AMBIENTAL No. 01	09-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0133-5211	COMUNICADO CBA-060-24; FINALIZACIÓN DE OBRAS DE TUBERIA CALLE 8 Y CALLE 9	10-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO

CINP-BTA-044-0134-5229	COMUNICADO CBA-061-24; APROBACIÓN COMPONENTE SOCIAL INFORME MENSUAL DE OBRA No. 01	10-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0135-5237;	COMUNICADO CBA-062-24 SITIO DISPOSICION RCD	11-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0136-5249;	COMUNICADO CBA-063-24; REQUERIMIENTO BALANCE PRESUPUESTAL CON COSTOS TOTALES	15-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0137-5250	COMUNICADO CBA-063-24; BALANCE PRESUPUESTAL E INCLUSIÓN DE APU NO PREVISTOS	15-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0138-5252	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA No. 07	15-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0139-5256	COMUNICADO CBA-058-24; INFORME MENSUAL DE OBRA COMPONENTE SST V2	15-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0140-5308	COMUNICADO CBA-064-24; SOLICITUD DE ADICIÓN CONTRATO DE OBRA No. COP.234-2024	17-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0141-5339	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA No. 08	21-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0142-5354	CORREO ELECTRONICO; OBSERVACIONES APU AJU 3 IOP-F-06. ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES (NP AJUSTADOS V2 CON ADICIÓN)	18-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0143-5356	COMUNICADO CBA-065-24; CAMBIO PROFESIONAL INGENIERO RESIDENTE CONTRATO DE OBRA	18-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0144-5367	RESPUESTA A CORREO; RE; RESPUESTA DERECHO DE PETICION - HELENA FERNANDA PAZMIÑO	21-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	HELENA FERNANDA PAZMIÑO
CINP-BTA-044-0146-5456	COMUNICADO CBA-064-24; SOLICITUD DE ADICIÓN CONTRATO DE OBRA COP .234.2024	23-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0147-5480;	COMUNICADO CBA-064-24; SOLICITUD DE ADICIÓN CONTRATO DE OBRA COP.234 2024	25-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0148-5488	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA No. 09	28-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0149-5514;	OBSERVACIONES AL FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO PRESENTADO - CONTRATO DE OBRA	29-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO
CINP-BTA-044-0150-5517	COMUNICADO CBA-068-24; INFORME MENSUAL No. 01 DEL CONTRATO DE OBRA No. COP-234-2024	29-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0151-5519	RECORDATORIO COMPROMISO ENTREGA INFORMES MENSUALES	29-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	CONSORCIO BARRIO ALTO

CINP-BTA-044-0152-5538	COMUNICADO CBA-067-24; CARACTERIZACIÓN MATERIAL BASE GRANULAR	30-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0153-5539	COMUNICADO CBA-066-24; SOLICITUD DETALLE PROTECCIÓN ACOMETIDA MONTE MADRERO CALLE 8	30-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0154-5541	COMUNICADO CBA-070-24; NOTIFICACIÓN NIVELES CAJA CODENSA SOBRE VÍA CALLE 9	30-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CINP-BTA-044-0155-5560	CERTIFICACIÓN DE AVANCE CONTRATO DE OBRA COP-234-2024 CON CORTE AL 31 DE OCTUBRE DE 2024	31-10-2024	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
CONSECUTIVO	**ASUNTO**	**FECHA**	**REMITE**	**RECIBE**
CBA-053-24	RESPUESTA COMUNICACIÓN SUPERVISIÓN (COORDINACIÓN DE TRABAJOS DE TRASLADO RED POTABLE-COP-234_2024) TERMINACIÓN LAS ACTIVIDADES DE LA CIMENTACIÓN Y LLENOS DEL TRASLADO DE LA RED POTABLE DE LA CALLE 9	02-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-056-24	RESPUESTA COMUNICADO CINP-BTA-044-0114-5053,- CORREO ELECTRÓNICO, CAÍDA PEATÓN - SENDERO OBRA CONJ. MONTENOVO. - CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024	04-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-055-24	DAÑO DE CABLEADO DE LA CALLE 8 TRAMO 1	04-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
C-OR—105-24	RESPUESTA A OFICIO 732-123-ASH, OBSERVACIONES INFORME MENSUAL DE OBRA NO 6 V. 1 COMPONENTE SSTMA	07-10-2024	ORFI INGENIERÍA S.A.S	MÉNSULA INGENIEROS S.A.
CBA-062-24	SOLICITUD DE APROBACIÓN PARA UN NUEVO SITIO DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD).	09-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-063-24	NP-1 V2 CÁRCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN, BALANCE PRESUPUESTAL Y MEMORIAS DE CÁLCULO	10-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-064-24	SOLICITUD DE ADICIÓN DEL CONTRATO 234 - 2024	17-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-065-24	CAMBIO DE PROFESIONAL INGENIERO CIVIL.	17-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-066-24	ENTREGA DE CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMOS DE LA CALLE 8 Y CALLE 9 Y DEFINICIÓN DE ESTRUCTURA DE CÁRCAMO EN POZO INICIAL DE LA CALLE 8	23-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-068-24	INFORME MENSUAL NO.1	28-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES

CBA-067-24	ENTREGA DE CARACTERIZACIÓN DE BAS DE GRANULAR	28-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-070-24	PERFIL DE CAJAS DE CODENSA DE LA CALLE 9	29-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES
CBA-069-24	REPARACIÓN DE LA ACOMETIDA	29-10-2024	CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES

2.29 RELACION DE INFORMES SEMANALES

A continuación, se presenta la relación de la correspondencia tramitada durante el periodo del presente informe.

Tabla 14. Relación de informes semanales

NUMERO DE INFORME	PERIODO	RADICADO CON COMUNICADO
No. 6	30 de septiembre a 06 de octubre de 2024	CINP-BTA-044-0124-5103
No. 7	07 de octubre a 13 de octubre de 2024	CINP-BTA-044-0138-5252
No. 8	14 de octubre a 20 de octubre de 2024	CINP-BTA-044-0141-5339
No. 9	21 de octubre a 27 de octubre de 2024	CINP-BTA-044-0148-5488

2.30 RELACION ACTAS DE COMITE

A continuación, se presenta la relación de la correspondencia tramitada durante el periodo del presente informe.

Tabla 15. Relación de correspondencia

FECHA	TEMAS TRATADOS
03/10/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *VERIFICACIÓN DE REDES ESPUCAL. *BALANCE DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS
09/10/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *REPARACIÓN DE ACOMETIDAS AVERIADAS *BALANCE DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS
16/10/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *ESTADO CAJAS CODENSA CALLE 9 *BALANCE DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS *ACTUALIZACIÓN INFORMACIÓN SECOP II
24/10/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *ÍTEMS NO PREVISTOS
30/10/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *VERIFICACIÓN DE NIVELES TOPOGRÁFICOS Y ANCHOS DE VÍA

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

- A la fecha del presente informe, se cuenta con un porcentaje de obra programado del 27,00% contra un ejecutado del 29,02%, esto evidencia un avance a favor del 2,02%, por lo cual se vienen ejecutando las actividades dentro de los plazos contractuales pese a los inconvenientes presentados con las redes de acueducto y alcantarillado.

- Durante el periodo del presente informe se adelantaron las actividades de traslado de red de agua potable por parte de la empresa ESPUCAL, realizando el contratista de obra las actividades correspondientes a excavaciones manuales y rellenos para la tubería, adicionalmente se cuenta con concepto técnico emitido mediante oficio 1276 entregado el 30 de septiembre de 2024 donde se detalla el tratamiento a realizar para la protección de las redes de alcantarillado ubicadas sobre la vía, por otra parte, se evidencia que no es posible aplicar esta especificación a la acometida perteneciente al conjunto Montemadero ubicada en el pozo inicial de la calle 8, esto debido a que dicha acometida se encuentra muy superficial y la estructura de protección propuesta por ESPUCAL se vería inmersa en la losa de concreto de la estructura de pavimento. Por esta razón es necesario se realicen las aclaraciones correspondientes por parte de la entidad para el tratamiento de esta acometida.

- Se cuenta con una intervención total en los dos frentes de obra, registrándose un avance del 28% en el tramo 1 calle 8 y 30% en el tramo 2 calle 9.

- Durante el presente periodo se realizo solicitud de adición por parte del contratista de obra, esto con el fin de cubrir la totalidad de las obras adicionales requeridas para protección y traslado de redes de alcantarillado y acueducto respectivamente, dicha solicitud fue radicada mediante comunicado CINP-BTA-044-0147-5480 del pasado 25 de octubre de 2024, dicha solicitud se entrega con el correspondiente balance de presupuestal el cual se encuentra en el Anexo No. 5 del presente informe, aclarando que el mismo se encuentra en proceso de revisión y aprobación por parte de la Entidad contratante.

ANEXOS

ANEXO 1

POLIZAS CONTRATO DE OBRA

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT. 860.524.654-6

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

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
9802328444

PÓLIZA No: 980 - 47 - 994000028472 ANEXO: 1

AGENCIA EXPEDIDORA: **GESTIÓN Y EFICACIA EN SEGUROS GES CIA LT** COD. AGENCIA: 980 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: MODIFICACIÓN SIN COBRO DE PRIMA TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
30	08	2024	30	08	2024

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **CONSORCIO BARRIO ALTO** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.846.304-3**

DIRECCIÓN: CL 45 A # 50 - 96 CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 6270612

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	26/08/2024	15/06/2025	101,373,710.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	26/08/2024	15/02/2028	202,747,420.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		304,121,130.00

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 900616351 - ORFI INGENIERIA SAS - PART: 50.00%
NIT 901405882 - TECTUM INGENIEROS SAS - PART: 50.00%

BENEFICIARIOS
NIT 899999712 - MUNICIPIO DE LA CALERA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:
|
OBJETO DE MODIFICACION

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE FORMA PARTE INTEGRAL A LA POLIZA ARRIBA CITADA Y DE ACUERDO AL DOCUMENTO ACTA DE INICIO DEL CONTRATO NO. COP-234-2024, CON FECHA DEL 26 DE AGOSTO DEL 2024, SE ACLARAN LAS VIGENCIAS A LOS AMPAROS.

CUMPLIMIENTO DESDE 26/08/2024 HASTA 25/09/2025

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ **********0.00	$ **********0	$*********0.00	$ **********0	$ **********0

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
DIASEGUROS GAMA Y CIA.LTDA	5336	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

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

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)000000000007000980232844

FIRMA TOMADOR

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

C7D0207A0C0AF87759

CLIENTE

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

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: GESTIÓN Y EFICACIA EN SEGUROS GES CIA LT COD. AGENCIA: 980 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000028472** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO BARRIO ALTO** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.846.304-3**

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

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND DESDE 26/08/2024 HASTA 25/05/2028
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA DESDE 25/05/2025 HASTA 25/05/2030

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DEL CONTRATO NO. COP-234-2024, DE FECHA 11 DE JULIO DEL 2024 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS, A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS POR PARTE DE LA ENTIDAD

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT. 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
9802328477

PÓLIZA No: 980 -74 - 994000011170 ANEXO:1

AGENCIA EXPEDIDORA: **GESTIÓN Y EFICACIA EN SEGUROS GES CIA LT** COD. AGE: 980 RAMO: 74 PAP:

DIA	MES	AÑO		DIA	MES	AÑO	HORAS		DIA	MES	AÑO	HORAS		DIA	MES	AÑO
30	08	2024	VIGENCIA DE LA PÓLIZA	26	08	2024	23:59		15	02	2025	23:59	173	30	08	2024
FECHA DE EXPEDICIÓN				VIGENCIA DESDE			A LAS		VIGENCIA HASTA			A LAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN		

MODALIDAD FACTURACIÓN: **ANUAL** TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO MODIFICACIÓN SIN COBRO DE PRIMA

	DIA	MES	AÑO	HORAS		DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS
VIGENCIA DEL ANEXO	26	08	2024	23:59		15	02	2025	23:59	173
	VIGENCIA DESDE			A LAS		VIGENCIA HASTA			A LAS	

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: **CONSORCIO BARRIO ALTO** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.846.304-3**

DIRECCIÓN: CL 45 A # 50 - 96 CIUDAD: BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL TELÉFONO: 6270612

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **CONSORCIO BARRIO ALTO** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.846.304-3**

DIRECCIÓN: CL 45 A # 50 - 96 CIUDAD: **BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL** TELÉFONO: 6270612

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: CONSORCIO BARRIO ALTO NIT : 901846304

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA CIUDAD: LA CALERA

DIRECCION: NO APLICA

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA:

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 260,000,000.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	260,000,000.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	0.00		
	BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL	0.00		
	RCE PATRONAL	0.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	0.00		
	GASTOS MEDICOS	0.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

BENEFICIARIOS
NIT 901846304 - CONSORCIO BARRIO ALTO
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

OBJETO DE MODIFICACION

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE FORMA PARTE INTEGRAL A LA POLIZA ARRIBA CITADA Y DE ACUERDO AL DOCUMENTO ACTA DE INICIO DEL CONTRATO NO. COP-234-2024, CON FECHA DEL 26 DE AGOSTO DEL 2024, SE ACLARAN LAS VIGENCIAS A LOS AMPAROS.

VIGENCIA DEL AMPARO DESDE 26/08/2024 HASTA 25/05/2025

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ **********0.00	$ **********0	$*********0.00	$ **********0	$ **********0

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
DIASEGUROS GAMA Y CIA.LTDA	5336	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000980232847

FIRMA TOMADOR

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

NRICOPATRI 0

C7D0207A0C0AF87757 CLIENTE

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

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: GESTIÓN Y EFICACIA EN SEGUROS GES CIA LT COD. AGENCIA: 980 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000011170** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO BARRIO ALTO** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.846.304-3**

ASEGURADO: **CONSORCIO BARRIO ALTO** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.846.304-3**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO # COP-234-2024 REFERENTE A PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

ASEGURADO ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA IDENTIFICADA CON NIT 899999712-5
BENEFICIARIOS TERCEROS AFECTADOS

LISTADO DE ASEGURADOS

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA PÓLIZA

No. POLIZA: 994000011170 ANEXO: 1 TIPO DE MOVIMIENTO: 0 PAGINA: 3

TOMADOR: CONSORCIO BARRIO ALTO IDENTIFICACION: 901.846.304-3

ASEGURADOS

ITEM	ASEGURADO	C.C. ó NIT	UBICACION DEL PREDIO	CIUDAD	VALOR ASEGURADO	PRIMA SIN IVA	PRIMA CON IVA
1	CONSORCIO BARRIO ALTO	901846304-3	NO APLICA	LA CALERA	0.00	0	0

PRIMA TOTAL SIN IVA	PRIMA TOTAL CON IVA
0	0

ANEXO 2

CRONOGRAMA DE OBRA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Predecesor	% compl.	Duración	Comienzo	Fin	Límite de comienzo	Fin anticipado	Comienzo anticipado	Límite de finalización	Margen de demora total	Costo

ANEXO 3

BITACORA DE OBRA

Martes 08 de octubre 2024

Se solicita al contratista realizar adecuación de senderos peatonales dados los recurrentes incidentes presentados con peatones de la comunidad

Interventoría.

Martes 01 de octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
4 Oficiales
4 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
5 Operadores

* Se continua con excavación para traslado de red potable 4" Se realiza demolición de roca en zanja de Alcantarilla, en la calle 8
*

Miercoles 02 de Octubre de 2024
Clima: Lluvioso
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
4 Oficiales
1 Topografo
1 Cadenero
5 operadores
4 Ayudantes

* Se continua con excavación para traslado de red potable de 4", Se realiza limpieza de tubo potable para traslado

Interventoría

Jueves 03 de Octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
4 Oficiales
4 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
5 Operadores

* Se realiza mejora en senderos peatonales de la calle 9, se realiza limpieza en zanja de tubería potable, retirando material de excavación que especial instalo.
* Se continua con perfilacion de cajeo y se avanza con instalación y nivelación de rejón, especial realiza traslado de la red potable.

Interventoría

Viernes 04 de Octubre de 2024
Clima: Lluvioso
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
4 oficiales
4 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 Operadores

* Se realiza lleno en la zanja donde se encontraba la tubería existente de red potable 4", se avanza con instalación de rejón en la calle 8
* Se continua con mejora en los senderos peatonales de la calle 9, Se realiza retiro de material de excavación de zanja para la tubería potable

Interventoría

Lunes 07 de Octubre de 2024.
Clima: Lluvioso
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores.

* Se realiza excavación para instalación de cámaras en la calle 8.
Se realiza instalación de tubería de 6" en domiciliares, en la calle 8.
* Se inicia excavación para cámaras, Se realiza retiro de material de excavación en la calle 9.

Interventor

Martes 08 de octubre de 2024
Clima: Nublado.
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 Operadores

* Se cambia de tubería en las redes domiciliares afectadas, se realiza instalación de mampostería para cámaras en las domiciliarias, El contratista realiza compactación del material instalado en la red potable ya que ESPUCAL. No realiza esta actividad, presentan retrasos a la obra en la calle 8.

* Se realiza cambio de tubería en las domiciliarias afectadas, Se inicia instalación de mampostería para las cámaras en las redes.

Interventor

Miercoles 09 de octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se realiza instalacion de mamposteria para los carcamos de las redes domiciliarias, Se avanza con instalacion de rejon sobre la zanja de tuberia red potable en la calle 8.
* Se realiza instalacion de mamposteria en la calle 9 para los carcamos de las redes domiciliarias, Se instala rejon sobre la zanja de red potable.

Ing. Residente

Jueves 10 de octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se continua con instalación de mamposteria para los carcamos en las redes domiciliarias en la calle 8.
* Se avanza con instalación de mamposteria en los carcamos de las redes domiciliarias en la calle 9, Contratista realiza Compactacion a la sub base instalada por Espocal sobre la calle 9.

Powered by CamScanner

Interventoría

Viernes 11 de Octubre de 2024.
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores

* Se continua con levantamiento de cantidades en mampostería en las redes sanitarias, se avanza con instalación de rejilla en la calle 9.
* Se continua con levantamiento de cantidades en mampostería en las redes sanitarias y se realiza instalación y nivelación de rejilla en la calle 8.

Interventoría

Martes 15 de Octubre de 2024
Clima: soleado
Personal: 1 Residente de obra
1 Auxiliar de obra
5 oficiales
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores
* Se continua con levantamiento de cantidades en mampostería en redes Sanitarias, se avanza instalación de rejilla en calle 9
* se continua con levantamiento de cantidades en mampostería en redes sanitarias, se colaza nivelación de rejilla en calle 8.

Interventoría

Miercoles 16 de octubre de 2024
clima soleado
Personal 1 residente, 1 Auxiliar de obra, 5 oficiales, 1 topografo
1 cadenero, 4 operadores.
*continua actividades de nivelacion de rajon en calles 8 y calle 9
Interventoria

*Se instala por parte de Espucal la prueba de presión para la tuberia de la red de acueducto trasladada, donde en se instala el manometro de 700 am a 9:00am en la calle 8 y 9, en la calle 8 se registro con 40 Psi de inicio y fin de la Prueba y en la calle 9 con 10 PSI de inicio y fin, enformación suministrado por el fontanero de ESPUCAL el Señor Felipe.

Jueves 17 de octubre de 2024
Clima soleado
Personal 1 Residente
1 Auxiliar de obra
1 cadenero
4 operadores
1 Topografo
* continua nivelacion de rajon y extendido de sello para rajon en calles 8. y calle 9
Interventoria.

Viernes 18 de octubre de 2024
Clima soleado
Personal 1 RESIdente
1 Auxiliar de obra
1 cadenero
4 operadores
1 Topografo.
* No se registra actividad.

Lunes 21 de octubre de 2024

Se solicita al contratista retirar material acopiado sobre ingreso al tramo calle 9, se recuerda que no es permitido el acopio de materiales o escombros por fuera del perimetro de intervención.
Por otra parte, se recibe notificación verbal por parte de la administración del conjunto aledaño donde se requiere el ingreso constante de un residente con movilidad reducida, por lo cual se requiere al contratista adecuar de mejor manera los senderos peatonales para garantizar la movilidad segura de esta persona.

Interventoría.

Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 Operadores

* Se realiza instalación de sello en la calle 9, se continua con nivelación de rejón.
* Se avanza con nivelación de rejón, se instala sello en la calle 9

Interventoría

Martes 22 de Octubre de 2024
Clima: Nublado
Personal: 1 Residente de obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes

Powered by CamScanner

1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores

* Se continua con instalacion de sello en la calle 9, se realiza la nivelacion de los pozos.
* Se avanza con instalacion de sello en la calle 8, se procede la nivelación de los pozos.

Miercoles 23 de Octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se inicia instalacion de Base en la calle 9, se avanza con la nivelacion de pozos.
* Se continua con instalacion de sello, se realiza el cambio de las acometidas desde la red principal a medidor en la calle 8.

Jueves 24 de Octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de obra
1 Auxiliar de obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 topografo
1 cadenero

Powered by CamScanner

* Se continua con instalacion de Base en la calle 9, se realiza su respectiva compactacion.
* Se instala mampostena para el cargamo de la red sanitaria en la calle 8, se avanza con instalación de silla.

Viernes 25 de Octubre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores

* Interventoria verifica certificados de Base granular, se autoriza instalacion
* Se avanza con instalacion de Base en la calle 9 se realiza compactacion
* Se inicia instalación de Base granular en la calle 8, se termina instalación de silla.

Residente Interventoria.

Lunes 28 de Octubre de 2024
Clima: Nublado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores

Residente Interventoria.

* Se continua con instalación de Base granular en la calle 9. Se realiza compactación.
* Se avanza con instalacion de Base granular en la calle 8

*Continua instalacion de base granular en calle 8.
*continua instalacion de base granular en calle 9.
Interventoria realizo seguimiento constante a la ejecución de actividades de pavimentacion, contratista de obra suministro caracterizacion de base granular evidenciando fue se empleara material recopiado, el cual cumple a cabalidad con la normatividad, la documentacion correspondiente a este material será suministrada a la supervisión e interventoria programará toma de nivel en sitio.

Interventoria.

Miercoles 30 de Octubre de 2024: Se realizo seguimiento de verificación de condiciones ambientales y en SST encontrando Señalización y delimitación de obra, requerimiento verbal realizado frente a la señalización de pozos descubiertos cumplido, Se solicita verificación y cambio de polimalla en los sectores del cerramiento donde se evidencia desgaste y cambio por señalización preventivo por desgaste.
Ing. Andrea Pérez. Residente Interven SST.

*Clima Soleado
*personal 1 Residente de obra
1 Auxiliar de obra
9 oficiales
8 ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores
*Continuan actividades de extendido de base granular en calle 8.
*Continuan actividades de extendido de base granular en calle 9.
*se realiza verificacion de niveles Topografia

Por parte de la interventoria, se evidencia la necesidad de implementar ajustes en el diseño para adaptar de mejor manera el empalme entre la via y los ingreso vehiculares, asi como garantizar un ancho minimo de 80 cm en los andenes.

MARCO MONTENEGRO
TOPOGRAFO INTERVENTORIA

Residente Interventoria.

Jueves 31 de octubre de 2024.

*Clima soleado
*personal. 1 residente de obra
1 Auxilior de obra
5 oficiales
8 ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
1 operadores
*Continuan actividades de extendido de base granular en calle 8.
*Continuan actividades de extendido de base granular en calle 9.

Residente Interventoria

Powered by CamScanner

ANEXO 4

PAC DE OBRA

CONSORCIO BARRIO ALTO
Nit 901846304 - 3

ORFI INGENIERIA S.A.S
NIT. 900.616.351-1

TECTUM INGENIEROS SAS

VALOR TOTAL CONTRATO		$ 1.013.737.099,00
CONDICIONES CONTRACTUALES		
DESCRIPCION	**PORCENTAJE**	**VALOR**
PRIMER PAGO	30%	$ 304.121.129,70
SEGUNDO PAGO	30%	$ 304.121.129,70
TERCER PAGO	20%	$ 202.747.419,80
PAGO FINAL	20%	$ 202.747.419,80
		$ 1.013.737.099,00

MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
$ 304.121.129,70		**$ 304.121.129,70**	**$ 202.747.419,80**		**$ 202.747.419,80**	
30%		**30%**	**20%**		**20%**	

Yurany Xilena Figueroa García
Representante Legal
Consorcio Barrio Alto

ANEXO 5

BALANCE DE OBRA

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CÓDIGO	IOP-F-06
		VERSIÓN	1
		FECHA	8/11/2018
	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS	PÁGINA 1 DE 1	
	OBRAS PÚBLICAS	SGC	
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES		

OBJETO DEL CONTRATO: "PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA"

VALOR DEL CONTRATO: 1013737100,18

FORMA DE PAGO: 1er pago 30%, 2do pago 30%, 3er pago 20%, 4to pago y final contra liquidacion 20%

PLAZO DE EJECUCIÓN: 7 meses

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES				MODIFICACIONES						CONDICIONES ACTUALIZADAS	
						ANTERIOR ACTA			PRESENTE ACTA				
		UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Signo	CANTIDAD	VALOR TOTAL	Signo	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
TRAMO 1_ CALLE 8 ENTRE CARRERAS 10 Y 12 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+126,17)													
PRELIMINARES													
1_1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE	M3	573,10	$ 31.023,00	$ 17.779.281,30		-	$ -	+	30,34	$ 941.234,72	603,44	$ 18.720.516,02
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	823,35	$ 1.277,00	$ 1.051.417,95		-	$ -	+	3,28	$ 4.188,56	826,63	$ 1.055.606,51
1_1.3	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M,	UN	5,00	$ 230.620,00	$ 1.153.100,00		-	$ -	+	0,00	$ -	5,00	$ 1.153.100,00
1_1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES,	M3-KM	8.335,61	$ 1.919,00	$ 15.996.035,59		-	$ -	+	1.098,14	$ 2.107.335,11	9433,75	$ 18.103.370,70
1_1.5	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON	UN	5,00	$ 1.201.479,00	$ 6.007.395,00		-	$ -	+	0,00	$ -	5,00	$ 6.007.395,00
Subtotal					**$ 41.987.229,84**			$ -	+		**$ 3.052.758,39**		**$ 45.039.988,23**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO													
1_2.1	RAJON PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	247,01	142.515,00	$ 35.202.630,15		-	$ -	+	0,98	$ 139.522,18	247,99	$ 35.342.152,34
1_2.2	BASE GRANULAR	M3	164,67	247.906,00	$ 40.822.681,02		-	$ -	+	0,66	$ 162.626,34	165,33	$ 40.985.307,36
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE	M3	191,10	1.110.000,00	$ 212.121.000,00		-	$ -	+	1,02	$ 1.133.544,71	192,12	$ 213.254.544,71
1_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.033,31	9.900,00	$ 49.829.769,00		-	$ -	+	0,00	$ -	5033,31	$ 49.829.769,00
Subtotal					**$ 337.976.080,17**				+		**$ 1.435.693,23**		**$ 339.411.773,40**
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS													
1_3.1	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	25,44	81.504,00	$ 2.073.461,76		-	$ -	+	0,00	$ -	25,44	$ 2.073.461,76
1_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE	M3	52,68	74.899,00	$ 3.945.679,32		-	$ -	+	55,45	$ 4.153.299,35	108,13	$ 8.098.978,67
1_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	35,11	203.944,00	$ 7.160.473,84		-	$ -	+	34,46	$ 7.027.706,30	69,57	$ 14.188.180,14
1_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	3,02	718.852,00	$ 2.170.933,04		-	$ -	-	-0,33	-$ 238.083,78	2,69	$ 1.932.849,26
1_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	76,30	157.554,00	$ 12.021.370,20		-	$ -	+	0,00	$ -	76,30	$ 12.021.370,20
1_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	93,44	97.464,00	$ 9.107.036,16		-	$ -	+	0,00	$ -	93,44	$ 9.107.036,16
1_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	9,56	133.689,00	$ 1.278.066,84		-	$ -	+	0,00	$ -	9,56	$ 1.278.066,84
1_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	10,52	133.689,00	$ 1.406.408,28		-	$ -	+	0,00	$ -	10,52	$ 1.406.408,28
1_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B	UN	16,00	130.081,00	$ 2.081.296,00		-	$ -	+	0,00	$ -	16,00	$ 2.081.296,00
1_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	44,03	109.277,00	$ 4.811.466,31		-	$ -	+	0,00	$ -	44,03	$ 4.811.466,31
1_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE	ML	26,40	180.417,00	$ 4.763.008,80		-	$ -	+	0,00	$ -	26,40	$ 4.763.008,80
Subtotal					**$ 50.819.200,55**						**$ 10.942.921,86**		**$ 61.762.122,41**
SEÑALIZACION													
1_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	504,68	$ 6.303,00	$ 3.180.998,04		-	$ -	+	0,00	$ -	504,68	$ 3.180.998,04
1_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO	M2	123,50	$ 68.539,00	$ 8.464.566,50		-	$ -	+	0,00	$ -	123,50	$ 8.464.566,50
Subtotal					**$ 11.645.564,54**						-		**$ 11.645.564,54**
ITEM NO PREVISTOS													
NP-1	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE	ML	0,00	$ 241.930,00	$ -		-	$ -	+	55,20	$ 13.354.536,00	55,20	$ 13.354.536,00
Subtotal					$ -						**13.354.536,00**		**$ 13.354.536,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 442.428.075,10**						**$ 28.785.909,48**		**$ 471.213.984,58**

TRAMO 2_CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+158,57)															
PRELIMINARES															
2_1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	1,05	232.676,00	$ 244.309,80		-	$ -	+	0,00	$ -	1,05	$ 244.309,80
2_1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE	M3	739,69	31.023,00	$ 22.947.402,87		-	$ -	+	61,38	$ 1.904.191,74	801,07	$ 24.851.594,61
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	940,90	1.277,00	$ 1.201.529,30		-	$ -	+	6,55	$ 8.364,35	947,45	$ 1.209.893,65
2_1.4	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M,	UN	6,00	230.620,00	$ 1.383.720,00		-	$ -	+	0,00	$ -	6,00	$ 1.383.720,00
2_1.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES,	M3-KM	10.608,64	1.919,00	$ 20.357.980,16		-	$ -	+	1.293,63	$ 2.482.474,90	11902,27	$ 22.840.455,06
2_1.6	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON	UN	6,00	1.201.479,00	$ 7.208.874,00		-	$ -	+	0,00	$ -	6,00	$ 7.208.874,00
Subtotal					**$ 53.343.816,13**						**$ 4.395.030,99**		**$ 57.738.847,12**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO													
2_2.1	RAJON PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	282,27	142.515,00	$ 40.227.709,05		-	$ -	+	1,96	$ 280.041,97	284,24	$ 40.507.751,03
2_2.2	BASE GRANULAR	M3	188,71	247.906,00	$ 46.782.341,26		-	$ -	+	0,78	$ 193.366,68	189,49	$ 46.975.707,94
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE	M3	218,50	1.110.000,00	$ 242.535.000,00		-	$ -	+	1,70	$ 1.888.766,84	220,20	$ 244.423.766,84
2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	3.226,64	9.900,00	$ 31.943.736,00		-	$ -	+	0,00	$ -	3226,64	$ 31.943.736,00
Subtotal					**$ 361.488.786,31**						**$ 2.362.175,50**		**$ 363.850.961,81**
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS													
2_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	6,36	81.504,00	$ 518.365,44		-	$ -	+	0,00	$ -	6,36	$ 518.365,44
2_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE	M3	81,70	74.899,00	$ 6.119.248,30		-	$ -	+	39,68	$ 2.972.351,84	121,38	$ 9.091.600,14
2_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	63,11	203.944,00	$ 12.870.905,84		-	$ -	-	-0,15	-$ 29.938,98	62,96	$ 12.840.966,86
2_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	5,44	718.852,00	$ 3.910.554,88		-	$ -	-	-1,51	-$ 1.083.798,78	3,93	$ 2.826.756,10
2_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	166,65	157.554,00	$ 26.256.374,10		-	$ -	+	0,00	$ -	166,65	$ 26.256.374,10
2_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	136,11	97.464,00	$ 13.265.825,04		-	$ -	+	0,00	$ -	136,11	$ 13.265.825,04
2_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	14,24	133.689,00	$ 1.903.731,36		-	$ -	+	0,00	$ -	14,24	$ 1.903.731,36
2_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	21,72	133.689,00	$ 2.903.725,08		-	$ -	+	0,00	$ -	21,72	$ 2.903.725,08
2_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B	UN	15,00	130.081,00	$ 1.951.215,00		-	$ -	+	0,00	$ -	15,00	$ 1.951.215,00
2_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	62,77	109.277,00	$ 6.859.317,29		-	$ -	+	0,00	$ -	62,77	$ 6.859.317,29
2_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE	ML	41,40	180.417,00	$ 7.469.263,80		-	$ -	+	0,00	$ -	41,40	$ 7.469.263,80
2_3.12	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE	ML	6,60	83.168,00	$ 548.908,80		-	$ -	+	0,00	$ -	6,60	$ 548.908,80
2_3.13	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm)	UN	5,00	70.703,00	$ 353.515,00		-	$ -	+	0,00	$ -	5,00	$ 353.515,00
Subtotal					**$ 84.930.949,93**						**$ 1.858.614,07**		**$ 86.789.564,00**
SEÑALIZACIÓN													
2_4.1	LINEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	634,28	$ 6.303,00	$ 3.997.866,84		-	$ -	+	0,00	$ -	634,28	$ 3.997.866,84
2_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	140,33	$ 68.539,00	$ 9.618.077,87		-	$ -	+	0,00	$ -	140,33	$ 9.618.077,87
Subtotal					**$ 13.615.944,71**						**$ -**		**13.615.944,71**
ITEM NO PREVISTOS													
NP-1	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE	ML	0,00	$ 241.930,00	$ -		-	$ -	+	19,80	$ 4.790.214,00	19,80	$ 4.790.214,00
Subtotal					$ -						**4.790.214,00**		**$ 4.790.214,00**
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 513.379.497,08**						**$ 13.406.034,56**		**$ 526.785.531,64**
IMPLEMENTACIÓN PMT					$ 28.860.328,00								$ 28.860.328,00
PAGA					$ 29.069.200,00								$ 29.069.200,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA Y AIU)					**$ 1.013.737.100,18**								**$ 1.055.929.044,22**
ADMINISTRACION		25%											
IMPREVISTOS		1%											
UTILIDAD		5%											
TOTAL COSTOS INDIRECTOS													
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS													
TOTAL CONTRATO SEGÚN MODIFICATORIO													
TOTAL EJECUTADO ACTAS ANTERIORES													

FECHA DE ACTA INICIACIÓN:	26 de Agosto 2024	
FECHA DE SUSPENSIÓN:N/A	N/A	
TIEMPO DE PARALIZACIÓN: N/A	N/A	
FECHA DE REINICIACIÓN: N/A	N/A	
PRORROGA DEL CONTRATO: N/A	N/A	
NUEVA FECHA TERMINACIÓN:	25 de Marzo 2024	
VALOR DEL CONTRATO INICIAL:	$	1.013.737.100,18
VALOR DEL CONTRATO SEGÚN ACTA DE MAYOR Y MENOR:	$	1.055.929.044,22
VALOR SIN EJECUTAR:	$	1.013.737.100,18

En el municipio de La Calera, a los dieciseis (16) días del mes de Octubre del año Dosmil veinticuatro (2024), en la oficina de La Secretaría de Obras Públicas, se reunieron: Ing. CARLOS MARIO ROLON AMAYA, Interventor (externo); el Ingeniero DIEGO PERALTA CORREDOR supervisor del contrato (si aplica); y la ingeniera YURANY XILENA FIGUEROA GARCÍA Contratista en representacion del CONSORCIO BARRIO ALTO, con el fin de aprobar las mayores y menores cantidades del contrato, según las siguientes causas:

MAYOR CANTIDAD:

ITEM	DECRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	JUSTIFIACACION
TRAMO 1_ CALLE 8 ENTRE CARRERAS 10 Y 12 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+126,17)				
PRELIMINARES				
1_1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE	M3	30,34	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	3,28	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_1.3	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M,	UN	-	NO SE MODIFICA
1_1.4	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES,	M3-KM	1.098,14	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_1.5	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON	UN	-	NO SE MODIFICA
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
1_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	0,98	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_2.2	BASE GRANULAR	M3	0,66	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE	M3	1,02	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	-	NO SE MODIFICA
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS				
1_3.1	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	-	NO SE MODIFICA
1_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN H=0.0-2.0 M (INCLUYE	M3	55,45	MAYOR CANTIDAD POR ACTIVIDADES ADICIONALES RED POTABLE 4"
1_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	34,46	MAYOR CANTIDAD POR ACTIVIDADES ADICIONALES RED POTABLE 4"
1_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	-0,33	MENORES CANTIDADES SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	-	NO SE MODIFICA
1_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	-	NO SE MODIFICA
1_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	-	NO SE MODIFICA
1_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	-	NO SE MODIFICA
1_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B	UN	-	NO SE MODIFICA
1_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	-	NO SE MODIFICA
1_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE	ML	-	NO SE MODIFICA
SEÑALIZACION				
1_4.1	LINEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	-	NO SE MODIFICA
1_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	-	NO SE MODIFICA
ITEM NO PREVISTOS				
NP-1	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA Ø 8" INCLUYE	ML	55,20	ITEM NO PREVISTO A CAUSA DE REDES SUPERFICIALES
TRAMO 2_CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+158,57)				
PRELIMINARES				
2_1.1	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	-	NO SE MODIFICA
2_1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE	M3	61,38	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	6,55	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_1.4	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M,	UN	-	NO SE MODIFICA
2_1.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES,	M3-KM	1.293,63	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_1.6	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON	UN	-	NO SE MODIFICA
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	1,96	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_2.2	BASE GRANULAR	M3	0,78	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE	M3	1,70	MAYOR CANTIDAD SEGUN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	-	NO SE MODIFICA
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS				

2_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	-	NO SE MODIFICA
2_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE	M3	39,68	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	-0,15	MENORES CANTIDADES SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	-1,51	MENORES CANTIDADES SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	-	NO SE MODIFICA
2_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	-	NO SE MODIFICA
2_3.7	LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	-	NO SE MODIFICA
2_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO	M2	-	NO SE MODIFICA
2_3.9	PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B	UN	-	NO SE MODIFICA
2_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	-	NO SE MODIFICA
2_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE	ML	-	NO SE MODIFICA
2_3.12	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE	ML	-	NO SE MODIFICA
2_3.13	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm)	UN	-	NO SE MODIFICA
SEÑALIZACIÓN				
2_4.1	LINEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO	ML	-	NO SE MODIFICA
2_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	-	NO SE MODIFICA
ÍTEM NO PREVISTOS				
NP-1	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA Ø 8" INCLUYE	ML	19,80	ÍTEM NO PREVISTO A CAUSA DE REDES SUPERFICIALES

Según cuadro anexo.

Para constancia se firma a los diez (16) dias del mes de Octubre de 2024.

INTERVENTOR CARLOS MARIO ROLON AMAYA	CONTRATISTA YURANY XILENA FIGUEROA GARCÍA REPRESENTANTE LEGAL	SUPERVISOR DEL MUNICIPIO DIEGO PERALTA CORREDOR

Elaboró: SSB
Revisó:CAL
Aprobó: YFG

ANEXO 6

LABORATORIOS

Bogotá D.C.; 30 de Octubre de 2024
CINP-BTA-044-0152-5538

Señores
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
DIEGO PERALTA
Secretaría de Obras Públicas
Carrera 3 No. 6- 10
La Calera, Cundinamarca

REF: Contrato No. C.CON.235-2024; Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca.

ASUNTO: Comunicado CBA-067-24; Caracterización material base granular.

Cordial saludo;

Para su información y fines pertinentes, adjunto a la presente nos permitimos remitir copia del comunicado del asunto mediante el cual el contratista de obra realiza entrega de la caracterización del material de base granular el cual cumple a cabalidad con los requerimientos del Articulo 330-13 del INVIAS como se resume a continuación:

Requerimiento	Norma	Observación
Desgaste en la máquina de los Ángeles	E-218	Cumple
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%)	E-238	Cumple
Evaluación de la resistencia mecánica por el método del 10 % de finos	E-224	Cumple
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%)	E-220	Cumple
Límite líquido, máximo (%)	E-125	Cumple
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	Cumple
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	Cumple
Valor de azul de metileno, máximo (Nota 1)	E-235	Cumple
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	Cumple
Índices de alargamiento y aplanamiento, máximo (%)	E-230	Cumple
Caras fracturadas, mínimo (%)	E-227	Cumple
Angularidad de la fracción fina, mínimo (%)	E-239	Cumple
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 330.5.2.2.2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro días de inmersión.	E-148	Cumple
Granulometría	E-213	Cumple

Por otra parte, en cumplimiento de la normatividad más específicamente de la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es necesario realizar el reaprovechamiento de residuos de construcción y demolición – RCD dentro del proyecto, razón por la cual se implementará el uso de base granular recuperada la cual cumple a

cabalidad con la norma 511-18 que cubre este tipo de materiales y cumple a cabalidad con el Articulo 330 para bases granulares, dicho material se encuentra debidamente certificado por un proveedor autorizado y cumple con las especificaciones requeridas para ser utilizado en el proyecto como puede evidenciarse en la caracterización adjunta.

Finalmente, esta interventoría aclara que se procederá a realizar toma de muestras en sitio para su correspondiente verificación los cuales serán remitidos a la entidad una vez se cuente con los resultados correspondientes.

Cordialmente;

CARLOS MARIO ROLON AMAYA
Representante Legal

Elaboró: JCCU.
Revisó: DFCC.

Anexo: Lo enunciado en cuarenta y nueve (49) folios.

C. C.: CONSORCIO BARRIO ALTO, YURANY XILENA FIGUEROA GARCÍA, Representante legal, Calle 45 a No. 50 – 96, Ciudad. (Sin anexos).

Bogotá, 28 de octubre de 2024

CBA-067-24

Señores
INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES SAS
Interventoría

REFERENCIA: Contrato COP-234-2024**.** Pavimentación en el barrio Alto de la Virgen, Municipio de La Calera

ASUNTO: Entrega de caracterización de base granular

Cordial saludo,

Por medio de la presente, nos permitimos realizar la entrega de la caracterización de la base granular proveniente de la empresa Reciclados Industriales el cual será el material a utilizar para la capa correspondiente a la estructura de la vía.

Agradecemos su atención a este asunto y quedamos a su disposición para cualquier aclaración adicional.

Yurany Xilena Figueroa García
Representante Legal
Consorcio Barrio Alto

E: info@recicladosindustriales.co
T: (+57 1) 875 9047 – 896 6879
C: 318 215 3129
W: www.recicladosindustriales.co
www.novoecoprefabricados.com

RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S

Apreciado cliente

De manera atenta nos permitimos hacer entrega de los informes de resultados de ensayos de laboratorio bajo los requerimientos técnicos de su proyecto:

- **BG C**

Los ensayos se realizaron conforme a las normas establecidas por la normativa vigente, los resultados reportados corresponden exclusivamente a las características de las muestras ensayadas.

Para nosotros es grato informarle que a partir de diciembre del año 2022 contamos con Certificación **ISO 9001:2015,** con el siguiente alcance:

CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES RCD EMPLEADOS EN PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRAS CIVILES

Agradecemos su confianza, seguimos comprometidos con garantizar la calidad de nuestros productos y avanzar diariamente en nuestra mejora continua.

Att.

Ing. Marco Tulio Urrego Cárdenas
Gerente de producción Reciclados Industriales de Colombia SAS

reciclados industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe N°: GT-582 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**GT-582**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E-213 13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-10**
OBSERVACIONES:			

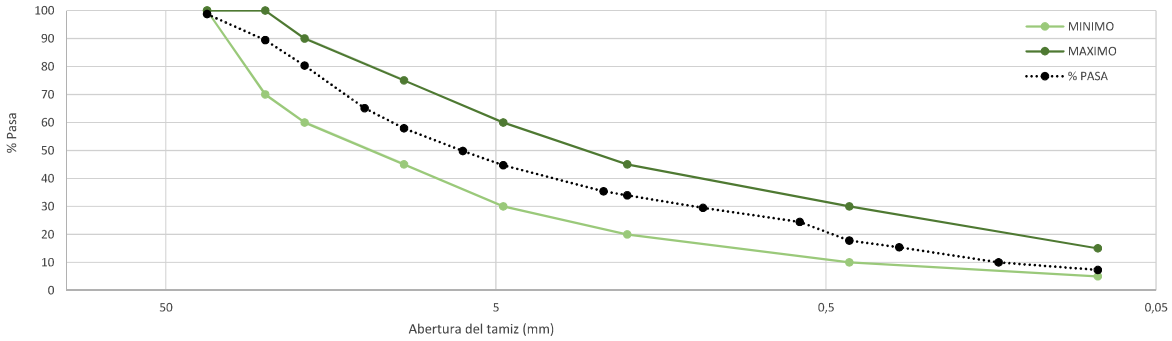
INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

MASA SUELO HUMEDA (g)	22.899,0	**% COMPOSICION**	
MASA SUELO SECA ANTES DE LAVADO (g)	22.435,0	**% GRAVAS**	55,3%
MASA SECA LAVADA (Tamiz N°200) (g)	20.800	**%ARENAS**	37,4%
HUMEDAD (%)	2,0%	**% FINOS**	7,3%

TAMIZ NORMAL	ABERTURA TAMIZ (mm)	MASA RETENIDA (g)	MASA RETENIDA CORREGIDA (g)	% RETENIDO	% PASA
2"	50,00	-	-	-	100,00
1 1/2"	37,50	288,8	288,84	1,29	98,71
1"	25,00	2.078,1	2.078,36	9,26	89,45
3/4"	19,00	2.052,7	2.052,96	9,15	80,30
1/2"	12,50	3.409,8	3.410,23	15,20	65,10
3/8"	9,50	1.610,8	1.611,00	7,18	57,92
1/4"	6,30	1.815,4	1.815,63	8,09	49,82
No. 4	4,75	1.149,3	1.149,44	5,12	44,70
No. 8	2,36	2.083,5	2.083,76	9,29	35,41
No. 10	2,00	322,5	322,54	1,44	33,97
No. 16	1,18	1.006,1	1.006,23	4,49	29,49
No. 30	0,600	1.130,8	1.130,94	5,04	24,45
No. 40	0,425	1.492,8	1.492,99	6,65	17,79
No. 50	0,300	537,8	537,87	2,40	15,40
No. 100	0,150	1.205,6	1.205,75	5,37	10,02
No. 200	0,075	608,2	608,28	2,71	7,31
FONDO		5,2	5,20	7,31	0,00
		20797,4	20800,0		

CURVA GRANULOMÉTRICA



OBSERVACIONES

INV - 2022 INV FINA - BG 38

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

RECICLADOS INDUSTRIALES	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD EN SUELOS**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe Nº: LA-414 Página 1 de 1

REFERENCIA Nº	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
Nº ORDEN	**LA-414**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 125-13/ INV E 126-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-10**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

METODO	**A**	**VIA**	SECA

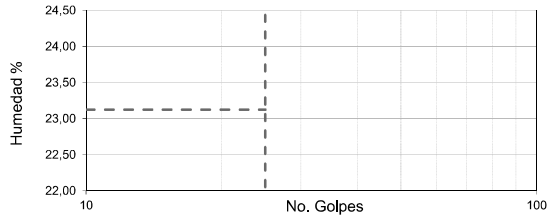
LÍMITE LÍQUIDO (INV E-125)				
No. Golpes				--
Masa recipiente + suelo húmedo (g)				--
Masa recipiente + suelo seco (g)		NL		--
Masa recipiente (g)				--
Masa suelo seco (g)				--
% Humedad				--

PROCEDIMIENTO	**Manual**

LÍMITE PLÁSTICO (INV E-126)				**HUMEDAD**
Masa recipiente + suelo húmedo (g)			-	-
Masa recipiente + suelo seco (g)		NP	-	-
Masa recipiente (g)			-	-
Masa suelo seco (g)			-	-
% Humedad			-	-

Límite Líquido	NL
Límite Plástico	NP
Indice de plasticidad	NP

GRÁFICA LÍMITE LÍQUIDO



Índice de consistencia	*Ic=(LL - Wn)/Ip*	-
Índice de liquidez	*IL=(Wn - LP)/Ip*	-
Índice de flujo	Pendiente curva	-
Clasificacion U.S.C.S. Pasa T40		

RESULTADOS

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobo.

**** FIN DEL INFORME ****

	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe Nº: PM-395 Página 1 de 1

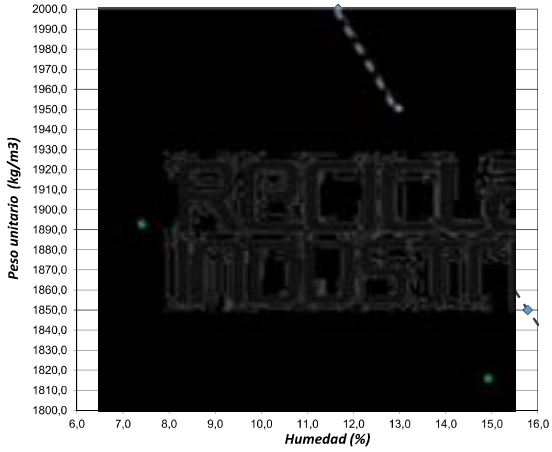
REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**PM-395**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 142-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-13**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

		Probeta 1	Probeta 2	Probeta 3	Probeta 4
COMPACTACIÓN PROCTOR	MASA MOLDE + SUELO COMPACTADO (g)	9989	10152	10276	10102
	MASA MOLDE (g)	5684	5684	5684	5684
	MASA SUELO COMPACTADO (g)	4305	4468	4592	4418
	VOLUMEN DEL MOLDE (cm^3)	2117	2117	2117	2117
	CONSTANTE DE CONVERSIÓN K (g/cm3)	1	1	1	1
	DENSIDAD HÚMEDA (g/cm^3)	2,03	2,11	2,17	2,09
	DENSIDAD SECA (g/cm^3)	1,89	1,93	1,94	1,82
	PESO UNITARIO SECO (lbf/pie^3)	118,2	120,3	121,1	113,4
HUMEDAD DE MOLDEO	RECIPIENTE No	-	-	-	-
	MASA SUELO HUMEDA + TARA (g)	3000,0	3001,0	2875,0	3131,0
	MASA SUELO SECO + TARA (g)	2801,9	2752,5	2584,3	2739,1
	MASA TARA (g)	134,4	151,9	121,0	109,0
	MASA AGUA (g)	198,1	248,5	290,7	391,9
	MASA SUELO SECO (g)	2667,5	2600,6	2463,3	2630,1
	HUMEDAD (%)	7,4	9,6	11,8	14,9

CURVA DE COMPACTACIÓN



$y = -0{,}8584x^3 + 22{,}505x^2 - 179{,}82x + 2338{,}7$

DATOS DE ENSAYO

VOLUMEN MOLDE (cm^3):	2116,8
TIPO MARTILLO:	MANUAL
No CAPAS :	5
ALTURA DE CAÍDA:	18"
No GOLPES :	56

MÉTODO DE COMPACTACIÓN:	MÉTODO C
MÉTODO PREPARACIÓN MUESTRA:	HÚMEDO

RESULTADOS

GRAVEDAD ESPECÍFICA (aprox. 0,01).:	2,56
% HUMEDAD ÓPTIMA (aprox. 0,1) :	**11,3**
P. UNITARIO SECO MÁX. (lbf/Pie^3) aprox. 0,1:	121,2
P. UNITARIO SECO MÁX. (g/cm^3) aprox. 0,01:	1,94
P. UNITARIO SECO MÁX. (kg/m^3) aprox. 0,1:	**1942**
% FRACCIÓN GRUESA P_{FG} (aprox. 1%):	20%
% FRACCIÓN DE ENSAYO P_{FE} (aprox. 1%):	80%

Reciclados Industriales de Colombia realiza el calculo del ensayo Proctor Modificado (INV E 142:13) para obtener de valor de CBR (INV E 148:13), en el caso de requerir el valor del ensayo Proctor modificado (INV E 142:13) para la evaluacion de densidades en terreno, recomendamos realizarlo por parte del cliente segun la frecuencia indicada en la tabla 400.6 IDU ET 2011 Y/O tabla 511.6 IDU ET 2018, segun corresponda.

CORRECCION POR SOBRETAMAÑOS (INV E 143)	**SI**
% HUMEDAD ÓPTIMA CORREGIDA (aprox. 0,1) :	**7,5**
P. UNITARIO SECO MÁX. CORREGIDA (lbf/Pie^3) aprox.	**127,5**
P. UNITARIO SECO MÁX. CORREGIDA (g/cm^3) aprox.	**2,04**
P. UNITARIO SECO MÁX. CORREGIDA (kg/m^3) aprox.	**2043**

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DENSIDAD, DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA) Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 GsG-343 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**GsG-343**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E-223 13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-15**
OBSERVACIONES:			

Gravedad especifica

DESCRIPCION PARAMETROS	FORMULACION	ENSAYO 1	RESULTADOS
TEMPERATURA DEL AGUA °C		23	
DENSIDAD DEL AGUA DE ENSAYO POR TEMPERATURA		0,99762	
FACTOR DE CORRECCION POR TEMPERATURA DEL AGUA	**G**	1,00	
PESO EN EL AIRE DE LA MUESTRA EN ESTADO S.S.S. (gr:)	**B**	**5000**	
PESO EN EL AGUA DE LA MUESTRA EN ESTADO S.S.S. (gr)	**C**	**2810**	
PESO SECO DE LA MUESTRA EN ELAIRE (gr:)	**A**	**4616,9**	
VOLUMEN DE LOS SOLIDOS SECOS (cm^3)	**A - C**	1806,9	
AGUA EN LOS VACIOS LIBRES DE LOS AGREGADOS (gr:)	**B - A**	383,1	
VOLUMEN DE LOS SOLIDOS EN ESTADO S.S.S. (cm3)	**B -C**	2190	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE SECO o BULK - (Gs) - (gr/cm3)	**A/(B-C)**	2,108	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE S.S.S. - (Gs -sss) - (gr/cm3)	**B/(B-C)**	2,283	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE NOMINAL - (G) - (gr/cm3)	**A/(A-C)**	2,555	
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK CORREGIDO POR TEMPERATURA (g/cm3)	**A/(B-C)*G**	2,108	**2,108**
GRAVEDAD ESPECIFICA S.S.S. CORREGIDA POR TEMPERATURA (g/cm3)	**B/(B-C)*G**	2,283	**2,283**
GRAVEDAD ESPECIFICA NOMINAL CORREGIDA POR TEMPERATURA (g/cm3)	**A/(A-C)*G**	2,555	**2,555**
ABSORCION DE LOS AGREGADOS	**100*(B-A)/A**	8,298	**8,298**

Observaciones:

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DENSIDAD, DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA) Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 GsF-362 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**GsF-362**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE	**INV E-222 13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-13**
OBSERVACIONES:			

DESCRIPCION PARAMETROS	FORMULAS	ENSAYO 1	RESULTADO
TEMPERATURA DEL AGUA °C		22°C	
DENSIDAD DEL AGUA DE ENSAYO POR TEMPERATURA		0,99786	
FACTOR DE CORRECCION POR TEMPERATURA DEL AGUA	F	1,000	
PESO DEL PICNOMETRO - (gr:)	D	184,4	
PESO DEL PICNOMETRO MAS EL AGUA (gr)	B	647,1	
PESO DEL PICNOMETRO MAS EL AGREGADO EN ESTADO S.S.S. (gr)	E	685,8	
PESO DEL PICNOMETRO MAS EL AGREGADO MAS AGUA (gr)	C	933,6	
PESO SECO DE LA MUESTRA - PESO DE LOS SOLIDOS (gr:)	A	469	
PESO DE LA MUESTRA EN ESTADO S.S.S. (gr)	S = E - D	501,40	
VOLUMEN DE LOS SOLIDOS SECOS (cm^3)	B + (A - C)	182,50	
AGUA EN LOS VACIOS LIBRES DE LOS AGREGADOS (gr:)	S - A	32,40	
VOLUMEN DE LOS SOLIDOS EN ESTADO S.S.S. (cm3)	B + (S - C)	214,90	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE SECO o BULK - (Gs) - (gr/cm3)	E1= A/(B+S-C)	2,182	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE S.S.S. - (Gs -sss) - (gr/cm3)	E2= S/(B+S-C)	2,333	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE NOMINAL - (G) - (gr/cm3)	E3= A/(B+A-C)	2,570	
GRAVEDAD ESPECIFICA BULK CORREGIDA POR TEMPERATURA (gr/cm3)	E1*F	2,181	**2,181**
GRAVEDAD ESPECIFICA S.S.S. CORREGIDA POR TEMPERATURA (gr/cm3)	E2*F	2,332	**2,332**
GRAVEDAD ESPECIFICA NOMINAL CORREGIDA POR TEMPERATURA (gr/cm3)	E3*F	2,569	**2,569**
ABSORCION DE LOS AGREGADOS %	100*(S-A)/A	6,908	**6,908**

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe Nº: CBR-365 Página 1 de 2

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**CBR-365**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCION CLIENTE**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE MATERIALES**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 148-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-15**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

Descripción de la muestra	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

Método de Compactación	INV E 142-13 C	**Via**	SECA

% Material retenido en tamiz 19 mm (3/4")	20,5%	**% Material para el ensayo**	79,5%
Condición de probetas :	**Con inmersión previa**		
Pesas de sobrecarga utilizadas (g)	4540	**Tiempo de inmersión (horas)**	96

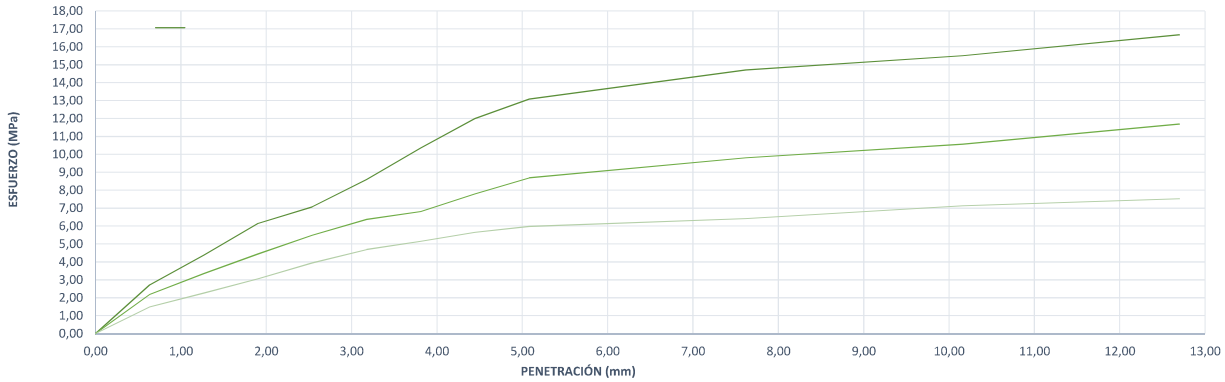
% Gravas	55,3%	**Limite Liquido**	NL
%Arenas	37,4%	**Limite Plástico**	NP
% Finos	7,3%	**Índice de plasticidad**	0

			PROBETA 1		**PROBETA 2**		**PROBETA 3**	
			60 GOLPES		**30 GOLPES**		**10 GOLPES**	
LECTURAS DE PENETRACIÓN			ESFUERZO MPa	CBR %	ESFUERZO MPa	CBR %	ESFUERZO MPa	CBR %
in	**mm.**							
0,025	**0,635**		2,7185		2,1857		1,4801	
0,050	**1,270**		4,3862		3,3550		2,2696	
0,075	**1,905**		6,1377		4,4404		3,0590	
0,100	**2,540**		7,0702	**102,466**	5,4765	**79,370**	3,9471	**57,204**
0,125	**3,175**		8,5996		6,3646		4,6871	
0,150	**3,810**		10,3610		6,8087		5,1410	
0,175	**4,445**		11,9941		7,7954		5,6393	
0,200	**5,080**		13,0845	**127,034**	8,6835	**84,306**	5,9748	**58,008**
0,300	**7,620**		14,7077		9,8084		6,4140	
0,400	**10,160**		15,5070		10,5732		7,1343	
0,500	**12,700**		16,6664		11,6882		7,5241	
EXPANSIÓN								
Lectura inicial dial			15		46		102	
Lectura 1º día			16		46		103	
Lectura 2º día			18		46		104	
Lectura 3º día			18		46		105	
Lectura 4º día			18		47		105	
Expansíon Total (mm)			0,08		0,03		0,08	
Expansión Total %			0,066%		0,022%		0,066%	
HUMEDAD DE COMPACTACIÓN								
Masa suelo húmeda + Tara (g)			3252,0		3252,0		3252,0	
Masa suelo seca + Tara (g)			2934,4		2934,4		2934,4	
Masa Tara (g)			124,0		124,0		124,0	
Húmedad (%)			11,3		11,3		11,3	
COMPACTACIÓN CBR								
Masa molde + Suelo Compactado (g)			8614		8365		8142	
Masa molde (g)			3976		4013		3994	
Masa suelo compactado (g)			4638		4352		4148	
Volumen del molde (cm³)			2119		2114		2129	
Densidad seca (g/cm³)			1,967		1,850		1,751	
Peso Unitario seco (lbf/cm³)			122,8		115,5		109,3	
HUMEDAD DE PENETRACIÓN								
Masa suelo húmeda + Tara (g)			4052,0		3251,0		3066,0	
Masa suelo seca + Tara (g)			3605,7		2852,7		2663,7	
Masa Tara (g)			199,0		125,0		126,0	
Húmedad (%)			13,1		14,6		15,9	

Peso unitario seco Máximo (Kg/m3)	1,942
(98%) Peso unit. seco Máx. (Kg/m³)	1,903
Húmedad Óptima (%)	11,3
CBR 100% Proctor (%)	**117,5**
CBR 98% Proctor (%)	**105,1**

	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe N°: CBR-365 Página 2 de 2

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**CBR-365**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCION CLIENTE**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE MATERIALES**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 148-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-15**
OBSERVACIONES:			



CURVAS CBR VS PESO UNITARIO SECO Y HUMEDAD SECA

RESULTADOS:

Reciclados Industriales de Colombia realiza el calculo del ensayo Proctor Modificado (INV E 142:13) para obtener de valor de CBR (INV E 148:13), en el caso de requerir el valor del ensayo Proctor modificado (INV E 142:13) para la evaluacion de densidades en terreno, recomendamos realizarlo por parte del cliente segun la frecuencia indicada en la tabla 400.6 IDU ET 2011 Y/O tabla 511.6 IDU ET 2018, segun corresponda.

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe N°: EA-413 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**EA-413**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 133-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-15**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

PROCEDIMIENTO	**A**

	Muestra 1	**Muestra 2**	**Muestra 3**
Muestra ensayada (g)	109	108	108
Lectura arcilla (mm)	210	206	204
Lectura arena (mm)	63	63	63
Equivalente de Arena	30	31	31

Equivalente de Arena (%)	**31**

RESULTADOS

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo, este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe Nº: RI-MD-276 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**RI-MD-276**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E - 238 -13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-18**
OBSERVACIONES:			

DATOS INICIALES

IDENTIFICACIÓN DEL AGREGADO (TIPO, FUENTE Y TAMAÑO MAXIMO)	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

Tamices		**Gradacion solicitada en Norma**		
Pasa	**Retiene**	**Numeral 7,2**	**Numeral 7,3**	**Numeral 7,4**
Pulgadas	**Pulgadas**	**Masa seca de ensayo g**		
3/4"	**5/8"**	**375**		
5/8"	**1/2"**	**375**		
1/2"	**3/8"**	**750**	**750**	
3/8"	**1/4"**		**375**	**750**
1/4"	**No.4**		**375**	**750**
Tolerancia		**1500 ± 5 g**		

Tamaño del agregado		3/4"
Gradacion empleada		7,2
Masa carga abrasiva	**Tolerancia**	5000,1
	5000 ± 5 g	
Duracion del ensayo (minutos)		120
(A) Masa de la muestra seca (g)	**Tolerancia**	1500,8
	1500 ± 5 g	
(B) Masa de la muestra seca despues de ensayo retenida en el tamiz No.16 (g)		1142,9
Perdida en porcentaje del ensayo MICRO-DEVAL (%)		**23,8**

RESULTADO

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. El laboratorio no se hace responsable del proceso de muestreo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma de quien reviso y aprobó, y el sello.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL 10% DE FINOS**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe Nº: RI-DF-219 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**RI-DF-219**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E - 224 -13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-19**
OBSERVACIONES:			

DATOS INICIALES

IDENTIFICACIÓN DEL AGREGADO (TIPO, FUENTE Y TAMAÑO MAXIMO)	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD
TIPO DE AGREGADO	Agregados Triturados primaria y secundaria

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

Condición del Agregado:	**Seco**		**Saturado**	
Carga aplicada *f* (N)	144,3	135,7	110,6	116,1
Masa del agregado usado (g), (M1) aprox 1g.	2518,2	2534,2	2606,2	2565,9
Masa Pasa Tamiz Nº 8 [2.36mm] (g), aprox 1g. (M2)	247,6	213,1	212,4	218,6
Masa Retenida Tamiz Nº 8 [2.36mm] (g), aprox 1g. (M3)	2270,6	2321,1	2393,8	2347,3
Porcentaje de finos producido, m, por la acción de cada carga f. (%)	9,8	8,4	8,1	8,5
Promedio de resultados de finos producidos (%)	**9,1**		**8,3**	

	Seco		**Saturado**	
VALOR DE 10% DE FINOS (kN)	146	153	127	130
VALOR DE 10% DE FINOS (kN) (PROMEDIO)	**150**		**130**	

RELACIÓN SATURADO/ SECO (%)	**87%**

RESULTADOS:

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz - Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. El laboratorio no se hace responsable del proceso de muestreo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

RECICLADOS INDUSTRIALES	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 01 **Informe Nº: RI-SA-257** Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**RI-SA-257**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS	**DIRECCION CLIENTE:**	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	N/A
COMPOSICION:	Materias primas RCD	**LOCALIZACION:**	PLANTA RIC
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	INV E 220-13	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-16**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

SOLUCIÓN EMPLEADA	**SULFATO DE MAGNESIO**

EXAMEN CUANTITATIVO

AGREGADO GRUESO

Tamaño Tamiz		Gradacion de la muestra original (%)	Masa de las fracciones antes del ensayo (g)	(%) Porcentaje que pasa el tamiz despues del ensayo	Perdida en porcentaje ponderada
Pasa	Retenido				
4"	3 1/2"	0,0	-	-	-
3 1/2"	3"	0,0	-	-	-
3"	2 1/2"	0,0	-	-	-
2 1/2"	2"	1,3	-	-	-
2"	1 1/2"				
1 1/2"	1"	18,4	1502	7,9	1,4
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	22,4	1001	10,1	2,3
1/2"	3/8"				
3/8"	No 4	13,2	300	94	0,8
TOTALES		55,3	-	-	4

AGREGADO FINO

Tamaño Tamiz		Gradacion de la muestra original (%)	Masa de las fracciones antes del ensayo (g)	(%) Porcentaje que pasa el tamiz despues del ensayo	Perdida en porcentaje ponderada
Pasa	Retenido				
3/8"	No 4	13,2	100	11,3	1,49
No 4	No 8	9,3	100	15,2	1,41
No 8	No 16	5,9	100	21,4	1,27
No 16	No 30	5,0	100	22,6	1,14
No 30	No 50	9,1	100	18,4	1,67
No 50	No. 100	5,4	-	-	-
Menor a No. 100		10,0	-	-	-
TOTALES		44,7	-	-	7

PERDIDA PORCENTUAL PONDERADA DE LAS DOS FRACCIONES (GRUESOS Y FINOS)	**6**

EXAMEN CUALITATIVO

Tamaño Tamiz		No. De particulas antes del ensayo	No. De particulas en buen estado	No. De particulas agrietadas	No. De particulas partidas	No. De particulas vueltas lajas	No. De particulas desintegradas	No. De particulas escamosas
Pasa	Retenido							
4"	3 1/2"	-	-	-	-	-	-	-
3 1/2"	3"	-	-	-	-	-	-	-
3"	2 1/2"	-	-	-	-	-	-	-
2 1/2"	1 1/2"	-	-	-	-	-	-	-
1 1/2"	3/4"	43	42	-	-	-	1	-

OBSERVACIONES:

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

RECICLADOS INDUSTRIALES	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe N°: TA-267 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**TA-267**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCIÓN CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 211-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-13**
OBSERVACIONES:			
	Se compara con los requisitos de los agregados para bases granulares IDU 2018 - Tabla 510,2		

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

PORCENTAJE RETENIDO SEGÚN GRANULOMETRÍA INV E 123-13	
TAMICES ENTRE	**% RETENIDO**
Mayores de 1-1/2"	1,3
1-1/2" - 3/4"	18,4
3/4" - 3/8"	22,4
3/8" - No 4	13,2
No 4 - No 16	15,2

PASA TAMIZ - TAMIZ RETIENE	MASA MINIMA A ENSAYAR (g)	MASA INICIAL, g	TAMIZ PARA LAVADO	MASA FINAL, g	TA&PD, %
Mayores de 1-1/2"	5000	0	No 4	0	0,0
1-1/2" - 3/4"	3000	3000	No 4	2991	0,3
3/4" - 3/8"	2000	2000	No 4	1991,7	0,4
3/8" - No 4	1000	1000	No 8	991	0,9
No 4 - No 16	25	25	No 20	24,9	0,4
TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES DEL AGREGADO				**0,47**	

RESULTADO:

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 01 **Informe N°: CF-207** Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**CF-207**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE MATERIALES**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 227-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-13**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

TAMAÑO DEL AGREGADO		**Masa total de la muestra evaluada**	**Masa de una cara fracturada**	**Particulas que no cumplen con el criterio**	**Masa de dos caras fracturadas**	**Particulas que no cumplen con el criterio**	**Porcentaje retenido de la gradación original**
Pasa Tamiz	Retiene Tamiz	g	g	g	g	g	%
2"	1 1/2"	-	-	-	-	-	0,0%
1 1/2"	1"	3000	3000	0	3000	0	9,3%
1"	3/4"	1500	1452,9	47,1	1469,1	30,9	9,2%
3/4"	1/2"	500	487,9	12,1	469,2	30,8	15,2%
1/2"	3/8"	200	198,1	1,9	192,9	7,1	7,2%
3/8"	Nº 4	200	200	0	198,5	1,5	13,2%

PORCENTAJE DE UNA CARA FRACTURADA	**98,7%**

PORCENTAJE DE DOS CARAS FRACTURADAS	**97,3%**

OBSERVACIONES

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO ÍNDICES DE APLANAMIENTO Y DE ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe N°: RI-IAA-137 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**RI-IAA-137**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCIÓN CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE MATERIALES**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 230-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-21**
OBSERVACIONES:			

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

PARTÍCULAS ALARGADAS

TAMAÑO DEL AGREGADO		(A) PESO TOTAL CADA FRACCIÓN	(B) PARTICULAS QUE NO PASAN ALARGADAS	(C) INDICE DE ALARGAMIENTO (B/A)*100	(D) GRADACIÓN ORIGINAL	(E) INDICE DE ALARGAMIENTO PONDERADO
PASA	RETIENE					
TAMIZ	TAMIZ	g	g	%	%	C x D
2"	1½"	-	-	-	1,29	-
1½"	1"	5000	242	4,8	9,26	44,8
1"	3/4"	2001,9	484,1	24,2	9,15	221,3
3/4"	1/2"	1001	336,8	33,6	15,20	511,4
1/2"	3/8"	500,1	109,2	21,8	7,18	156,8
3/8"	1/4"	500,3	83,5	16,7	8,09	135,1
TOTAL					48,9	1069,43

(F) ÍNDICE DE ALARGAMIENTO %	**21,9**

PARTÍCULAS APLANADAS

TAMAÑO DEL AGREGADO		(A) PESO TOTAL CADA FRACCIÓN	(G) PARTICULAS QUE PASAN APLANADAS	(H) INDICE DE APLANAMIENTO (G/A)*100	(D) GRADACIÓN ORIGINAL	(I) INDICE DE APLANAMIENTO PONDERADO
PASA	RETIENE					
TAMIZ	TAMIZ	g	g	%	%	H x D
2"	1½"	-	-	-	1,29	-
1½"	1"	5001	200	4,0	9,26	37,0
1"	3/4"	2001,9	227,4	11,4	9,15	103,9
3/4"	1/2"	1001	107,5	10,7	15,20	163,2
1/2"	3/8"	500,1	45,3	9,1	7,18	65,0
3/8"	1/4"	500,3	39,4	7,9	8,09	63,7
TOTAL					48,9	433,01

(J) ÍNDICE DE APLANAMIENTO %	**8,9**

OBSERVACIONES

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

RECICLADOS INDUSTRIALES	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	**INFORME DE RESULTADOS DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTICULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRIA**	Fecha versión: 2021-03-19 Versión: 00 Informe Nº: RI-AAF-123 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**RI-AAF-123**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E - 239 -13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-15**
EQUIPOS:			
OBSERVACIONES:			

DATOS INICIALES

IDENTIFICACIÓN DEL AGREGADO (TIPO, FUENTE Y TAMAÑO MAXIMO)	**Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD**
PROCEDIMIENTO	**METODO A**
VOLUMEN DEL MEDIDOR CILINDRICO (V), ml	**100,0**

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

	METODO A
VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR (Us), 0,1 (%)	**55,4**
VALOR GRAVEDAD ESPECIFICA USADA EN LOS CALCULOS.	**2,57**

	METODO B	**GRAVEDAD ESPECIFICA**
VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR 2,36mm a 1,18mm (U1), 0,1 (%)	-	-
VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR 1,18mm a 600 µm (U2), 0,1 (%)	-	-
VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR 600 µm a 300 µm (U3), 0,1 (%)	-	-
VALOR PROMEDIO (Um), 0,1 (%)	-	-

	METODO C
VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR (U_R), 0,1 (%)	-
VALOR GRAVEDAD ESPECIFICA USADA EN LOS CALCULOS.	-

RESULTADOS:

Elaboró	**Revisó**	**Aprobó**
Fredy Ruiz- Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. El laboratorio no se hace responsable del proceso de muestreo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

Reciclados Industriales	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.	**INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**	Fecha versión: 2023-01-20 Versión: 00 Informe Nº: AM-041 Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**Nº: AM-041**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCIÓN CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur.**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 235-13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-16**
OBSERVACIONES:	**-**		

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO

ITEM	VALOR
(M1) Masa de la muestra de ensayo, g	200,4
(V1) Volumen total añadido	50,0
VALOR DE AZUL DE METILENO (g/ml)	**2,5**

OBSERVACIONES:

Elaboró	Revisó	Aprobó
Fredy Ruiz - Laboratorista	**Diego Torres - Jefe Laboratorio**	**Marco T. Urrego - Gerente Producción**

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma de quien reviso y aprobó.

**** FIN DEL INFORME ****

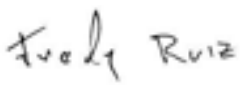
	Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá - Siberia - Costado Sur	INFORME DE RESULTADOS RESISTENCIA A LA DEGRADACION DE LOS AGREGADOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES	Proceso Laboratorio
			Codigo: DMA-025
			Versión: 2023-06-01
			Versión: 1
			Página 1 de 1

REFERENCIA N°	**BASE GRANULAR TIPO C**	**FECHA DE INFORME:**	**2024-08-30**
N° ORDEN	**DMA-020**	**FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA:**	**2024-08-10**
CLIENTE/ENTIDAD CONTRATANTE:	**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS**	**DIRECCION CLIENTE:**	**Autopista Medellín Km 2.5 Sentido Bogotá -**
OBRA/PROYECTO:	**CARACTERIZACION DE AGREGADOS**		
IDENTIFICACION/ MUESTRA:	**BG - C**	**PROFUNDIDAD:**	**N/A**
COMPOSICION:	**Materias primas RCD**	**LOCALIZACION:**	**PLANTA RIC**
NORMA REFERENCIA DE ENSAYO:	**INV E 218/13**	**FECHA DE ENSAYO:**	**2024-08-16**

INFORME DE RESULTADOS

DESCRIPCION DE LA MUESTRA (COLOR,FORMA, MATERIA ORGANICA ENTRE OTROS)	Gravas y arenas de trituración concretos estructurales y pavimento flexibles de RCD

ENSAYOS	**1**
MUESTRA	**Materias primas RCD**
MATERIAL	**BG - C**
GRADACION USADA	**A**
P1 grs. Masa de la muestra seca antes del ensayo	**5002**
P2 grs. Masa de la muestra seca después del ensayo a 500 revoluciones, previo lavado sobre tamiz de 1.70 mm (No. 12)	**3143**
DESGASTE (%)	**37**



Elaboró

Fredy Ruiz - Laboratorista



Revisó

Diego Torres - Jefe Laboratorio

Aprobó

Marco T. Urrego - Gerente Producción

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida al ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma original de quien reviso y aprobo.

**** FIN DEL INFORME ****

CÓDIGO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN, PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO, PARA BOGOTÁ D.C.	VERSIÓN	
ET-IC-01		4	
Especificación	EMAR BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES CON AGREGADOS RECICLADOS OBTENIDOS DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD	Revisión	
511-18		1	
PROCESO INNOVACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO			

Control de Revisiones

Versión	Revisión	Fecha	Descripción Modificación	Folios
4	1	2019-12-19	Versión inicial del documento, A partir de la Resolución 10910 de 2019 se adoptan las especificaciones ET-IC-01 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C.	13

El documento original ha sido aprobado mediante el SID (Sistema Información Documentada del IDU). La autenticidad puede ser verificada a través del código

Participaron en la elaboración[1]	**Abraham David Jimenez Torres, SGDU / acentral, STRF / Ivan Alberto Caamano Murillo, DTE / Jairo Alexander Ibarra Trujillo, DTE / Jhonny Hernandez Torres, OAP / Jose Alberto Prieto Hernandez, DTE / Nattalia Angelica Romero Hermosilla, DTE / Oscar Mauricio Velasquez Bobadilla, DTE / Roberto Carlos Aleman Lopez, OAP / Stefania Olivera Rios, DTE / Vicente Edilson Leal Moreno, DTE / Yuly Caterin Diaz Jimenez, DTE /**
Validado por	**Isauro Cabrera Vega, OAP Validado el 2019-12-16**
Revisado por	**Joanny Camelo Yepez, DTE Revisado el 2019-12-16**
Aprobado por	**Diana Maria Ramirez Morales, SGDU Aprobado el 2019-12-19**

[1]El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan

BASE Y SUBBASE GRANULAR PARA VÍAS VEHICULARES CON AGREGADOS RECICLADOS OBTENIDOS DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN RCD

CONTENIDO

		Pág.
511.1	ALCANCE	3
511.2	MATERIALES	3
511.3	EQUIPO	8
511.4	REQUERIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	8
511.5	CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS	11
511.6	MEDIDA	13
511.7	FORMA DE PAGO	13
511.8	ÍTEMS DE PAGO	13

511.1 ALCANCE

La presente Especificación tiene como alcance definir las actividades de suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material granular producto de la valorización de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) no bituminosos, que se denomina agregado reciclado AR mixto, para ser utilizado como base o subbase granular para vías vehiculares, sobre una superficie preparada, en una o varias capas, que debe formar parte de la estructura de un pavimento, de acuerdo con lo indicado en los documentos del proyecto, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontal y vertical, pendientes y dimensiones indicadas en los planos y a las secciones transversales típicas, dentro de las tolerancias estipuladas y de conformidad con todos los requisitos de la presente Especificación.

511.2 MATERIALES

Los agregados reciclados AR de RCD deben ir acompañados de un documento acreditativo de su origen, de la idoneidad de sus características para el uso propuesto, de su tratamiento en planta y que se encuentran libres de contaminación, considerando contaminación todo aquello que genere un deterioro químico y físico que modifique las propiedades del material o que tenga capacidad de provocar efectos adversos sobre el comportamiento mecánico o ambiental de los AR, para la estructura de pavimento o su entorno, por lo que en esta Especificación se establecen límites para materiales como madera, plástico, acero, yeso, etc., entendiendo que éstos pueden tener presencia en los AR mixtos, pero que debido a su adecuada gestión y proceso de valorización, sus cantidades pueden reducirse a mínimos.

En los agregados reciclados la química de sus partículas es muy diferente debido a su variada composición: agregados naturales (reciclados o vírgenes de cantera), concretos, morteros, cerámicos, etc., por lo que se requiere caracterizar el agregado a utilizar. Se puede decir que el agregado reciclado mixto manifiesta ganancia de capacidad portante, medida a través de su índice CBR, como consecuencia de reacciones hidráulicas y/o puzolánicas entre las diferentes fases minerales constitutivas de este tipo de material granular.

Las capas de material granular reciclado para base y subbase se definen en función de la calidad de los agregados, su composición y las franjas granulométricas, de acuerdo a lo indicado en el numeral 511.2.1 de esta Especificación. Los tipos de material (Base o Subbase), las franjas granulométricas, y las características de los agregados reciclados permitidos a emplear en las capas granulares, se pueden establecer en los documentos técnicos del proyecto, en función de la importancia de la vía, del nivel de tránsito, del tipo de pavimento, y de la posición de la capa dentro de la estructura del pavimento.

Adicionalmente, se debe dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 500.2 de la Especificación 500.

511.2.1 Requisitos de calidad para los agregados

Las características finales de los agregados reciclados de RCD dependen de la calidad de los procesos de tratamiento de las plantas de valorización, pero también de la adecuada gestión en los procesos de construcción y demolición de las obras de origen de los RCD, por lo tanto, su identificación, separación

y clasificación antes y durante el transporte a la planta de valorización, debe seguir lo establecido en los planes de Gestión de Residuos, mitigando la mezcla y contaminación de materiales.

Actualmente el material presenta gran heterogeneidad en sus propiedades debido principalmente a los diferentes componentes que tiene, la calidad del material que entra en la línea de reciclaje y al tipo de procesamiento y clasificación en planta, por lo que se requiere un compromiso de calidad de los productos que sean entregados como agregados reciclados a las obras.

El Contratista de Obra debe solicitar a la planta productora de AR y presentar para verificación del Interventor:

- Documento que acredita al productor de agregados reciclados de RCD como Gestor Autorizado (El productor debe tener plenamente documentado el origen de los residuos, sus procesos de clasificación, procesamiento y control de producción).
- Ficha técnica del producto, donde se establezcan las propiedades físicas, químicas y mecánicas del lote de material entregado en la Obra y además se certifique que el agregado no ha estado en contacto con residuos peligrosos o material contaminante.

No se aceptan agregados reciclados de RCD provenientes de industrias que hayan albergado actividades potencialmente contaminantes del suelo, ni que contengan asbesto.

Los agregados reciclados AR deben ser no plásticos, por lo que es importante no mezclar el tratamiento de RCD y tierras de excavación.

Se debe realizar una evaluación de la composición del material reciclado grueso, basada en el ensayo de composición UNE-EN 933-11, y la absorción según la NTC 176 y NTC 237 (INV E 223-13 e INV E 222-13) para el agregado grueso y fino, ya que éstos valores son considerados como un indicio de calidad del material reciclado, por lo que deben ser reportados en su ficha técnica.

Los agregados reciclados utilizados en esta Especificación son de carácter mixto, es decir corresponden a una mezcla de materiales como concreto, mortero, cerámicos, materiales asfálticos, y en menor cantidad vidrio, material flotante y otros. Tabla 511.1, se describen los componentes de los agregados gruesos y se presenta su nomenclatura (UNE-EN 933-11).

Tabla 511.1
Componentes de los agregados gruesos reciclados

Componente	Descripción
Rc	Concreto, productos de concreto, mortero y unidades de mampostería de concreto
Ru	Agregados no tratados, roca natural (1), áridos tratados con cementantes hidráulicos
Rb	Unidades de mampostería de arcilla (ladrillos, tejas, materiales cerámicos), unidades de mampostería silicato cálcico
Ra	Material bituminoso
Rg	Vidrio

Componente	Descripción
X	Otros: arcilla. acero metales ferrosos y no ferrosos, plástico, madera no flotante, caucho, yeso.
FL	Partículas flotantes, plásticos, maderas y elementos que flotan en el agua.

(1) Hace referencia a agregados naturales que han participado previamente en diversos usos dentro del sector de la construcción, no necesariamente deben ser naturales vírgenes.

Los agregados reciclados AR pueden ser usados para subbase y base con una composición en porcentaje de los distintos materiales para la fracción gruesa, como se muestra en laTabla 511.2.

La clasificación y composición de agregados reciclados AR de RCD puede ser muy amplia, sin embargo, la clasificación y composición propuesta en esta Especificación (Tabla 511.2), puede utilizarse como subbase para todas las categorías de tránsito y como base para la categoría de transito T1, como se observa en Tabla 511.3. No se recomienda la composición de AR presentada en esta Especificación para uso como base granular en las categorías de tránsito T2 y T3 ya que permite altas cantidades de materiales cerámicos (Rb).

Se pueden usar agregados reciclados AR para base granular en T2 y T3, siempre y cuando la base granular generada cumpla con los requerimientos definidos en la Especificación 510 (Tabla 510.2), y con los requerimientos de la Tabla 511.4 para materia orgánica y azufre, adicionalmente se debe presentar mediante un documento técnico de soporte, los límites y rangos en la composición (Tabla 511.1) de los distintos materiales que pueden estar presentes en el AR propuesto, así como los ensayos que evidencian su cumplimiento (UNE-EN 933-11). El enunciado informe también resulta aplicable para cualquier tipo de capa granular que presente una composición diferente a la que hace referencia esta Especificación.

Tabla 511.2
Contenidos de los componentes de los agregados reciclados AR (fracción gruesa) para Base y Subbase Granular

Componente	Contenido (% en masa)	
	AR_BG	AR_SBG
Rc + Ru	> 65	> 50
Rb	< 35	< 50
Ra (Nota 1)	< 5	< 5
Rg	<1	<1
X (Nota 2)	< 1	< 1
FL (Nota 2)	1cm^3/kg	2 cm^3/kg

(1) El objetivo es que el agregado proveniente de pavimento asfáltico reciclado se utilice en mezclas de RAP.
(2) Cuando estos límites son superados, se considera que el material está contaminado.

Tabla 511.3
Correspondencia entre clases de capas granulares y las categorías de tránsito para un pavimento asfaltico.

Tipo de Capa	Categorías de Tránsito		
	T1	T2	T3
Base Granular	AR_ BG	(1)	(1)
Subbase Granular	AR_SBG	AR_SBG	AR_SBG

(1) Los AR deben cumplir con los requerimientos para los agregados de una BG-A de la Especificación 510 (Tabla 510.2), con lo definido para la materia orgánica y el azufre de la Tabla 511.4 y presentar el documento técnico con sus respectivos ensayos, como soporte de los límites y rangos en la composición (Tabla 511.1) de los distintos materiales que pueden estar presentes en el AR propuesto.

Para pavimentos de concreto hidráulico se requieren materiales subyacentes a las losas, no erodables, es decir una mayor resistencia a la erosión que la ofrecida por los materiales granulares; por lo tanto, se recomienda utilizar materiales estabilizados o mezclas asfálticas para control de erosión, según lo establecido en los documentos del diseño.

Además, todos los agregados deben satisfacer las disposiciones previstas en el numeral 500.2.1 de la Especificación 500.

Las características de los agregados reciclados que se empleen en la construcción de base o subbase granular, deben cumplir los requisitos que se indican en la Tabla 511.4. Además, se deben ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se indican en la Tabla 511.5 de esta Especificación. La granulometría de los agregados reciclados debe ser determinada según la norma de ensayo INV E-213-13. La granulometría requerida en cada caso debe cumplir con los documentos técnicos del proyecto; esa granulometría debe ser considerada tanto por el material listo para su extensión en obra como por el material compactado en el sitio.

Tabla 511.4
Requisitos de los agregados reciclados AR para bases y subbases granulares

Ensayo		Norma de Ensayo	Clase	
			AR_SBG	AR_BG
Dureza				
Desgaste Los Ángeles	- En seco, 500 revoluciones, % máximo	INV E-218-13	50	45
Micro Deval, % máximo	- Agregado Grueso	INV-E-238-13	45	35
10% de finos	- Valor en seco, kN mínimo - Relación húmedo/seco, % mínimo	INV-E-224-13	60 75	90 75
Durabilidad				
Contenido total de azufre	En contacto con capas tratadas con cemento o una estructura de concreto	INV E-233-13	≤ 0,5	≤ 0,5

Ensayo		Norma de Ensayo	Clase	
			AR_SBG	AR_BG
	Otras condiciones		≤ 1	≤ 1
Limpieza				
Límite Líquido, % máximo		INV E-125 -13	25	25
Índice de Plasticidad, % máximo (Nota 1)		INV E-126-13	3	No plástico
Equivalente de Arena, % mínimo (Nota 2)		INV E-133-13	22	30
Valor de Azul de Metileno, máximo		INV-E-235-13	10	10
Terrones de arcilla y partículas deleznables, % máximo		INV E-211-13	2	2
Materia Orgánica, % máximo		UNE 103204	1	1
Geometría de las Partículas				
Partículas Fracturadas Mecánicamente, % mínimo	- 1 cara - 2 caras	INVE-227-13	85 60	95 70
Índice de Alargamiento y Aplanamiento, % máximo		INV E-240-13	20	20
Contenido de vacíos agregados finos no compactados, % mínimo		INV-E-239-13	35	35
Capacidad de Soporte				
CBR, % mínimo - Referido al 100 % de la densidad seca máxima, según el ensayo INV E-142-13 (AASHTO T 180), método C, después de 4 días de inmersión.		INV E-148-13	60	90
Módulo Resiliente, MPa (Nota 3)		INV E-156-13	Reportar	Reportar

(1) Se espera que el material tenga característica no plástica.
(2) En caso de que el equivalente de arena sea inferior, pero se cumpla plasticidad y azul de metileno, se acepta el material con un concepto del desempeño por parte del especialista de geotecnia y/o pavimentos.
(3) Reportar el valor del Módulo máximo obtenido y además el valor para la condición de esfuerzos (invariante de esfuerzos θ), de 83 kPa para AR_SBG y 207 kPa para AR_BG.

Tabla 511.5
Granulometrías admisibles para la construcción de bases y subbases granulares

Tipo de capa		Tamiz (mm / U.S. Standard)											
		50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.38	1.16	0.425	0.150	0.075
		2"	1 ½"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No. 4	No. 8	No. 16	No. 40	No. 100	No. 200
		% pasa											
Base	BG38	-	100	72/94	60/88	47/77	40/70	28/50	18/38	12/30	6/20	3/14	2/10
	BG25	-	-	100	78/98	60/87	50/80	35/60	24/45	16/34	8/22	4/14	2/10
Subbase	SB50	100	80/95	60/90	50/84	38/72	32/64	22/48	16/37	11/29	6/20	2/14	0/10
Tolerancias		± 7 %						± 6 %					± 3 %

Además de los requisitos de la Tabla 511.5, la relación de polvo (% pasa tamiz 0.075 mm/ % pasa tamiz de 0.425 mm) no debe exceder de 2/3 y el tamaño máximo no debe exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente Especificación, el material que produzca el Contratista de Obra debe dar lugar a una curva granulométrica continua, uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte Superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa.

Dentro de la franja correspondiente, el Contratista de Obra debe proponer al Interventor la granulometría de trabajo a la cual se debe ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada.

Adicionalmente debe tenerse en cuenta que la composición cerámica y de concreto de los agregados reciclados generan altos valores de desgaste del agregado reciclado mixto en la Maquina de Los Ángeles, sin embargo la generación de mayor cantidad de finos cerámicos y de mortero constituye un efecto favorable en el proceso de consolidación del material granular reciclado, puesto que las partículas finas inducen, en presencia de agua, reacciones puzolánicas con el hidróxido cálcico del concreto, de ahí la importancia de realizar adecuadamente el proceso de humectación y compactación para este material.

511.3 EQUIPO

Se debe dar cumplimiento a todo lo que aplique de lo indicado en el numeral 500.4.1 de la Especificación 500.

Se debe tener en cuenta que el equipo mínimo para la adecuada ejecución de los trabajos debe estar conformado por:

- Equipo de transporte.
- Equipo para la extensión, humectación y mezcla de los materiales.
- Equipo de compactación.
- Equipo accesorio requerido para realizar todas las operaciones de cargue que necesite la ejecución de esta partida de trabajo.

511.4 REQUERIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista de Obra debe suministrar los agregados reciclados AR de RCD acompañados de una ficha técnica que acredite su procedencia y gestión, sus propiedades físicas, químicas y mecánicas, y el tratamiento que ha realizado el gestor autorizado donde especifica que el agregado reciclado no ha sido mezclado con contaminantes.

511.4.1 Tramo Experimental

Al respecto aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.1 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.2 Obtención de los agregados reciclados AR

Sobre el particular, aplica lo establecido en el numeral 500.2.4 de la Especificación 500 de estas especificaciones, teniendo en cuenta que pueden provenir del procesamiento realizado en plantas con diferentes niveles de tecnología y que pueden ser fijas, móviles o semi móviles, que deben cumplir con la normativa vigente.

511.4.3 Preparación de la superficie existente

Al respecto aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.2 de la Especificación 500 de estas especificaciones; adicionalmente, si la colocación de la mezcla requiere riegos previos de imprimación o de liga, ellos se deben efectuar conforme lo establecen las especificaciones 610 y 611, respectivamente, de las presentes especificaciones.

511.4.4 Transporte de material

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.3 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.5 Colocación y extensión de la mezcla

Adicionalmente a lo indicado en el numeral 500.5.5 de la Especificación 500 de estas especificaciones, aplica lo siguiente:

El agregado reciclado se debe disponer en un cordón de sección uniforme, donde debe ser verificada su homogeneidad. Si la capa se va a construir mediante combinación de varios materiales, éstos deben haber sido previamente mezclados en la planta, por cuanto no se admite su combinación en la superficie de la vía y/o dentro del área del proyecto.

Se recomienda contar con los agregados reciclados húmedos, pero no escurriendo agua para lograr la humedad de compactación que suele tener valores mayores que para agregados naturales, el Contratista de Obra debe emplear el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique a la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Todas las operaciones de adición de agua se deben realizar antes de la compactación del material.

Después de mezclado, humedecido o aireado, según sea el caso, el material se debe extender en todo el ancho previsto, en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de experimentación.

511.4.6 Compactación

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.6 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

La densidad del agregado reciclado es inferior a la del agregado de natural, debido a su mayor absorción y en general su composición.

La humedad óptima de compactación del agregado reciclado es superior (entre 7% y 15%) a la

humedad de compactación del agregado natural, debido también a la absorción asociada a los componentes del agregado reciclado. Por lo tanto, para la puesta en obra del agregado reciclado se recomienda que los agregados se encuentren humedecidos al momento de colocarlos y después añadir el agua de humedad para la compactación. El agregado reciclado puede venir húmedo desde la planta, reduciendo la necesidad de hacerlo en obra, cumpliendo los requisitos ambientales y de transporte.

El agua empleada durante el proceso de compactación debe cumplir lo establecido en el numeral 500.6.2.1.3 de la Especificación 500.

511.4.7 Terminado

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.7 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.8 Muestreo y ensayos

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.8 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.9 Capas granulares para actividades de renivelación

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.9 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.10 Limitaciones en la ejecución

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.10 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.11 Aspectos ambientales

El estudio de lixiviación de agregados reciclados granulares, procedentes de las plantas de tratamiento de RCD de Bogotá realizado entre 2017 y 2018, no presento parámetros críticos, por lo que es necesario continuar realizando una separación adecuada de los RCD en las obras y contar con la garantía del productor respecto a su origen y no contaminación. Si el Interventor evidencia contaminación de los agregados reciclados, estos deben ser sometidos a un estudio de lixiviación y análisis químico por parte del Contratista de Obra.

Además, aplica todo lo indicado en el numeral 500.5.11 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.12 Conservación de la obra ejecutada

Al respecto aplica lo indicado en el numeral 500.5.12 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.4.13 Apertura al tránsito

Se debe prohibir la acción de todo tipo de tránsito sobre las capas granulares en ejecución, mientras no se haya completado la compactación. Si ello no es factible, el tránsito que necesariamente deba pasar sobre ellas se debe distribuir de forma tal que no se concentren ahuellamientos sobre la superficie. El Contratista de Obra debe responder por los daños producidos por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos, a su costa, con arreglo a las indicaciones del Interventor.

511.5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

511.5.1 Controles generales

Durante la ejecución de los trabajos, el Interventor debe comprobar que los materiales cumplen con los requisitos de calidad exigidos en el numeral 511.2 de la presente Especificación. Adicionalmente se debe tener en cuenta todo lo que aplique de lo indicado en el numeral 500.6.1 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.5.2 Controles específicos para el recibo y tolerancias

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.6.2 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.5.2.1 Controles de producción de la mezcla

El Contratista de Obra debe entregar al Interventor el certificado de calidad de la mezcla de materiales que entrega el productor, en el que se acredita su cumplimiento de acuerdo con esta Especificación.

Se deben realizar los ensayos para las muestras y frecuencias indicadas en la Tabla 511.6, para los agregados reciclados AR mixtos, a ser utilizado como base o subbase granular. Los resultados de estas pruebas deben satisfacer las exigencias indicadas en el numeral 511.2, en la eventualidad de que alguna prueba dé lugar a un resultado insatisfactorio, se deben tomar dos (2) muestras adicionales del material y repetir la prueba. Los resultados de ambos ensayos deben ser satisfactorios o, de lo contrario, el Interventor debe impedir el uso del volumen de material al cual representen dichos ensayos.

El Contratista de Obra debe garantizar y el Interventor verificar, que los materiales reciclados no sean contaminados en la obra.

Además, se debe cumplir con los lineamientos establecidos en los numerales de aseguramiento de la calidad de la Especificación 102.

Tabla 511.6
Ensayos mínimos de verificación sobre agregados reciclados

Ensayo	Norma de Ensayo	Cantidad y frecuencia de ensayos por obra realizada		Criterio de aceptación	
		Contratista de Obra	Interventor	Promedio muestras	Determinación individual
Composición					
Granulometría	INV E-213-13	2 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	Tabla 511.2
Composición del AR	UNE EN 933-11	2 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	Tabla 511.2
Dureza					
Desgaste Los Ángeles (En seco, 500 revoluciones)	INV E-218-13	1 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	Tabla 511.4
Micro Deval	INV-E-238-13	1 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	
Durabilidad					
Azufre	INV E-233-13	1 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	Tabla 511.4
Limpieza					
Límite Líquido y Plástico	INV E-125-13 INV E-126-13	1 cada 100 m^2	1 cada 200 m^2	NA	Tabla 511.4
Valor de Azul de Metileno	INV E-235-13	1 cada 400 m^2	1 cada 800 m^2	NA	
Materia Orgánica	UNE 103204	1 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	
Capacidad de soporte					
CBR Método I	INV E-148-13	1 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	NA	Tabla 511.4
Relaciones de Peso Unitario – Humedad, equipo modificado (Próctor Modificado), método C	INVE-142-13	1 cada 200 m^2	1 cada 400 m^2	NA	NA

NA No Aplica.

511.5.2.2 Control de calidad de la capa terminada

El Contratista de Obra y el Interventor deben efectuar las verificaciones mínimas periódicas del producto terminado indicadas en la Tabla 511.7.

Además de cumplir lo indicado en el numeral 500.6.2.4 de la Especificación 500 de estas especificaciones, según corresponda, y con los lineamientos establecidos en los numerales de aseguramiento de la calidad de la Especificación 102.

Tabla 511.7
Controles para calidad de la capa terminada

Ensayo		Norma de Ensayo	Cantidad y frecuencia de ensayos por obra realizada		Criterio de aceptación	
			Contratista de Obra	Interventor	Promedio muestras	Determinación individual
Densidad (Nota 1)	- AR Base - AR Subbase	INVE-161-13 INVE-162-13 INVE-164-13	5 cada 800 m^2	2 cada 800 m^2	≥ 0.98 · D_e ≥ 0.95 · D_e	≥ 0.95 · D_m NA
Espesor (Nota 2)		-	3 cada 800 m^2	1 cada 800 m^2	≥ 100% H diseño	≥ 90% H diseño
Planicidad	- AR Base - AR Subbase	INVE-793-13	12 cada 800 m^2	6 cada 800 m^2	NA	± 15 mm ± 20 mm

NA No Aplica.
(1) La variación del promedio de los resultados para determinar la densidad D_m se debe evaluar respecto a la densidad específica máxima en el diseño óptimo D_e indicado en el diseño de la mezcla, y el de cada ensayo individual D_i respecto al valor promedio D_m.
(2) La variación del promedio de los resultados para determinar el espesor e_m, al igual que el de cada ensayo individual, se deben evaluar respecto al espesor de diseño e_d indicado en los documentos del proyecto.

511.5.2.3 Zonas de bacheos

En las zonas de bacheos se debe satisfacer las mismas exigencias de terminado, compactación, espesor y lisura incluidas en el numeral 511.5.2.2 de esta Especificación, pero queda a juicio del Interventor la decisión sobre la frecuencia de las pruebas, la cual debe depender del tamaño de las áreas tratadas.

511.6 MEDIDA

Aplica todo lo indicado en los numerales 500.7.1 y 500.7.3 de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.7 FORMA DE PAGO

Aplica todo lo indicado en el numeral 500.8 y de la Especificación 500 de estas especificaciones.

511.8 ÍTEMS DE PAGO

511.8.1	Capa de agregado reciclado para Base Granular AR_BG	Metro cúbico (m^3)
511.8.2	Capa de agregado reciclado para Subbase Granular AR_SBG	Metro cúbico (m^3)
511.8.3	Bacheo con Agregados Reciclados para Base Granular AR_BG	Metro cúbico (m^3)
511.8.4	Bacheo con Agregados Reciclados para Subbase Granular AR_SBG	Metro cúbico (m^3)

BASE GRANULAR

ARTÍCULO 330 – 13

330.1 DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de base granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor.

330.2 MATERIALES

330.2.1 Clases de base granular

Se definen tres clases de base granular en función de la calidad de los agregados (clases A, B y C), como se indica en la Tabla 330 - 2. Los documentos del proyecto definirán la clase de base granular por utilizar en el proyecto; así mismo, definirán el tipo de granulometría por emplear.

Si los documentos del proyecto no indican otra cosa, las clases de base granular se usarán como se indica en la Tabla 330 - 1, en función del nivel de tránsito del proyecto.

Tabla 330 - 1. Uso típico de las diferentes clases de base granular

CLASE DE BASE GRANULAR	NIVEL DE TRÁNSITO
Clase C	NT1
Clase B	NT2
Clase A	NT3

Los agregados para la construcción de la base granular deberán satisfacer los requisitos de calidad indicados en la Tabla 330 - 2. Además, se deberán ajustar a alguna de las franjas granulométricas que se muestran en la Tabla 330 - 3; salvo que los documentos del proyecto indiquen otra cosa,

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

para niveles de tránsito NT-3 se usarán bases granulares de gradación gruesa.

330.2.2 Requisitos de calidad para los agregados

Tabla 330 - 2. Requisitos de los agregados para bases granulares

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	BASE GRANULAR		
		CLASE C	CLASE B	CLASE A
Dureza (O)				
Desgaste en la máquina de los Ángeles (Gradación A), máximo (%) - 500 revoluciones - 100 revoluciones	E-218	 40 8	 40 8	 35 7
Degradación por abrasión en el equipo Micro-Deval, máximo (%)	E-238	-	30	25
Evaluación de la resistencia mecánica por el método del 10 % de finos - Valor en seco, mínimo (kN) - Relación húmedo/seco, mínimo (%)	E-224	 - -	 70 75	 90 75
Durabilidad (O)				
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, máximo (%) - Sulfato de sodio - Sulfato de magnesio	E-220	 12 18	 12 18	 12 18
Limpieza (F)				
Límite líquido, máximo (%)	E-125	25	-	-
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 y E-126	3	0	0
Equivalente de arena, mínimo (%)	E-133	30	30	30
Valor de azul de metileno, máximo (Nota 1)	E-235	10	10	10
Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, máximo (%)	E-211	2	2	2
Geometría de las Partículas (F)				
Índices de alargamiento y aplanamiento, máximo (%)	E-230	35	35	35
Caras fracturadas, mínimo (%) - Una cara - Dos caras	E-227	 50 -	 70 50	 100 70
Angularidad de la fracción fina, mínimo (%)	E-239	-	35	35
Resistencia del material (F)				
CBR (%): porcentaje asociado al grado de compactación mínimo especificado (numeral 330.5.2.2.2); el CBR se medirá sobre muestras sometidas previamente a cuatro días de inmersión.	E-148	≥ 80	≥ 80	≥ 95

Nota 1: El ensayo de Valor de azul de metileno solo será exigido cuando el equivalente de arena del material de base granular sea inferior a treinta (30), pero igual o superior a veinticinco (25)

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

Tabla 330 - 3. Franjas granulométricas del material de base granular

TIPO DE GRADACIÓN	TAMIZ (mm / U.S. Standard)							
	37.5	25.0	19.0	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
	1 ½"	1"	3/4"	3/8"	No. 4	No. 10	No. 40	No. 200
	% PASA							
BASES GRANULARES DE GRACACIÓN GRUESA								
BG-40	100	75-100	65-90	45-68	30-50	15-32	7-20	0-9
BG-27	-	100	75-100	52-78	35-59	20-40	8-22	0-9
BASES GRANULARES DE GRADACIÓN FINA								
BG-38	100	70-100	60-90	45-75	30-60	20-45	10-30	5-15
BG-25	-	100	70-100	50-80	35-65	20-45	10-30	5-15
Tolerancias en producción sobre la fórmula de trabajo (±)	0 %	7 %			6 %			3 %

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que produzca el Constructor deberá dar lugar a una curva granulométrica uniforme y sensiblemente paralela a los límites de la franja, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior de un tamiz adyacente y viceversa.

Dentro de la franja elegida, el Constructor propondrá al Interventor una "Fórmula de Trabajo" a la cual se deberá ajustar durante la construcción de la capa, con las tolerancias que se indican en la Tabla 330 - 3, pero sin permitir que la curva se salga de la franja adoptada.

Además, la relación entre el porcentaje que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200) y el porcentaje que pasa el tamiz de 425 µm (No. 40), no deberá exceder de 2/3 y el tamaño máximo nominal no deberá exceder de 1/3 del espesor de la capa compactada.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

330.3 EQUIPO

Al respecto, rigen las condiciones generales que se indican en el numeral 300.3 del Artículo 300, "Disposiciones generales para la ejecución de afirmados, sub-bases granulares y bases granulares y estabilizadas". Para la construcción de la base granular se requieren equipos para la explotación de los materiales, una planta de trituración, una unidad clasificadora y, de ser necesario, un equipo de lavado. Además, equipos para mezclado, cargue, transporte, extensión, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

330.4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

330.4.1 Explotación de materiales y elaboración de agregados

Rige lo indicado en el numeral 300.4.1 del Artículo 300.

330.4.2 Preparación de la superficie existente

El Interventor sólo autorizará la colocación de material de base granular cuando la superficie sobre la cual se debe asentar tenga la compactación apropiada y las cotas y secciones indicadas en los planos o definidas por él, con las tolerancias establecidas. Además, deberá estar concluida la construcción de las cunetas, desagües y filtros necesarios para el drenaje de la calzada.

Si en la superficie de apoyo existen irregularidades que excedan las tolerancias determinadas en la especificación de la capa de la cual forma parte, de acuerdo con lo que se prescribe en la unidad de obra correspondiente, el Constructor hará las correcciones necesarias, a satisfacción del Interventor.

330.4.3 Fase de experimentación

Rige lo indicado en el numeral 300.4.2 del Artículo 300.

330.4.4 Transporte y almacenamiento del material

El transporte y el almacenamiento de materiales deberán cumplir lo establecido en los numerales 300.4.5 y 300.4.3 de Artículo 300.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

330.4.5 Extensión y conformación del material

El material se deberá disponer en un cordón de sección uniforme donde el Interventor verificará su homogeneidad. Si la capa de base granular se va a construir mediante la combinación de dos (2) o más materiales, éstos se deberán mezclar en un patio fuera de la vía, por cuanto su mezcla dentro del área del proyecto no está permitida. En caso de que sea necesario humedecer o airear el material para lograr la humedad óptima de compactación, el Constructor empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje el material con una humedad uniforme. Éste, después de humedecido o aireado, se extenderá en todo el ancho previsto en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y el grado de compactación exigidos, de acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de experimentación.

En todo caso, la cantidad de material extendido deberá ser tal, que el espesor de la capa compactada no resulte inferior a cien milímetros (100 mm) ni superior a doscientos milímetros (200 mm). Si el espesor de base compactada por construir es superior a doscientos milímetros (200 mm), el material se deberá colocar en dos o más capas, procurándose que el espesor de ellas sea sensiblemente igual y nunca inferior a cien milímetros (100 mm). El material extendido deberá mostrar una distribución granulométrica uniforme, sin segregaciones evidentes. El Interventor no permitirá la colocación de la capa siguiente, antes de verificar y aprobar la compactación de la precedente.

En operaciones de bacheo o en aplicaciones en áreas reducidas, el Constructor propondrá al Interventor los métodos de extensión que garanticen la uniformidad y calidad de la capa.

330.4.6 Compactación

Una vez que el material extendido de la base granular tenga la humedad apropiada, se conformará ajustándose a los alineamientos y secciones típicas del proyecto y se compactará con el equipo aprobado por el Interventor, hasta alcanzar la densidad seca especificada.

Aquellas zonas que por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de arte no permitan la utilización del equipo que normalmente se utiliza, se compactarán por los medios adecuados para el

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

caso, en tal forma que la densidad seca que se alcance no sea inferior a la obtenida en el resto de la capa.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de la mitad del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se hará del borde inferior al superior.

330.4.7 Apertura al tránsito

Sobre las capas en ejecución se prohibirá la acción de todo tipo de tránsito mientras no se haya completado la compactación. Si ello no es factible, el tránsito que necesariamente deba pasar sobre ellas, se distribuirá de forma que no se concentren ahuellamientos sobre la superficie. El Constructor deberá responder por los daños producidos por esta causa, debiendo proceder a la reparación de los mismos con arreglo a las indicaciones del Interventor.

330.4.8 Limitaciones en la ejecución

No se permitirá la extensión de ninguna capa de material de base granular mientras no haya sido realizada la nivelación y comprobación del grado de compactación de la capa precedente. Tampoco se podrá ejecutar la base granular en momentos en que haya lluvia o fundado temor que ella ocurra, ni cuando la temperatura ambiente sea inferior a dos grados Celsius (2° C).

Los trabajos de construcción de la base granular se deberán realizar en condiciones de luz solar. Sin embargo, cuando se requiera terminar el proyecto en un tiempo especificado por el INVÍAS o se deban evitar horas pico de tránsito público, el Interventor podrá autorizar el trabajo en horas de oscuridad, siempre y cuando el Constructor garantice el suministro y la operación de un equipo de iluminación artificial que resulte satisfactorio para aquel. Si el Constructor no ofrece esta garantía, no se le permitirá el trabajo nocturno y deberá poner a disposición de la obra el equipo y el personal adicionales para completar el trabajo en el tiempo especificado, operando únicamente durante las horas de luz solar.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES INVIAS

330.4.9 Bacheos

En las excavaciones para reparación de un pavimento existente de estructura convencional (capas asfálticas densas, base granular y sub-base granular) que tengan una profundidad superior a trescientos milímetros (300 mm), se empleará material de base granular para su relleno por encima de la sub-base granular descrita en el numeral 320.4.10 del Artículo 320, "Sub-base granular", y hasta una profundidad de setenta y cinco milímetros (75 mm) por debajo de la rasante existente.

Si la excavación tiene una profundidad mayor de ciento cincuenta milímetros y menor o igual a trescientos milímetros (> 150 y ≤300 mm), ella se rellenará con material de base granular hasta setenta y cinco milímetros (75 mm) por debajo de la rasante existente.

En las excavaciones para reparación del pavimento existente cuya profundidad sea menor o igual a ciento cincuenta milímetros (≤150 mm), no se empleará material de base granular en su relleno.

El material de base granular colocado en estos rellenos deberá ser compactado hasta alcanzar la densidad seca especificada.

Teniendo en cuenta que algunos pavimentos asfálticos de la Red Vial Nacional tienen estructuras no convencionales, muy gruesas y complejas, debido a que han sido sometidas a varias intervenciones de rehabilitación, el eventual uso de materiales de base granular en las operaciones de bacheo en ellos y las respectivas profundidades de colocación, se deberán definir en los documentos del respectivo proyecto o, en su defecto, serán establecidos por el Interventor.

330.4.10 Conservación

El Constructor deberá conservar la capa de base granular en las condiciones en las cuales le fue aceptada por el Interventor, hasta el momento de ser recubierta por la capa inmediatamente superior, aun cuando aquella sea librada parcial o totalmente al tránsito público. Durante dicho lapso, el Constructor deberá reparar, sin costo adicional para el Instituto Nacional de Vías, todos los daños que se produzcan en la base granular y restablecer el mismo estado en el cual ella se aceptó.

330.4.11 Manejo ambiental

Rige lo indicado en el numeral 300.4.8 del Artículo 300.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

330.5 CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

330.5.1 Controles

Rige lo indicado en el numeral 300.5.1 del Artículo 300.

330.5.2 Condiciones específicas para el recibo y tolerancias

330.5.2.1 Calidad de los agregados

330.5.2.1.1 Control de procedencia

De cada fuente de agregados pétreos y para cualquier volumen previsto se tomarán cuatro (4) muestras representativas para realizar los ensayos especificados en la Tabla 330 - 2. Los resultados de ellos deberán satisfacer las exigencias indicadas en dicha tabla, so pena del rechazo de los materiales deficientes.

El ensayo para determinar el valor de azul de metileno sobre el agregado combinado sólo será necesario si el valor del equivalente de arena es inferior a treinta por ciento (30 %), pero es igual o superior a veinticinco por ciento (25 %).

Durante esta etapa, el Interventor deberá comprobar, además, que el material del descapote de la fuente sea retirado correctamente y que todas las vetas de material granular inadecuado sean descartadas.

330.5.2.1.2 Control de producción

Durante la etapa de producción, se examinarán las descargas a los acopios y se ordenará el retiro de los agregados que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños superiores al máximo especificado. Así mismo, se ordenará que se acopien por aparte aquellos que presenten una anomalía evidente de aspecto, como distinta coloración, plasticidad o segregación.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

Al material ya colocado en la vía se le realizarán controles con la frecuencia que se indica en la Tabla 330 - 4.

Tabla 330 - 4. Verificaciones periódicas de la calidad del material de base granular

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV	FRECUENCIA
Granulometría	E-123	Una(1) vez por jornada
Límite líquido	E-125	Una(1) vez por jornada
Índice de plasticidad	E-125 y E-126	Una(1) vez por jornada
Equivalente de arena	E-133	Una(1) vez por semana
Valor de azul (si aplica)	E-235	Una(1) vez por semana
Ensayo modificado de compactación	E-142	Una(1) vez por semana

El Interventor podrá reducir la frecuencia de los ensayos a la mitad de lo indicado en la Tabla 330 - 4, siempre que considere que los materiales son suficientemente homogéneos o si en el control de recibo de la obra terminada hubiese aceptado sin objeción diez (10) lotes consecutivos.

En el caso de mezcla de dos (2) o más materiales, los controles se realizarán sobre el material mezclado y con la fórmula de trabajo aprobada para el proyecto.

Cuando el Interventor considere que las características del material que está siendo explotado en una fuente han cambiado, se deberán repetir todos los ensayos especificados en la Tabla 330 - 2 y adoptar los correctivos que sean necesarios.

No se permitirá el empleo de materiales que no satisfagan los requisitos de calidad indicados en el numeral 330.2.2.

En la eventualidad de que el resultado de alguna prueba sea insatisfactorio, se tomarán dos (2) muestras adicionales del material y se repetirá la

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2013 INVIAS

prueba. Los resultados de ambos ensayos deberán ser satisfactorios o, de lo contrario, el Interventor no autorizará la utilización del material al cual representen dichos ensayos.

330.5.2.1.3 Conservación de las propiedades de los agregados

Los agregados no deberán sufrir una degradación excesiva con motivo de su manejo y compactación en obra. Para verificarlo, cada semana se tomarán muestras representativas del material colocado y compactado durante la semana previa, las cuales se someterán a los ensayos que se indican en la Tabla 330 - 5. Los resultados de estos ensayos deberán satisfacer las exigencias indicadas en el numeral 330.2.2. Si no las cumplen, se suspenderá inmediatamente el empleo del material y se delimitará el área donde se haya utilizado, la cual deberá ser demolida y reconstruida por el Constructor, sin costo adicional para el Instituto Nacional de Vías, empleando un material de base granular apropiado y que conserve sus propiedades según se especifica en el presente inciso.

Tabla 330 - 5. Ensayos para verificar la conservación de las propiedades de los agregados

CARACTERÍSTICA	NORMA DE ENSAYO INV
Granulometría	E-123
Límite líquido	E-125
Índice de plasticidad	E-125 y E-126
Equivalente de arena	E-133

330.5.2.2 Calidad del producto terminado

330.5.2.2.1 Terminado

La capa de base granular terminada deberá presentar una superficie uniforme, sin agrietamientos, baches, laminaciones ni segregaciones; al ser barrida, la superficie deberá presentar una alta consolidación, con el agregado grueso expuesto y firmemente confinado por la

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

matriz de agregado más fino. La matriz de agregado fino no deberá desplazarse bajo la acción del barrido o del tránsito normal.

Si el Interventor considera que es necesario realizar correcciones por este concepto, delimitará el área afectada y el Constructor deberá escarificarla en un espesor de cien milímetros (100 mm) y, después de efectuar las correcciones necesarias, mezclará y compactará de nuevo hasta que tanto el área delimitada como las adyacentes cumplan todos los requisitos exigidos en el presente Artículo.

La capa de base granular terminada se deberá ajustar a las rasantes y a las pendientes establecidas en los documentos del proyecto, sin que existan zonas donde se retenga el agua superficial. La distancia entre el eje del proyecto y el borde de la berma no será inferior a la señalada en los planos o la definida por el Interventor. Las variaciones de las cotas, respecto de las establecidas en el proyecto, no podrán exceder de + 0.0 mm y - 10.0 mm.

Si se detectan zonas con un nivel inferior a la tolerancia indicada, ellas se deberán escarificar en un espesor mínimo de cien milímetros (100 mm), para enseguida agregar material de base, humedecer, mezclar, recompactar y terminar la superficie hasta lograr la densidad seca y las cotas exigidas por la presente especificación. Alternativamente, el Interventor las podrá aceptar, siempre que el Constructor se comprometa, por escrito, a compensar la merma con el espesor adicional necesario de la capa superior, sin que ello implique ningún incremento en los costos para el Instituto Nacional de Vías.

Las áreas que presenten un nivel superior a la tolerancia especificada deberán ser rebajadas, humedecidas, compactadas y terminadas nuevamente, hasta cumplir con las cotas y el

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2013 INVIAS

espesor establecido en los documentos del proyecto y con las exigencias de la presente especificación.

330.5.2.2.2 Compactación

Para efectos del control, se considerará como "lote" que se aceptará o rechazará en bloque, la menor área construida que resulte de los siguientes criterios:

- Quinientos metros lineales (500 m) de capa compactada en el ancho total de la base granular.
- Tres mil quinientos metros cuadrados (3500 m^2) de base granular compactada.
- La obra ejecutada en una jornada de trabajo.

Los sitios para la determinación de la densidad de la capa se elegirán al azar, según la norma de ensayo INV E-730 "Selección al azar de sitios para la toma de muestras", pero de manera que se realice al menos una (1) prueba por hectómetro. Se deberán efectuar, como mínimo, cinco (5) ensayos por lote.

Para el control de la compactación de una capa de base granular, se deberá calcular su grado de compactación a partir de los resultados de los ensayos de densidad en el terreno y del ensayo de relaciones humedad-peso unitario (ensayo modificado de compactación), mediante la expresión que resulte aplicable entre las siguientes:

- Material sin sobretamaños:

$$GC_i = \frac{\gamma_{d,i}}{\gamma_{d,máx}} \times 100 \qquad [330.1]$$

- Material con sobretamaños:

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

$$GC_i = \frac{\gamma_{d,i}}{C\gamma_{d,máx}} \times 100 \qquad [330.2]$$

Siendo:

GCi: Valor individual del grado de compactación, en porcentaje.

$\gamma_{d,i}$: Valor individual del peso unitario seco del material en el terreno, determinado por cualquier método aplicable de los descritos en las normas de ensayo INV E-161, E-162 y E-164, sin efectuar corrección de ella por presencia de sobretamaños de manera que corresponda a la muestra total.

$\gamma_{d,máx}$: Valor del peso unitario seco máximo del material, obtenido según la norma de ensayo INV E-142 (ensayo modificado de compactación) sobre una muestra representativa del mismo.

$C\gamma_{d,máx}$: Valor del peso unitario seco máximo del material, obtenido según la norma de ensayo INV E-142 sobre una muestra representativa del mismo, y corregido por sobretamaños según la norma de ensayo INV E-143, numeral 3.1, de manera que corresponda a la muestra total.

Sobretamaños (fracción gruesa) (P_{FG}) – Porción de la muestra total retenida en el tamiz de control correspondiente al método utilizado para realizar el ensayo de compactación (norma INV E-142).

El peso unitario seco máximo corregido del material ($C\gamma_{d,máx}$) que se use para calcular el grado de compactación individual GC_i se obtendrá, para cada

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2013 INVIAS

sitio, a partir del contenido de sobretamaños, $P_{FG,}$ presente en ese sitio.

Para la aceptación del lote se aplicarán los siguientes criterios:

GC_I (90) ≥ 98.0 % y GC_i mínimo ≥ 95.0 %	se acepta el lote	[330.3]
GC_I (90) < 98.0 % o GC_i mínimo < 95.0 %	se rechaza el lote	[330.4]

Siendo:

GCi: Valor individual del grado de compactación, en porcentaje.

GC_I(90): Límite inferior del intervalo de confianza en el que, con una probabilidad del 90%, se encuentra el valor promedio del grado de compactación del lote, en porcentaje; se calcula según el numeral 107.3.1.3 del Artículo 107, "Control y aceptación de los trabajos", a partir de los valores individuales del grado de compactación GC_i.

Las verificaciones de compactación se deberán efectuar en todo el espesor de la capa que se está controlando.

Los lotes que no alcancen las condiciones mínimas de compactación deberán ser escarificados, homogenizados, llevados a la humedad adecuada y compactados nuevamente hasta obtener el valor de densidad seca especificado.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

330.5.2.2.3 Espesor

Sobre la base de los sitios escogidos para el control de la compactación, el Interventor determinará el espesor medio de la capa compactada (e_m), el cual no podrá ser inferior al de diseño (e_d).

$$e_m \geq e_d \qquad [330.5]$$

Además, el espesor obtenido en cada determinación individual (e_i) deberá ser, cuando menos igual al noventa por ciento (90 %) del espesor de diseño (e_d), admitiéndose sólo un (1) valor por debajo de dicho límite, siempre y cuando este valor sea igual o mayor al ochenta y cinco por ciento (85 %) del espesor de diseño.

$$e_i \geq 0.90\, e_d \qquad [330.6]$$

Si se incumple alguno de estos requisitos, el Constructor deberá escarificar la capa en un espesor mínimo de cien milímetros (100 mm), añadir el material necesario de las mismas características y recompactar y terminar la capa conforme lo exige el presente Artículo.

Si el espesor medio resulta inferior al espesor de diseño, pero ningún valor individual es inferior al noventa por ciento (90 %) del espesor de diseño, el Interventor podrá admitir el espesor construido, siempre que el Constructor se comprometa, por escrito, a compensar la merma con el espesor adicional necesario de la capa superior, sin que ello implique ningún incremento en los costos para el Instituto Nacional de Vías. Si el Constructor no suscribe este compromiso, se procederá como en el párrafo anterior.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

330.5.2.2.4 Planicidad

Se comprobará la uniformidad de la superficie de la obra ejecutada mediante la regla de tres metros (3 m), según norma de ensayo INV E-793, en todos los sitios que el Interventor lo considere conveniente; la regla se colocará tanto paralela como normalmente al eje de la vía y no se admitirán variaciones superiores a diez milímetros (10 mm), para cualquier punto que no esté afectado por un cambio de pendiente. Cualquier área donde se detecten irregularidades que excedan esta tolerancia será delimitada por el Interventor, y el Constructor deberá corregirla con reducción o adición de material en capas de poco espesor, en cuyo caso, para asegurar buena adherencia, será obligatorio escarificar la capa existente y compactar nuevamente la zona afectada, hasta alcanzar los niveles de compactación exigidos en el presente Artículo.

330.5.2.2.5 Zonas de bacheos

En las zonas de bacheos se deberán satisfacer las mismas exigencias de terminado, compactación, espesor y planicidad incluidas en este numeral, pero queda a juicio del Interventor la decisión sobre la frecuencia de las pruebas, la cual dependerá del tamaño de las áreas tratadas.

330.5.2.2.6 Correcciones por variaciones en el diseño o por causas no imputables al Constructor

Cuando sea necesario efectuar correcciones a la capa de base granular por modificaciones en el diseño estructural o por fuerza mayor u otras causas inequívocamente no imputables al Constructor, el Interventor delimitará el área afectada y ordenará las correcciones necesarias, por cuyo trabajo autorizará el pago al Constructor, al respectivo precio unitario del contrato.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2013 INVIAS

330.6 MEDIDA

La base granular se medirá según lo descrito en el numeral 300.6.1 del Artículo 300. En el caso de bacheos con material granular de base, se aplicará lo descrito en el numeral 300.6.2 del mismo Artículo.

330.7 FORMA DE PAGO

La base granular se pagará según lo que sea aplicable del numeral 300.7 del Artículo 300.

330.8 ÍTEMS DE PAGO

330.1	Base granular clase A	Metro cúbico (m^3)
330.2	Base granular clase B	Metro cúbico (m^3)
330.3	Base granular clase C	Metro cúbico (m^3)
330.4	Base granular para bacheo clase A	Metro cúbico (m^3)
330.5	Base granular para bacheo clase B	Metro cúbico (m^3)
330.6	Base granular para bacheo clase C	Metro cúbico (m^3)

NORMAS Y ESPECIFICACIONES 2012 INVIAS

ANEXO 7

ACTAS DE COMITÉ

ACTA No _____ **FECHA:** 26/09/24

DEPENDENCIA: Secretaria de Obras Públicas

Ejecución bajo Contrato: Si X No ___ **Contrato No.** 234-2023 **Supervisor:** SOP

Nombre del Proyecto o contrato que tiene por objeto: PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

1. OBJETIVO

Revisión proceso constructivo y balance del contrato.

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

Se procede a dar lectura del acta anterior.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Balance y memorias cumplido 25/09/24, Plan de inversión cumplido 23/09/24
Concepto redes cumplido 18/09/24, Tala arboles cumplido 23/09/24
Entrega Protocolo emergencia cumplido 20/09/24

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza comite de obra, se cuenta a la fecha con un porcentaje Programado 11% ejecutado 19% general. Avance calle 8 24% Calle 9 16%.

Se realiza verificación del estado actual de las redes de acueducto y alcantarillado. Se cuenta con Presencia de ESPUCAL, Municipio y ESPUCAL definiran el tratamiento y alcance que tendra el traslado y protección de estas redes.

Powered by CamScanner

Contratista realiza entrega de Balance Presupuestal, Memorias de calculo y APU No Previsto de carcamo el dia 25 de septiembre, Interventoria emitira concepto a mas tardar el dia 27 de septiembre.

calle 8
se adelantan actividades de excavacion para traslado de red de acueducto e instalacion de rejas, supervisión solicita reparación de tapa de medidor de agua frente a conjunto Montemadero, de igual forma se solicita retiro material ubicado frente al conjunto Montemadero para habilitar sendero peatonal por detras de la obra.

calle 9
Se adelantan actividades de excavacion en via y extendido de rejas, se solicita al contratista realizar adecuación y reparacion de las acometidas sanitarias afectadas durante la excavación.

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)	FECHA (CUMPLIMIENTO COMPROMISO)
Definicion intervención redes	Municipio Especial	26/09/24	
Concepto Balance y no Precisión	Interventoria	27/09/24	
Cierre de observaciones incumplimiento	Interventoria	27/09/24	
Informe mensual obra	contratista	04/10/24	
Informe mensual Interventoria	Interventoria	04/10/24	

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 26 dias del mes de septiembre del año 2024.

Programación próxima reunión: 03 de octubre de 2024.

6. PARTICIPANTES

Firma: _____
Nombre: Juan Camilo Calderón
Cargo: Residente Interventoria

Firma: _____
Nombre: Diego Lineo
Cargo: Director

Firma: _____
Nombre: Santiago Suarez
Cargo: Residente Obra

Firma: _____
Nombre: Christhian Avila L
Cargo: Dir. Obra.

Firma: _____
Nombre: Laura Marcela Dimaté
Cargo: Residente Social

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

ACTA No _____ FECHA: 09/10/2024

DEPENDENCIA: Secretaria de Obras Públicas

Ejecución bajo Contrato: Si X No ___ Contrato No. 234-2023 Supervisor: SOP

Nombre del Proyecto o contrato que tiene por objeto: PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

1. OBJETIVO

Revisión proceso constructivo y balance del contrato.

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

Se procede a dar lectura del acta anterior.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Se entrega extracontractual. pero no se radica 04/10/2024

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza Comite de obra, a la fecha se registra un avance programado del 16%. contra un ejecutado del 21,43% general. Avance calle 8 23,56%., calle 9 19,61%.

Calle 8 Se realizan arreglos a las acometidas Sanitarias

Calle 9 se realiza excavación, se realizan arreglos a las acometidas sanitarias, se hace retiro de material de excavación.

Powered by CamScanner

Se solicita por parte de la Supervisión un registro del Cambio de las afectaciones en la tubería sanitaria una a una

Interventoria propone prever la situación actual frente a que Cualquier ITEM no previsto requiere un modificatorio, para que el Contratista proponga una salida y se generen avances.

Interventoria solicita a la Secretaria programar una visita con la empresa ESPUCAL donde se de constancia de que hay Viabilidad para adelantar las actividades de obra.

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)	FECHA (CUMPLIMIENTO COMPROMISO)
Entrega balance y APU corregido	Contratista	10/10/2024	11/10/24
Concretar visita con ESPUCAL	Supervisión	10/10/2024	09/10/24

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 09 días del mes de octubre del año 2024.

Programación próxima reunión: 16 de octubre del 2024.

6. PARTICIPANTES

Firma:
Nombre: Santiago Suarez
Cargo: Ins Residente obra

Firma:
Nombre: Joan Sebastian Muñoz
Cargo: Residente Interventoria

Firma:
Nombre:
Cargo: Ing. Dir. Obra

Firma:
Nombre: Yuresky Riveros
Cargo: R. L Consorcio Barrio Alto

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre: Monica Mena O.
Cargo: Ing. Profesional Universitario SOP

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

ACTA No _____ FECHA: 16/10/2024

DEPENDENCIA: Secretaria de Obras Públicas

Ejecución bajo Contrato: Si X No ___ Contrato No. 234-2023 Supervisor: ___SOP___

Nombre del Proyecto o contrato que tiene por objeto: PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

1. OBJETIVO

Revisión proceso constructivo y balance del contrato.

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

Se procede a dar lectura del acta anterior.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

Entrega Balance Presupuestal. Radicado 16/10/24.
Visita Tecnica ESPUCAL cumplido 10/10/24

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se Realiza comite tecnico, se registra a la fecha un avance ejecutado del 21.99% y un Programado del 19%, se registra un avance en calle 8 del 24.35% y calle 9 del 19.95%

calle 8. se adelantan actividades de extendido y nivelacion de rajón.
calle 9. Se adelantan actividades de extendido

Powered by CamScanner

y nivelación de rajos.

Se solicita al contratista realizar entrega del balance presupuestal incluyendo los costos totales de pavimentación, andenes y obras complementarias de redes.

Se subsanan las observaciones realizadas por ESPUCAL en acta del dia 10 de octubre.

Respecto a las cajas electricas evidenciadas en la calle 9, el contratista remitira perfil topografico donde se evidencie el nivel de las cajas con respecto a la rasante de Via y el municipio realizara requerimiento a Codensa para aclarar el tratamiento que se daran a estas cajas.

Supervision Solicita realizar actualizacion en plataforma SECOP II de los contratos de obra e interventoria cargando actas e informes a la fecha.

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)	FECHA (CUMPLIMIENTO COMPROMISO)
Balance Total Y Solicitud de adición	Contratista	18/10/2024	
Perfil Cajas tendidas calle 9	Contratista	18/10/2024	
Actualizacion secop II obra	Contratista	18/10/2024	
Actualizacion secop II Interventoria	Interventoria	18/10/2024	

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 16 dias del mes de octubre del año 2024.

Programación próxima reunión: 24 de octubre de 2024.

6. PARTICIPANTES

Firma:
Nombre: Juan Camilo Calderon Urrea
Cargo: Residente Interventoria

Firma:
Nombre: Yuriany Rivera
Cargo: Representante legal

Firma:
Nombre: Santiago Suarez
Cargo: Ing. Residente obra

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre: Monica M Mena Q
Cargo: Profesional Universitario SOP.

Firma:
Nombre: Christhian Arboleda
Cargo: Dir. Obra.

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

ACTA No _____ FECHA: 24/10/24

DEPENDENCIA: Secretaria de Obras Públicas

Ejecución bajo Contrato: Si _x_ No _ Contrato No. COP.234.2024 Supervisor: __SOP__

Nombre del Proyecto o contrato que tiene por objeto: "PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA".

1. OBJETIVO
Revision Proceso constructivo y Avance de obra.

2. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA
Balance y solicitud de atención.
Perfil cajas cadenza calle 9
Actualizacion secop II obra
Actualizacion secop II Interventoria.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (cumplimiento)
Balance y solicitud de adición	contratista	17/10/2024 en observaciones.
Perfil cajas cadenza calle 9	contratista	No se cumplio
Actualizacion Secop II obra	contratista	No se cumplio
Actualizacion Secop II Interventoria	Interventoria	No se cumplio

Powered by CamScanner

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza comite tecnico, se registra un avance Programado del 23% y ejecutado del 25%, se registra avance del 26% en calle 8 y 23% en calle 9.

Se solicita al contratista realizar entrega de APU N°1 corregido junto con Programacion y Balance ajustado.

Supervision indica que las actas de corte deben ser radicadas en original.

Se adelantan actividades de nivelacion de Pozos y nivelacion de rejen en calle 8.

Se adelantan actividades de nivelacion de pozos, y extendido de base granular en calle 9.

supervision solicita que se realice toma de densidades minimo una sobre la linea de las tuberias instaladas for ESPECIAL en las Calles 8 y 9.

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)
Entrega APU corregido, Balance y Programacion	contratista	24/10/24
Perfil topografico cajas calle 9	contratista	25/10/24
cargue informes y actas SECOP II obra	contratista.	28/10/24
cargue Actas de comite e Informes semanales SECOP Interventoria	Interventoria.	28/10/24

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 24 dias del mes de octubre del año 2024.

Programación próxima reunión: 30 de octubre de 2024.

6. PARTICIPANTES

Firma: _____
Nombre: Juan Camilo Calderon
Cargo: Residente Interventoria.

Firma: _____
Nombre:
Cargo: INTERVENTORIA.

Firma: _____
Nombre: Christian Andres Torres
Cargo: Director de obra

Firma: _____
Nombre: Monica Pena Q.
Cargo Prof. Universitario S.O.P

Firma: _____
Nombre: LUIS ADRIANO PINTO
Cargo: RESIDENTE ALCALDIA.

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

ACTA No _____ FECHA: 30/10/24

DEPENDENCIA: Secretaria de Obras Públicas

Ejecución bajo Contrato: Si _X_ No _ Contrato No. COP.234.2024 Supervisor: __SOP__

Nombre del Proyecto o contrato que tiene por objeto: "PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA".

1. OBJETIVO

Revisión del proceso constructivo y Avance de obra.

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

Se realiza lectura del acta anterior y verificación de cumplimiento.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (cumplimiento)
Entrega APU corregido, balance y Programacion.	contratista	25/10/24
Perfil topografico cajas calle 9.	Contratista.	28/10/24
cargue de informes y actas SECOP II obra	contratista	28/10/24
cargue de informes y actos SECOP II Interventoria	Interventoria	29/10/24

Powered by CamScanner

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza comite tecnico y recorrido de obra, se evidencia un avance programado del 27% contra un ejecutado del 27.46%, se registra avance en calle B de 27.10% y 29.61% en calle 9

Se evidencian actividades de instalación de base granular en calle B

Se evidencian actividades de instalacion de bas granular en calle 9

Se realiza verificacion conjunta entre comisiones de topografia de obra e interventoria, evidenciando que en algunos puntos de las calles B y 9 no poseia espacio para andenes segun el diseño inicial, por tal razon se modificaron los anchos de via en estos puntos quedando un ancho de anden minimo de 80 cm previa revision del diseño planteado.

en calle B se verificaron modificacion de niveles en acceso al conjunto mirador de veracruz con el fin de ajustar de mejor forma el ingreso de vehiculos a este predio

A la fecha se encuentra pendiente dar claridad por parte de la Entidad sobre el tratamiento que se dara a la acometida sanitaria del conjunto mantenedero ubicada en la calle B.

En recorrido de obra se evidencia señalizacion en pozos ubiertos sobre calles B y 9

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)
sustanciación informe 1 Interventoría	Interventoría	06/10/24
Entrega informe 1 obra aprobado	Interventoría	30/10/24
Entrega Concepto acometida Monhemadero	Municipio La Calera	8/11/24
Gestion tramites cajas Codensu calle 9	municipio La Calera.	7/11/24 8/11/24

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 30 días del mes de octubre del año 2024.

Programación próxima reunión: 7 de noviembre de 2024.

6. PARTICIPANTES

Firma:
Nombre: Juan Camilo Calderón M.
Cargo: Residente Interventoría.

Firma:
Nombre:
Cargo: INTERVENTORES.

Firma:
Nombre: Christhian Avila Lemus
Cargo: Dir. Obra.

Firma:
Nombre: Ing. Andres Perez R.
Cargo: Residente SST.

Firma:
Nombre: ING ANDRES
Cargo: RESIDENTE OBRA.

Firma:
Nombre: Monica Marcela Pena P.
Cargo: Profesional Universitario S.O.P.

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. C.CON.235-2024

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA

INFORME MENSUAL No.02

COMPONENTE SST

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/10/2024 AL 31/10/2024.

VERSIÓN 1

BOGOTÁ D.C. NOVIEMBRE DE 2024

Dirección: Avenida 19 No.120 - 71 Oficina 104
Teléfono: 3562690 - 3562691
Bogotá-Colombia

CONTROL DE DOCUMENTOS

ELABORÓ:	**REVISÓ Y APROBÓ:**
Andrea Perez **JULIE ANDREA PÉREZ** PROFESIONAL SISO	**DIEGO CLARO** Director de interventoría

DOCUMENTO	**FECHA DE APROBACIÓN**
INFORME MENSUAL SST DE INTERVENTORÍA NO. 2 PERIODO: DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024	

LISTA DE DESTINATARIOS

DESTINATARIO DEL INFORME	**IDENTIFICACIÓN**
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CALERA	**ENTIDAD CONTRATANTE**

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	**DESCRIPCIÓN**	**REVISADO**	**FECHA**
VERSIÓN 1	**VERSIÓN INICIAL PARA PRESENTACIÓN**	DIEGO FERNANDO CLARO DIRECTOR INTERVENTORÍA	

TABLA DE CONTENIDO

- 1.ACCIONES SST DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO 7

1.1. INFORMACIÓN ACTIVIDADES SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 7

1.1.1 Aspectos Básicos Legales 7
1.1.2 Afiliación Y Pagos Al Sistema De Seguridad Social 7
1.1.3 Retiros de personal 9
1.1.4 Maquinaria Y Equipo 9
1.1.5 Vehículos Utilizados En Obra 10
1.1.6 Comité Copasst 11
1.1.7 Comité Convivencia Laboral 11
1.1.8 Inducción 11

1.2. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 11

1.2.1 Línea Base De Condiciones De Salud 11
1.2.2 Exámenes Médicos Ocupacionales 12
1.2.3 Casos De Reubicación Laboral 12
1.2.4 Ausentismo Laboral 12

1.3. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL 13

1.3.1 Saneamiento Básico, manejo de campamentos e hidratación 13
1.3.2 Manejo de Sustancias químicas 13

1.4. SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 13

1.4.1 Matriz De Identificación De Peligros 13
1.4.2 Señalización 13
1.4.3 Programa De Inspecciones 14
1.4.4 Entrega y Reposición De Elementos De Protección Personal 15
1.4.5 Divulgación De Procedimientos De Acuerdo Con actividades Desarrolladas en Obra 15
1.4.6 Accidentalidad 15
1.4.7 Capacitaciones 15
1.4.8 Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta De Emergencias 16
1.4.10 Indicadores SST 16
1.4.11 Seguimiento Al Cronograma SST del contratista 17
1.4.12 Medidas de bioseguridad de obra 18

- 2.ACCIONES DE LA INTERVENTORÍA DEL MANEJO SST 19

2.1 INFORMACIÓN ACTIVIDADES SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 19

2.1.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo 19
2.1.2 Personal clave y mínimo para el contrato de interventoría y dedicación 19
2.1.3 Programa de inducción 19
2.1.4 Retiros de Personal 19
2.1.5 Afiliación y pago al SG-SSI de la interventoría 20
2.1.6 COPASST – VIGIA OCUPACIONAL 20
2.1.7 Comité De Convivencia Laboral 21

2.2 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 21

2.2.1 Línea base de condiciones de salud 21
2.2.2 Exámenes médicos ocupacionales 21
2.2.3 Casos de reubicación laboral 22
2.2.4 Ausentismo laboral 22

2.3 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL 22

2.3.1 Saneamiento Básico 22
2.3.2 Hidratación Del Personal 22

2.4 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 22

2.4.1 Matriz De Identificación De Peligros 22
2.4.2 Programa De Inspecciones 22
2.4.3 Entrega Y Reposición De Elementos De Protección Personal 23
2.4.4 Accidentalidad 23
2.4.5 Capacitaciones 23
2.4.6 Plan De Emergencias 24
2.4.8 Indicadores SST 24
2.4.9 Seguimiento al Cronograma de actividades SST 25
2.4.10 Medidas de bioseguridad 25

- 3..... CONCLUSIONES 26

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.Personal mínimo vinculado en el periodo 7
Tabla 2.Personal vinculado en el periodo 7
Tabla 3. Resumen Personal evidenciado para el contrato obra para el periodo 8
Tabla 4. Retiros de personal de obra en el periodo 9
Tabla 5. Maquinaria y equipo vinculado al proyecto 9
Tabla 6. Vehículos utilizados en el periodo 10
Tabla 7.Linea Base población trabajadora 12

Tabla 8. Actividades medicina del trabajo 12
Tabla 9. Ausentismos presentados en el periodo del contratista 12
Tabla 10. Sustancia utilizadas en el periodo 13
Tabla 11. Cambios Matriz de Identificación de Peligros 13
Tabla 12. Inspecciones realizadas en el periodo 14
Tabla 13. Indicadores de accidentalidad del contratista 15
Tabla 14. Accidentalidad reportada por nombre de empresas vinculadas al proyecto 15
Tabla 15. Capacitaciones desarrolladas en obra 15
Tabla 16. Actividad de Simulacro desarrollado en el periodo 16
Tabla 17. Indicadores SST Contratista 16
Tabla 18. Indicadores de Gestión SST 17
Tabla 19. Cargos de Interventoría para el contrato 19
Tabla 20. Ingresos de personal en el periodo 19
Tabla 21. Retiro de personal en el periodo 19
Tabla 22. Resumen Personal contrato interventoría para el periodo 20
Tabla 23. Indicadores Copasst – Vigía SST 20
Tabla 24. Línea Base de condiciones de salud del periodo 21
Tabla 25. Exámenes ocupacionales del periodo 21
Tabla 26. Indicadores Ausentismo laboral 22
Tabla 27. Indicadores de EPP 23
Tabla 28. Indicadores de accidentalidad Interventoría 23
Tabla 29. Capacitación del periodo 23
Tabla 30. Indicadores SST Resolución 313 de 2019 24
Tabla 31. Indicador seguimiento actividades cronograma SST 25

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Esquema PMT frentes de obra 14

LISTADO DE ANEXOS

CONTRATISTA

ANEXO. 1. Documentación Personal vinculado al proyecto 9
ANEXO. 2 Certificado de NO cumplimiento de obligaciones laborales contratista obra 9
ANEXO. 3 Documentación de retiro de personal. 9
ANEXO. 4 Documentación Maquinaria presentada por el contratista. 10
ANEXO. 5 Documentación Vehículos presentada por el contratista. 11
ANEXO. 6 Acta comité Copasst obra Octubre 2024. 11
ANEXO. 7 Acta comité Convivencia Laboral obra Octubre 2024. 11
ANEXO. 8 Matriz de identificación de peligros obra 13
ANEXO. 9 Inspecciones realizadas en el periodo. 14
ANEXO. 10 Registro de entrega de EPP. 15
ANEXO. 11 Soporte documentación accidente laboral. 15
ANEXO. 12 Capacitaciones desarrolladas durante el periodo 16
ANEXO. 13 Seguimiento al cronograma de SST de obra 17
ANEXO. 14 Control de Seguridad Industrial de obra periodo Octubre 2024. 17

INTERVENTORIA

ANEXO. 15 Inducción y Notificación Riesgos personal interventoría 19
ANEXO. 16 Paz y salvo de Personal 20
ANEXO. 17 Planillas de seguridad social periodo de Septiembre de 2024. 20
ANEXO. 18 Certificado de Cumplimiento Obligaciones laborales Interventoría. 20
ANEXO. 19 Acta Reunión mensual Vigía Ocupacional info 2 20
ANEXO. 20 EMO Sebastián Mosquera. 21
ANEXO. 21 Matriz IPEVAR interventoría 22
ANEXO. 22 Inspección de EPP Informe 2 22
ANEXO. 23 Registro Horas Hombre trabajadas periodo de Octubre 2024 23
ANEXO. 24 Informe Accidentalidad periodo Octubre 2024 23
ANEXO. 25 Registros Capacitaciones del periodo. 23
ANEXO. 26 Registro Participación Simulacro Nacional. 24
ANEXO. 27 Cronograma de actividades interventoría. 25
ANEXO. 28 Registro Fotográfico del periodo. 25

1. ACCIONES SST DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO

1.1. INFORMACIÓN ACTIVIDADES SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

1.1.1 Aspectos Básicos Legales

El contratista como Consorcio Barrio Alto presentó el documento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la empresa ORFI Ingeniería, teniendo en cuenta que este es uno de los consorciados y para lo cual presento la declaración de adherencia a dicho sistema de gestión, por lo cual después de verificado, fue aprobado por esta interventoría a través de comunicado CINP-BTA-044-0024-4396 con fecha 26 de Agosto de 2024.

1.1.2 Afiliación Y Pagos Al Sistema De Seguridad Social

Durante el periodo del presente informe, esta interventoría ha evidenciado la vinculación por parte del contratista de personal mínimo u otro personal relacionado al desarrollo de la ejecución de actividades; sin embargo, a la fecha de remisión del presente informe no ha sido presentado el informe mensual de obra, por tanto, no se cuenta con los soportes relacionados a cumplimiento de Seguridad Social del periodo de agosto de 2024.

Lo cual fue requerido por la interventoría a través de comunicado CINP-BTA-044-0106-5009 con fecha 01 de octubre de 2024.

Tabla 1.Personal mínimo vinculado en el periodo

N	NOMBRE	CEDULA	CARGO	PROVEEDOR	FECHA DE INGRESO
1	CHRISTHIAM VLADIMIR ÁVILA LEMUS	79'744,929	DIRECTOR DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
2	FABIÁN PÉREZ HUERTAS	79.217.321	INGENIERO TOPOGRÁFICO		
3	LUIS ALEJANDRO RIVAS	1.079.409.160	RESIDENTE DE OBRA	ORFI INGENIERÍA	16/06/2018
4	GLORIA NELLY PALACIOS RODRÍGUEZ	52.766.249	PROFESIONAL SST	BARRIO ALTO	1/09/2024

Tabla 2.Personal vinculado en el periodo

N	NOMBRE	CEDULA	CARGO	PROVEEDOR	FECHA DE INGRESO
1	ARELIS CLOFE GAMBOA	1.096.483.548	BOAL - AUX MANEJO DE TRAFICO	BARRIO ALTO	1/09/2024
2	CARLOS ALBERTO DÍAZ SILVA	79'924,172	CONDUCTOR	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
3	CARLOS EDWIN ROMERO MARTHA	1.022.988.904	OFICIAL DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
5	CRISTIAN ELÍAS PEREIRA SUAREZ	1.003.464.670	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
6	DUVÁN DANILO TRUJILLO	1,079,411,668	INSPECTOR DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
7	EDWIN ANTONIO GUIZA PINZÓN	1.031.123.544	OPERADOR DE RETROEXCAVADOR	ORFI INGENIERÍA	9/09/2024

N	NOMBRE	CEDULA	CARGO	PROVEEDOR	FECHA DE INGRESO
8	EMERSON ANTONIO BEGAMBRE TAPIA	73.191.511	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
9	EVERGITO PAPELITO LIMÓN	1.077.631.026	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
10	FELIO ANDRADE BASTIDAS	1.079.410.505	INSPECTOR DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
11	GIOVANNI GUIZA ARIZA	1024524592	OPERADOR DE MAQUINARIA (MINICARGADOR)	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
14	HERNANDO FIDEL SALAZAR BERTEL	8.707.833	BOAL - AUX MANEJO DE TRAFICO	BARRIO ALTO	1/09/2024
15	HONORALDO VANEGAS RODRIGUEZ	11.384.306	MAESTRO DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
16	JAIRO ARIZA CARO	19.483.228	CONDUCTOR	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
17	JAIRO MAPE BRIÑEZ	93.127.099	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
18	JOSE ABEL SABOYA ZAMBRANO	5.936.137	OFICIAL DE OBRA	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
19	JOSE ALEJANDRO GALLEGO ORTIZ	79.767.111	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
20	JOSE ANDRES DE JESÚS CALLEJAS RINCON	9320027	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
21	JOSE GERMAN HIGUERA	1.181.213.085	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
22	JUAN DAVID BAUTISTA GORDILLO	1.031.132.623	PROFESIONAL AMBIENTAL	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
23	LAURA MARCELA DIMATE GONZÁLEZ	1.030.528.681	PROFESIONAL SOCIAL	BARRIO ALTO	1/09/2024
24	LEYNER ALEXIS GUIZA CRUZ	1.025.528.289	OPERADOR DE MAQUINARIA (MINICARGADOR)	VG MAQUINARIA Y EQUIPOS	11/09/2024
25	LUIS ALEJANDRO RIVAS GARCES	1.079.409.160	INSPECTOR DE OBRA	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
26	LUIS EDUARDO ARÉVALO ACERO	79,315,699	OFICIAL DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
27	VÍCTOR JULIO GAMBA RODRIGUEZ	19462595	COORDINADOR DE OBRA	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
28	VÍCTOR MANUEL GIRALDO	10.178.253	MAESTRO DE OBRA	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
29	WILLINGTON ORTIZ MONTIEL	1.117.485.169	OPERADOR DE MAQUINARIA (VIBRO COMPACTADOR)	ORFI INGENIERÍA	1/09/2024
30	WILMAR DARÍO ROPERO VERANO	13.792.006	AYUDANTE DE OBRA	BARRIO ALTO	1/09/2024
31	YEISON ALEXANDER GUIZA DÍAZ	1.000.129.228	OPERADOR DE MAQUINARIA (MINICARGADOR)	VG MAQUINARIA Y EQUIPOS	23/09/2024
32	JAVIER ORLANDO RINCON CHAPETON	11.231.223	CADENERO I	SERVIOBRAS PP S.A.S	10/09/2024
33	JEIBER YAMITH RODRIGUEZ NIÑO	1.003.578.810	CADENERO II	SERVIOBRAS PP S.A.S	16/09/2024
34	JONATHAN ROZO MARTÍNEZ	1.031.137.524	OPERADOR DE MAQUINARIA (RETROEXCAVADORA)	VG EQUIPOS Y MAQUINARIA	12/09/2024

Fuente: Personal reportado informe 2 obra

Tabla 3. Resumen Personal evidenciado para el contrato obra para el periodo

NUEVOS	ANTIGUOS	RETIROS
0	35	1

Fuente: Informe Contratista obra N° 2

ANEXO. 1. Documentación Personal vinculado al proyecto

ANEXO. 2 Certificado de NO cumplimiento de obligaciones laborales contratista obra

1.1.3 Retiros de personal

Durante el periodo del presente informe se reportó por el contratista el retiro de un trabajador.

Tabla 4. Retiros de personal de obra en el periodo

NOMBRE	DOCUMENTO	CARGO	PROVEEDOR	FECHA DE INICIO	FECHA DE RETIRO
SANTIAGO SUAREZ	1031164483	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO BARRIO ALTO	20/08/2024	15/10/2024

Fuente: Personal reportado informe 2 obra

ANEXO. 3 Documentación de retiro de personal.

1.1.4 Maquinaria Y Equipo

A fecha de corte del presente informe, el contratista presento la documentación legal y operativa de la maquinaria a ser utilizada en el proyecto.

Tabla 5. Maquinaria y equipo vinculado al proyecto

MAQUINARIA, EQUIPO Y/O VEHICULO	MARCA LÍNEA, MODELO Y/O PLACA	OBSERVACIONES
RETROEXCAVADORA	MARCA: HITACHI LÍNEA: ZX75US-3 SERIAL: HCM1P300C00062622. AÑO 2012	SE PRESENTA: • MANUAL DE OPERACIONES • TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA N 120391 • DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN • HOJA DE VIDA DE LA MAQUINARIA. • CERTIFICADO DE IDONEIDAD DE LA MAQUINARIA, FECHADO 22 JUNIO 2024 Y FIRMADO POR EL INGENIERO MECÁNICO ANDERSON JULIÁN CARDONA RAIGOSO, CON MATRÍCULA PROFESIONAL CN230- 12124
EXCAVADORA	MARCA: HITACHI LÍNEA: ZX160 SERIAL: 1FFDBGH0EEC230207. AÑO 2015	SE PRESENTA: • MANUAL DE OPERACIONES • TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA N 44612 • DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN • HOJA DE VIDA DE LA MAQUINARIA. • CERTIFICADO DE IDONEIDAD DE LA MAQUINARIA, FECHADO 22 JUNIO 2024 Y FIRMADO POR EL INGENIERO MECÁNICO ANDERSON JULIÁN CARDONA RAIGOSO, CON MATRÍCULA PROFESIONAL CN230- 12124 OPERADOR:

MAQUINARIA, EQUIPO Y/O VEHICULO	MARCA LÍNEA, MODELO Y/O PLACA	OBSERVACIONES
		EDWIN ANTONIO GUIZA PINZON C.C 1.031.123.544 IDONEIDAD DE COMPETENCIA LABORAL SENA COMO NIVEL INTERMEDIO – OPERAR EXCAVADORA HIDRÁULICA DE ACUERDO CON MANUAL TÉCNICO.
MINICARGADOR	MARCA: BOBCAT LÍNEA: S185 AÑO: 2009 N SERIE: A3L936781	SE PRESENTA: • MANUAL DE OPERACIONES. • HOJA DE VIDA DE LA MAQUINARIA. • DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN • TARJETA REGISTRO MAQUINARIA N° 84108 • CERTIFICADO DE IDONEIDAD DE LA MAQUINARIA, FECHADO 22 JUNIO 2024 Y FIRMADO POR EL INGENIERO MECÁNICO ANDERSON JULIÁN CARDONA RAIGOSO, CON MATRÍCULA PROFESIONAL CN230- 12124
MINICARGADOR	MARCA: BOBCAT LINEA: S185 AÑO: 2011 N SERIE: A3L940305	SE PRESENTA: • MANUAL DE OPERACIONES. • DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN • TARJETA REGISTRO MAQUINARIA N° 38652 • CERTIFICADO DE IDONEIDAD DE LA MAQUINARIA, FECHADO 20 OCTUBRE DE 2023 Y FIRMADO POR EL INGENIERO MECÁNICO WILSON ANDRÉS VÁSQUEZ ROMERO CON MATRICULA PROFESIONAL CND250-105929.
VIBROCOMPACTADOR	MARCA: BOMAG MODELO: BW120 AD-5 SERIAL: 101880381210	SE PRESENTA: • MANUAL DE OPERACIONES. • HOJA DE VIDA DE LA MAQUINARIA. • DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN • FORMATO DE SERVICIO POR KOMATSU POR MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR CUMPLIMIENTO DE HOROMETRO 31 DE JULIO DE 2018,

Fuente: Personal reportado informe 2 obra

ANEXO. 4 Documentación Maquinaria presentada por el contratista.

1.1.5 Vehículos Utilizados En Obra

Durante el periodo del presente informe, el contratista presento documentación legal de vehículos durante el periodo.

Tabla 6. Vehículos utilizados en el periodo

MAQUINARIA, EQUIPO Y/O VEHICULO	MARCA LÍNEA, MODELO Y/O PLACA	OBSERVACIONES
VOLQUETA	MARCA: INTERNATIONAL LÍNEA: 7600 SBA 6X4 PLACA: ETT118 MODELO 2020 CARROCERÍA: PLATÓN	SE PRESENTA: • DOCUMENTO CONSULTA AUTOMOTORES RUNT • SOAT: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS VENCIMIENTO: 14/11/2024 • TÉCNICO MECÁNICA: 29/09/2024 • LICENCIA DE TRANSITO N. 10019203364.
CAMIÓN	MARCA: CHEVROLET LÍNEA: KODIAK TÁNDEM /7200	SE PRESENTA: • DOCUMENTO CONSULTA AUTOMOTORES RUNT • SOAT: LA PREVISORA COMPAÑÍA DE SEGUROS

MAQUINARIA, EQUIPO Y/O VEHICULO	MARCA LÍNEA, MODELO Y/O PLACA	OBSERVACIONES
	PLACA: QIB650 MODELO 2009 CARROCERÍA: VOLCÓ	VENCIMIENTO: 09/09/2025 • TÉCNICO MECÁNICA: 29/09/2024 • LICENCIA DE TRANSITO: 3868775 • REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA VENCIMIENTO: 09/09/2025
VOLQUETA	MARCA: DAEWOO LÍNEA: K4DEF PLACA: SPT897 MODELO 2010 CARROCERÍA: PLATON	SE PRESENTA: • SOAT: LA PREVISORA COMPAÑÍA DE SEGUROS VENCIMIENTO: 03/03/2025 • TÉCNICO MECÁNICA: 04/03/2025 • LICENCIA DE TRANSITO: 10017664754
VOLQUETA	MARCA: INTERNATIONAL LÍNEA: 7600 PLACA: SRO363 MODELO 2008 CARROCERÍA: PLATON	SE PRESENTA: • DOCUMENTO CONSULTA AUTOMOTORES RUNT • SOAT: LA PREVISORA COMPAÑÍA SEGUROS. VENCIMIENTO: 09/10/2024 • TÉCNICO MECÁNICA: 09/09/2025 • LICENCIA DE TRANSITO N. 10026402852
VOLQUETA	MARCA: KENWORTH LÍNEA: T800 PLACA: SWN258 MODELO 2008 CARROCERÍA: PLATON	SE PRESENTA: • DOCUMENTO CONSULTA AUTOMOTORES RUNT • SOAT: AXA COLPATRIA SEGUROS VENCIMIENTO: 09/09/2025 • TÉCNICO MECÁNICA: 11/04/2025 • LICENCIA DE TRANSITO N. 10026240462

Fuente: Personal reportado informe 2 obra

ANEXO. 5 Documentación Vehículos presentada por el contratista.

1.1.6 Comité Copasst

Durante el periodo se evidencio la realización de reunión mensual de Copasst realizada con fecha 14 de octubre de 2024.

ANEXO. 6 Acta comité Copasst obra Octubre 2024.

1.1.7 Comité Convivencia Laboral

La interventoría evidencio la reunión periódica del Comité de Convivencia laboral desarrollada por el contratista con fecha 14 de octubre de 2024, en el cual no se reportaron casos a tratar.

ANEXO. 7 Acta comité Convivencia Laboral obra Octubre 2024.

1.1.8 Inducción

Durante el desarrollo de actividades de obra del periodo del presente informe no se presentó ingresos de personal, por tal motivo no se desarrollaron actividades de inducción.

1.2. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

A continuación, se menciona las actividades desarrolladas por el contratista durante el periodo, relacionadas con medicina preventiva y del trabajo.

1.2.1 Línea Base De Condiciones De Salud

La medicina laboral tiene como finalidad la prevención, promoción y control de la salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales realizando el diagnóstico inicial de los trabajadores antes de ejecutar las actividades laborales mediante el examen de ingreso.

En el desarrollo de actividades del presente periodo, no se realizaron actividades de examen ocupacional.

Tabla 7.Línea Base población trabajadora

PERIODO	EXÁMENES MÉDICOS		
	INGRESO	PERIÓDICO	EGRESO
01 de Octubre al 31 de Octubre 2024	0	0	0

Fuente: Base Poblacional informe N° 2

1.2.2 Exámenes Médicos Ocupacionales

Para la fecha de corte del presente informe, esta interventoría no evidencio desarrollo de actividades relacionadas a medicina ocupacional.

Tabla 8. Actividades medicina del trabajo

MEDICINA DEL TRABAJO	PERSONAL CONVOCADO	PERSONAL ASISTENTE	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
EXÁMENES DE INGRESO	0	0	0 / 0 × 100 = 100%	PARA EL PERIODO NO SE PRESENTARON EXÁMENES OCUPACIONALES.
EXÁMENES PERIÓDICOS	0	0	0/ 0 × 100 = 0%	PARA EL PERIODO NO SE PRESENTARON EXÁMENES PERIÓDICOS.
EXÁMENES DE EGRESO	0	0	0 / 0 × 100 = 0%	SE NOTIFICÓ A NUEVE TRABAJADORES EL DERECHO A REALIZARSE EL EXAMEN MÉDICO DE RETIRO, SIN EMBARGO, NO SE REALIZARON EL EXAMEN

Fuente. Interventoría

1.2.3 Casos De Reubicación Laboral

Durante el periodo no se generaron casos relacionados con reubicación laboral.

1.2.4 Ausentismo Laboral

Para el periodo del presente informe se presentó ausentismo laboral de un trabajador de obra relacionado a incapacidad por accidente laboral.

Tabla 9. Ausentismos presentados en el periodo del contratista

AUSENTISMO LABORAL	
MOTIVO	**NUMERO DE DIAS**
ENFERMEDAD COMÚN	0
ACCIDENTE LABORAL	5
SOSPECHA COVID 19	0
CALAMIDAD DOMESTICA	0
PERMISOS	0
ACCIDENTE COMÚN	0
TOTAL	0

Fuente. Interventoría

1.3. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

1.3.1 Saneamiento Básico, manejo de campamentos e hidratación

El contratista cuenta en obra con un container en el cual se ubica el campamento del personal y se designó un espacio para almacenar herramienta.

Al igual en el frente de obra se cuenta con un baño, para el personal de obra y según lo indicado por el contratista para la única mujer como personal de obra vinculada al contrato se tiene dispuesto un baño de un establecimiento público el cual lo facilita en estado de préstamo.

1.3.2 Manejo de Sustancias químicas

Para la fecha del presente informe se relacionan las sustancias usadas en obra, de las cuales se evidencio cuentan con hoja de seguridad.

Tabla 10. Sustancia utilizadas en el periodo

N	SUSTANCIA	USO
1	ACEITE 15 W-40	LUBRICACIÓN MAQUINARIA
2	ACEITE 20 W - 50	LUBRICACIÓN MAQUINARIA
3	GASOLINA	COMBUSTIBLE VEHÍCULOS
4	ACPM	COMBUSTIBLE MAQUINARIA

Fuente. Informe mensual de obra N 2

1.4. SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

1.4.1 Matriz De Identificación De Peligros

El contratista realizó la identificación de los peligros y valoración de riesgos bajo la metodología GTC 45, durante el periodo no se presentó actualización a la matriz de peligros presentada por el contratista.

Tabla 11. Cambios Matriz de Identificación de Peligros

VERSIÓN	FECHA	OBSERVACIÓN
2	FEBRERO 5 DE 2023	DOCUMENTO INICIAL

Fuente: Matriz de riesgos contratista obra

ANEXO. 8 Matriz de identificación de peligros obra

1.4.2 Señalización

Durante el periodo del presente informe, el contratista realizo la instalación del PMT establecido y aprobado por la entidad.

Ilustración 1. Esquema PMT frentes de obra



Fuente. Alcaldía La Calera

1.4.3 Programa De Inspecciones

Para el presente periodo el contratista desarrollo inspecciones y preoperacionales, sobre equipos y maquinaria, como se muestra a continuación.

Tabla 12. Inspecciones realizadas en el periodo

N	TIPO DE INSPECCIÓN	CANTIDAD	FECHA DE REALIZACIÓN
1	BOTIQUÍN Y CAMILLA	5	21-10-24
2	EXTINTOR	6	21-10-24
3	EPPS	1	10-10-24
4	PREOPERACIONAL MAQUINARIA AMARILLA	11 (LUNES A VIERNES)	DEL 14 AL 19 DE OCT-24
5	HERRAMIENTAS	1	21-10-24

Fuente: Informe Mensual N° 2

ANEXO. 9 Inspecciones realizadas en el periodo.

1.4.4 Entrega y Reposición De Elementos De Protección Personal

Durante el periodo se evidencio entrega de elementos de protección personal al personal de obra.

ANEXO. 10 Registro de entrega de EPP.

1.4.5 Divulgación De Procedimientos De Acuerdo Con actividades Desarrolladas en Obra

Durante el desarrollo del periodo del presente informe, el contratista no desarrollo actividades de trabajo de alto riesgo, que hubiesen requerido apertura de permiso de trabajo.

1.4.6 Accidentalidad

Durante el periodo del presente informe, el contratista reporto la ocurrencia de un accidente laboral.

Tabla 13. Indicadores de accidentalidad del contratista

PERIODO	No. DE TRABAJADORES	HHT	No. DE ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS O CARGADOS	I.F.	I.S.	I.L.I.	I.D.P.	TASA
01/10/2024 a 31/10/2024	31	5622	1	5	0	0	0	0	0

Fuente. Informe mensual obra N° 2

Tabla 14. Accidentalidad reportada por nombre de empresas vinculadas al proyecto

N°	EMPRESA	NO. ACCIDENTES EN EL PERIODO
1	CONSORCIO BARRIO ALTO	0
2	ORFI INGENIERÍA	1
3	SERVIOBRAS	0
4	VYG MAQUINARIA Y EQUIPOS	0

Fuente. Informe mensual obra N° 2

ANEXO. 11 Soporte documentación accidente laboral.

1.4.7 Capacitaciones

Durante la fecha del presente periodo se evidencio el desarrollo de actividades de capacitación entre las que se encuentra:

Tabla 15. Capacitaciones desarrolladas en obra

NOMBRE CAPACITACIÓN	FECHA	N ASISTENTES
LAS BROMAS SON PELIGROSAS	15-10-24	15
MANEJO DE CARGAS	09-10-24	14
SIMULACRO NACIONAL	02-10-24	15

NOMBRE CAPACITACIÓN	FECHA	N ASISTENTES
EXCAVACIONES. MANEJO SEGURO Y CONDICIONES DE SEGURIDAD	21-10-24	16
JORNADA DE BIENESTAR	18/10/24	27

Fuente. Informe Mensual de Obra N° 2

ANEXO. 12 Capacitaciones desarrolladas durante el periodo

1.4.8 Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta De Emergencias

Para el periodo del presente informe el contratista desarrollo actividades enmarcadas en el plan de emergencias, entre las que se encuentra el desarrollo de simulacro en obra, en esta ocasión se ejecutó la actividad en el marco de la actividad anual nacional propuesta por el IDIGER para la preparación de emergencias.

Tabla 16. Actividad de Simulacro desarrollado en el periodo.

N	TEMA	FECHA	NÚMERO DE ASISTENTES
1	PARTICIPACIÓN SIMULACRO NACIONAL SISMO	02/10/2024	15

Fuente. Informe Mensual de Obra N° 2

1.4.10 Indicadores SST

Tabla 17. Indicadores SST Contratista

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	VARIABLE	VALORES	% CUMPLIMIENTO
FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD (MENSUAL)	(NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRABAJO QUE SE PRESENTARON EN EL MES / NÚMERO DE TRABAJADORES EN EL MES) * 100	1 ------- X 100 5622	0,01 %
SEVERIDAD ACCIDENTALIDAD (MENSUAL)	(NÚMERO DE DÍAS DE INCAPACIDAD POR ACCIDENTE DE TRABAJO EN EL MES + NÚMERO DE DÍAS CARGADOS EN EL MES / NÚMERO DE TRABAJADORES EN EL MES) * 100	5 + 0 ----------X 100 31	16.1 %
AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA (MENSUAL)	(NÚMERO DE DÍAS DE AUSENCIA POR INCAPACIDAD LABORAL O COMÚN EN EL MES / NÚMERO DE DÍAS DE TRABAJO PROGRAMADOS EN EL MES) * 100	5 ------- X 100 30	16.6 %
PROPORCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES (ANUAL)	(NÚMERO DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES QUE SE PRESENTARON EN EL AÑO / TOTAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO QUE SE PRESENTARON EN EL AÑO) * 100	NO SE CALCULA PARA EL PERIODO, TENIENDO EN CUENTA QUE ES DE MEDICIÓN ANUAL.	
PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD (ANUAL)	(NÚMERO DE CASOS NUEVOS Y ANTIGUOS DE ENFERMEDAD LABORAL EN EL PERIODO «Z» / PROMEDIO DE TRABAJADORES EN EL PERIODO «Z») * 100.000	NO SE CALCULA PARA EL PERIODO, TENIENDO EN CUENTA QUE ES DE MEDICIÓN ANUAL.	

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	VARIABLE	VALORES	% CUMPLIMIENTO
INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL (ANUAL)	(NÚMERO DE CASOS NUEVOS DE ENFERMEDAD LABORAL EN EL PERIODO «Z» / PROMEDIO DE TRABAJADORES EN EL PERIODO «Z») * 100.000	NO SE CALCULA PARA EL PERIODO, TENIENDO EN CUENTA QUE ES DE MEDICIÓN ANUAL.	

Fuente. Indicadores informe N° 2 obra

1.4.11 Seguimiento Al Cronograma SST del contratista

Para el periodo del presente informe, el contratista presento el seguimiento a su cronograma de actividades SST, el cual es anexa en el presente informe, así mismo se presenta el registro de seguimiento de seguridad industrial de obra realizado por interventoría frente al desarrollo de actividades de obra

ANEXO. 13 Seguimiento al cronograma de SST de obra

ANEXO. 14 Control de Seguridad Industrial de obra periodo Octubre 2024.

Tabla 18. Indicadores de Gestión SST

INDICADOR	FÓRMULA	EVALUADO EN EL PERIODO	FRECUENCIA MEDICIÓN
ELEMENTOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN SST	N° ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO / N° ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PERIODO * 100	26 / 26 * 100 = %	MENSUAL
	N° DE REGLAMENTOS PUBLICADOS / N° DE REGLAMENTOS DE TRABAJO * 100	2 / 2 * 100 = 100%	MENSUAL
	N° REUNIONES COPASST REALIZADAS EN EL PERIODO / N° REUNIONES COPASST PROGRAMADAS EN EL PERIODO * 100	1 / 1 * 100 = 0%	MENSUAL
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	N° DE ACTUALIZACIONES DE LA MATRIZ DE PELIGROS EN EL PERIODO / ACTUALIZACIONES REQUERIDAS O PROGRAMADAS EN EL PERIODO * 100	0 / 0 * 100 = 0%	MENSUAL
PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA	N° DE CAPACITACIONES REALIZADAS EN EL PERIODO / N° DE CAPACITACIONES PROGRAMADAS EN EL PERIODO * 100	5 / 5 * 100 = 100 %	MENSUAL
PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD	N° EPP ENTREGADOS EN EL PERIODO / N° EPP REQUERIDOS EN EL PERIODO * 100	0 / 0* 100 = 0%	MENSUAL
	N° DE ACCIDENTES REPORTADOS EN EL PERIODO /	1 / 1 * 100 = 100%	MENSUAL

INDICADOR	FÓRMULA	EVALUADO EN EL PERIODO	FRECUENCIA MEDICIÓN
	N° DE ACCIDENTES PRESENTADOS EN EL PERIODO * 100		
	N° DE ACCIDENTES INVESTIGADOS EN EL PERIODO / N° DE ACCIDENTES REPORTADOS EN EL PERIODO * 100	1 / 1 * 100 = 0%	MENSUAL
	N° DE INCIDENTES REPORTADOS EN EL PERIODO / N° DE INCIDENTES PRESENTADOS EN EL PERIODO * 100	0 / 0 * 100 = 0 %	MENSUAL
	N° DE INCIDENTES INVESTIGADOS / N° DE INCIDENTES REPORTADOS EN EL PERIODO * 100	0 / 0 * 100 = 0%	MENSUAL
	N° INSPECCIONES REALIZADAS EN EL PERIODO / N° DE INSPECCIONES PROGRAMADAS EN EL PERIODO * 100	5 / 5 * 100 =100%	MENSUAL
	N° DE ACCIONES CORRECTIVAS DE INSPECCIONES REALIZADAS EN EL PERIODO / N° DE ACCIONES CORRECTIVAS PROGRAMADAS EN EL PERIODO	1 / 1 * 100 = 0 %	MENSUAL
PLAN DE EMERGENCIAS	N° DE SIMULACROS REALIZADOS EN EL PERIODO / N° DE SIMULACROS REALIZADOS EN EL PERIODO * 100	1 / 1 * 100 = 0 %	MENSUAL
INDICADOR DE COBERTURA	N° DE TRABAJADORES CON INDUCCIÓN SST / N° DE TRABAJADORES QUE INGRESARON EN EL PERIODO * 100	0 / 0 * 100 = 0%	MENSUAL

Fuente. Interventoría

1.4.12. Medidas de bioseguridad de obra

El contratista de obra, dentro de sus actividades preventivas para la evitar el contagio de virus y demás enfermedad infectocontagiosas desarrolla actividades como:

- Directriz de uso de ropa de trabajo exclusiva para actividades de obra y se requiere el cambio al entrar y salir de las actividades laborales.
- Promoción de hidratación del personal.
- Promoción a los trabajadores en el uso del tapabocas quirúrgico, especialmente cuando se presenta sintomatología respiratoria.
- Promoción del lavado o higienización de manos, por lo cual el baño de obra cuenta con lavamanos para limpieza.
- Cuando se presentan casos de gastroenteritis, se realiza desinfección de lugares y elementos de uso común de los trabajadores.

2. ACCIONES DE LA INTERVENTORÍA DEL MANEJO SST

2.1 INFORMACIÓN ACTIVIDADES SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

2.1.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

En el informe N° 1 de interventoría se presentó el certificado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de INGECO – Ingeniería de Construcciones SAS, dando cumplimiento a lo establecido en Decreto 1072 de 2015 y en la Resolución 312 de 2019.

2.1.2 Personal clave y mínimo para el contrato de interventoría y dedicación

El personal contractual mínimo requerido por el proyecto es el siguiente:

Tabla 19. Cargos de Interventoría para el contrato

NO	NOMBRE	CARGO	% DEDICACIÓN OBRA
PERSONAL MÍNIMO PARA EL CONTRATO INTERVENTORIA			
1	DIEGO FERNANDO CLARO CARRASCAL	DIRECTOR INTERVENTORÍA	30%
2	JUAN CAMILO CALDERÓN URUEÑA	INGENIERO RESIDENTE	100%
3	JULIEN ANDREA PÉREZ	PROFESIONAL SST	50%
4	MARCO AURELIO MONTENEGRO SANTAFÉ	TOPÓGRAFO	20%

Fuente. Interventoría

2.1.3 Programa de inducción

Durante el periodo se realizó la inducción del cambio de un profesional de interventoría.

Tabla 20. Ingresos de personal en el periodo

NO	NOMBRE	CARGO	% DEDICACIÓN OBRA
1	JOAN SEBASTIÁN MUÑOZ MOSQUERA	**CADENERO**	**20%**

Fuente. Interventoría

ANEXO. 15 Inducción y Notificación Riesgos personal interventoría

2.1.4 Retiros de Personal

Durante el periodo se realizó el retiro de un profesional de interventoría.

Tabla 21. Retiro de personal en el periodo

NO	NOMBRE	CARGO	% DEDICACIÓN OBRA
1	JEISSON EDUARDO ARBOLEDA BARRIOS	**CADENERO**	**20%**

Fuente. Interventoría

ANEXO. 16 Paz y salvo de Personal retirado Interventoría.

2.1.5 Afiliación y pago al SG-SSI de la interventoría

Durante el periodo se presenta la seguridad social para el periodo de Septiembre de 2024 de todo el personal designado para el contrato de interventora la Calera, toda vez que dicho personal presenta contratación antigua y del cual se verificó y registró el cumplimiento del pago de las obligaciones respecto al Sistema General de Seguridad Social para todo el personal del contrato de interventoría vinculado al contrato.

La totalidad del personal de interventoría se encuentra afiliado a EPS, ARL y AFP, los soportes son entregados en el presente informe.

ANEXO. 17 Planillas de seguridad social periodo de Septiembre de 2024.

ANEXO. 18 Certificado de Cumplimiento Obligaciones laborales Interventoría.

A continuación, se relaciona el cuadro resumen de ingresos de personal de interventoría:

Cinco (5) ingresos de trabajadores, cero (0) antiguos, cero (0) retiros en el periodo, para un total de cinco (5) personas para el corte del informe.

Tabla 22. Resumen Personal contrato interventoría para el periodo

NUEVOS	ANTIGUOS	RETIROS	TOTAL, PERSONAL REPORTADO
1	5	1	5

Fuente. Interventoría

2.1.6 COPASST – VIGIÁ OCUPACIONAL

Tal y como se estableció en el SGSST de la interventoría del contrato N°C.CON.235-2024, el proyecto se acogerá a través del comité institucional y se desarrollará a través de un vigía destinado para este frente de trabajo y sobre el cual reposará la gestión del comité sobre el proyecto.

Tabla 23. Indicadores Copasst – Vigía SST

ACTIVIDAD REALIZADA	N ASISTENTES	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO ASISTENCIA	OBSERVACIONES
REUNIÓN MENSUAL DE VIGÍA OCUPACIONAL	2	2/2 * 100 = 100%	SE ANEXA ACTA DE DESIGNACIÓN DE VIGÍA REALIZADA EL DÍA 02 DE OCTUBRE DE 2024

Fuente. Interventoría

ANEXO. 19 Acta Reunión mensual Vigía Ocupacional info 2

2.1.7 Comité De Convivencia Laboral

Tal y como se estableció en el SGSST de la interventoría, el Comité de convivencia laboral se conformó por representantes de los trabajadores y por el empleador, por lo que en el desarrollo del Contrato de Interventoría y en cumplimiento de la normativa legal vigente, se realizó la programación trimestral de dicho comité, por lo anterior se menciona que el acta de designación de representantes se realizó el 01 de septiembre de 2024, por tanto la reunión trimestral será realizada en el mes de Diciembre de 2024.

2.2 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

2.2.1 Línea base de condiciones de salud

La Medicina del Trabajo tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la Salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales realizando el diagnóstico inicial del estado físico del trabajador mediante la revisión del examen médico de ingreso y haciéndole el seguimiento a las recomendaciones y/o restricciones que el médico haya plasmado en el documento, durante el periodo se realizaron exámenes médicos ocupacionales de ingreso.

Tabla 24. Línea Base de condiciones de salud del periodo.

RECOMENDACIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
USO CORRECCIÓN ÓPTICA DURANTE EL TRABAJO	1	10%
CORRECCIÓN ÓPTICA	1	0%
PROTECCIÓN AUDITIVA EN EXPOSICIÓN A RUIDO	6	100%
CONTROL ANUAL OFTALMOLOGÍA	1	100%
PAUSAS ACTIVAS PERIÓDICAS MANUALES, VISUALES Y CORPORALES	5	100%
MEDIDAS ERGONÓMICAS E HIGIENE POSTURAL	1	0%
REPOSO AUDITIVO EXTRA LABORAL	0	0%
USO EPP	6	100%
SIN RECOMENDACIONES	0	0%
TOTAL, DE EXÁMENES OCUPACIONALES REALIZADOS	**6**	**100%**

Fuente. Interventoría

2.2.2 Exámenes médicos ocupacionales

Tabla 25. Exámenes ocupacionales del periodo.

TEMA	NO. EXÁMENES REALIZADOS	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
EXÁMENES DE INGRESO OCUPACIONALES	1	1 / 1 * 100 = 100%	SE PRESENTÓ UN EXAMEN OCUPACIONAL DE INGRESO.
EXÁMENES PERIÓDICOS	0	0 / 0 * 100 = 0%	NO SE PRESENTARON EXÁMENES PERIÓDICOS
EXÁMENES DE RETIRO	0	0 / 0= * 100 = 0 %	NO SE PRESENTÓ A REALIZACIÓN DE EXÁMENES DE EGRESO

Fuente. Interventoría

ANEXO. 20 EMO Sebastián Mosquera.

2.2.3 Casos de reubicación laboral

Durante el periodo del presente informe, para el personal de interventoría no se presentaron casos de reubicación laboral.

2.2.4 Ausentismo laboral

Durante el periodo del presente informe no se presentó ausentismo por parte del personal de interventoría.

Tabla 26. Indicadores Ausentismo laboral

2024	NO. W	DÍAS MES	ENFER COMUN	ACC LABORAL	SOSPECHA COVID	AUSEN NO JUSTIF	PERMISOS	ACC COMÚN
OCTUBRE	5	30	0	0	0	0	0	0

Fuente. Interventoría

2.3 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

2.3.1 Saneamiento Básico

Teniendo en cuenta que las actividades a desarrollar se realizaran en diferentes zonas de la ciudad, se dispondrá de campamento y baños portátiles en los lugares donde se realizarán las actividades, por parte del Contratista, los cuales de ser requeridos serán utilizados por el personal de interventoría.

2.3.2 Hidratación Del Personal

Cada uno de los profesionales cuenta con hidratación, la cual es llevada al frente de trabajo desde sus casas.

2.4 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

2.4.1 Matriz De Identificación De Peligros

Se presenta la matriz de peligros establecida por INGECO, en la cual se realizó la verificación de los peligros y enmarcados en el desarrollo de las actividades del personal de interventoría y se establecieron los controles respectivos.

ANEXO. 21 Matriz IPEVAR interventoría

2.4.2 Programa De Inspecciones

Durante el periodo del presente informe, se desarrolló inspección de uso y porte de elementos de protección personal al personal de interventoría, actividad encaminada al cumplimiento del Sistema de Gestión en SST de Ingeco SAS.

ANEXO. 22 Inspección de EPP Informe 2

2.4.3 Entrega Y Reposición De Elementos De Protección Personal

Durante el periodo del presente informe no se realizó entrega de EPP al personal de interventoría, así mismo, en la verificación de inspección realizada, todo el personal vinculado cuenta con los elementos requeridos según la matriz establecida la cual se anexa en el presente informe.

Tabla 27. Indicadores de EPP

ACTIVIDAD EJECUTADA	ELEMENTOS ENTREGADOS	N° PERSONAL	INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	0	0	0 / 0 * 100 = 0%	DURANTE EL PERIODO NO SE REALIZÓ ENTREGA DE EPP.

Fuente. Interventoría

2.4.4 Accidentalidad

Durante el periodo no se presentó accidentalidad para el personal de interventoría.

Tabla 28. Indicadores de accidentalidad Interventoría

FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD (POR CADA 100 W HUBO X ACCIDENTES)	PROPORCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES	SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD	PREVALENCIA DE EL	INCIDENCIA EL	AUSENTISMO POR CAUSA MÉDICA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente. Interventoría

ANEXO. 23 Registro Horas Hombre trabajadas periodo de Octubre 2024

ANEXO. 24 Informe Accidentalidad periodo Octubre 2024

2.4.5 Capacitaciones

Se realizó la siguiente capacitación al personal de interventoría:

Tabla 29. Capacitación del periodo

TEMA	FECHA	NO. ASISTENTES
CAPACITACIÓN INTEGRAL EN PRIMEROS AUXILIOS, CONATO INCENDIO Y EVACUACIÓN.	22 OCTUBRE 2024	4 PERSONAS

Fuente. Interventoría

ANEXO. 25 Registros Capacitaciones del periodo.

2.4.6 Plan De Emergencias

Teniendo en cuenta que el plan de emergencias está dado por un documento donde se enmarca las amenazas y los controles para responder ante eventos, buscando disminuir la vulnerabilidad ante estas, se adopta el plan de emergencias estipulado por INGECO Ingeniería de construcciones SAS, en este se plasman las medidas que garantizan la supervivencia de los involucrados de manera directa o indirecta y la reducción de costos por daños a muebles. Maquinaria y/o enseres.

Así las cosas, se presenta el certificado de participación del Simulacro Nacional de Emergencias.

ANEXO. 26 Registro Participación Simulacro Nacional.

2.4.8 Indicadores SST

Tabla 30. Indicadores SST Resolución 313 de 2019

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	RESULTADO	INTERPRETACIÓN	PERIODICIDAD
FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD	N° AT EN EL MES / N° DE TRABAJADORES EN EL MES * 100	0 / 5 * 100 = 0	POR LOS 5 EMPLEADOS REPORTADOS EN EL PERIODO SE PRODUJERON 0 ACCIDENTES EN EL MES	MENSUAL
SEVERIDAD DE ACCIDENTALIDAD	N° DÍAS INCAPACIDAD + DÍAS CARGADOS / N° DE TRABAJADORES DEL MES * 100	0 + 0 / 5 * 100 = 0	POR CADA 22 TRABAJADORES QUE LABORAN EN EL MES, SE PERDIERON 0 DÍAS POR ACCIDENTE LABORAL.	MENSUAL
PROPORCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES	N° ACCID MORTALES EN AL AÑO * TOTAL DE ACCID TRABAJO AÑO * 100	0 / 0 * 100 = 0	EN EL AÑO, EL 0% DE ACCIDENTES DE TRABAJO FUERON MORTALES	ANUAL NO SE PRESENTARON ACCIDENTES MORTALES DURANTE EL AÑO
PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL	N° CASOS NUEVOS Y ANTIGUOS EN EL PERIODO / PROMEDIO DE TRABAJADORES PERIODO * 100	0 / 5 * 100 = 0	POR CADA 100.000 TRABAJADORES EXISTEN 0 CASOS DE ENFERMEDAD LABORAL EN EL PERIODO	ANUAL NO SE PRESENTARON ENFERMEDADES LABORALES
INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL	N° DE CASOS NUEVOS DE EL EN EL PERIODO / PROMEDIO TRABAJADORES PERIODO * 100000	0 / 5 * 100000 = 0	POR CADA 100.000 TRABAJADORES EXISTEN 0 CASOS NUEVOS DE ENFERMEDAD LABORAL EN EL PERIODO	ANUAL NO SE PRESENTARON ENFERMEDADES LABORALES
AUSENTISMO POR CAUSA MÉDICA	N° DÍAS INCAPACIDAD LABORAL O COMUNES EL MES / N° DE DÍAS DE TRABAJO PROGRAMADOS EN EL MES * 100	0 / 31 * 100 = 0	EN EL MES NO SE PERDIERON DÍAS PROGRAMADOS DE TRABAJO POR INCAPACIDAD MÉDICA	MENSUAL

Fuente. Interventoría

2.4.9 Seguimiento al Cronograma de actividades SST

De acuerdo con lo establecido en el Plan Anual de Trabajo se cumplió con las capacitaciones, charlas y demás requisitos programados y se evaluó por medio del indicador de gestión de Elementos básicos de la gestión SST.

Tabla 31. Indicador seguimiento actividades cronograma SST

INDICADOR	ÍNDICE	RESULTADO	PERIODICIDAD
INDICADOR DE CUMPLIMIENTO ACTIVIDADES SST	ACTIVIDADES REALIZADAS/ ACTIVIDADES EJECUTADAS * 100	14 / 14 * 100 = 100%	MENSUAL

Fuente. Interventoría

ANEXO. 27 Cronograma de actividades interventoría.

ANEXO. 28 Registro Fotográfico del periodo.

2.4.10 Medidas de bioseguridad

En cumplimiento de la legislación vigente, se informa que se está dando cumplimiento a las medidas de bioseguridad para la prevención del contagio del COVID. A continuación, se presentan de forma general las actividades desarrolladas en los lugares de trabajo del contrato:

- Distanciamiento del personal en lugares aglomerados.
- Promoción de hidratación del personal.
- Promoción a los trabajadores en el uso del tapabocas quirúrgico, especialmente cuando se presente sintomatología respiratoria.
- Promoción del lavado o higienización de manos.

3. CONCLUSIONES

- El informe del Contratista correspondiente al periodo del 01 al 31 de octubre de 2024, a la fecha de entrega del presente informe cuenta con observaciones, los cuales fueron requeridos por la interventoría.
- Durante el periodo del presente informe, el contratista desarrolló actividades contractuales de obra, por lo cual se verifico la ejecución de actividades SST programadas por el contratista.
- Durante el presente periodo se notificó por parte del contratista un accidente laboral, del cual se presentó la documentación respectiva frente a dicho accidente.
- Para el personal de interventoría no se presentaron accidentes laborales durante el periodo.
- Durante el desarrollo del presente periodo, el contratista presento el retiro de un trabajador como novedades de personal.
- Durante el periodo el contratista y la interventoría participo en el desarrollo de Simulacro Nacional de Evacuación de manera exitosa.
- Se dio cumplimiento con el cronograma de interventoría y del contratista frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajador, los soportes se incluyen en el presente informe.

ANEXOS

ANEXO 1

CONTROL DE SEGURIDAD

INGECO

CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONTRATO DE OBRA: COP-234-2024.
CONTRATO DE INTERVENTORIA: C.CON.235-2024
ENTIDAD CONTRATANTE: ALCALDIA CALERA **CONTRATISTA:** CONSORCIO BARRIO ALTO **INTERVENTORIA:** INGECO - INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES SAS

OBJETO DEL CONTRATO: Contrato No. C.CON.235-2024; Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

UBICACIÓN: FRENTE DE OBRA **PERIODO:** 01 AL 30 DE OCTUBRE 2024
SUPERVISOR:

DESCRIPCIÓN	ESTADO		OBSERVACIONES
	Bueno	Deficiente	
MAQUINARIA - EQUIPO			
- Estado del equipo	X		Minicargadador y excavadora.
- Regularidad del mantenimiento	X		Se encuentra pendiente presentacion de hoja de vida Minicargador Bocat 2011
- Vibraciones /Ruidos			N/A
- Protecciones / Guardas / Frenos			
- Idoneidad operarios	X		Se presento idoneidad de personal operador utilizado en el periodo
DOTACIÓN CAMPAMENTO			
- Dotación completa	X		Se evidencia container instalado en el punto de obra, donde se dispone el espacio que puede utilizar el personal de obra, asi mismo se encuentra en buen estado y es de facil operación.
- Buen estado	X		
- Fácil acceso y operación	X		
- Baños	X		Se cuenta con un baño portatil para hombre y se presta el servicio de uso de baño para la trabajadora vinculada al contrato, se solicto al contratista presentar soporte de baño utilizado por el personal femenino
DOTACIÓN DEL PERSONAL			
- Dotación completa	X		Se evidencia que el personal de obra cuenta con dotación y EPP de manera completa, la cual se evidencia en buen estado.
- Buen estado	X		
- Uso según zona de trabajo	X		
SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN, ILUMINACIÓN			
- Uso permanente	X		Se evidencia cumplimiento en la señalización instalada en obra, entre lo que se encuentra delimitación de espacios con polisombra y polimalla azul.Se evidencia señalización preventiva,y delimitacion y señalizacion de RCD acopiado y sendero
- Uso según zona de trabajo	X		
- Cerramiento	X		Se evidencia cerramiento en buen estado e instalado.
VIGILANCIA			
- Personal suficiente			
- Diurna			
- Nocturna	X		Se cuenta con vigilancia Nocturna
EMERGENCIAS			
- Plan de emergencia (Brigadas, Simulacros, capacitaciones, ruta evacuación, entre otros)	X		Se evidencia cuenta con documentacion al dia, punto de encuentro establecido, brigada de emergencia capacitada y actividad de simulacro ejecutada.
- Afiliación del Personal al Sistema de seguridad social y ARL	X		Se evidencia planilla de Seguridad social verificada para el periodo de septiembre de 2024.
ACCIDENTALIDAD			
- Accidentalidad durante el periodo	X		Se presenta 1 accidente laboral durante el periodo
- Investigación de accidente y soportes del mismo.	X		Se evidencia investigación de accidente y soportes, esta pendiente las medidas correctivas programadas en la investigación del accidente para el periodo de noviembre de 2024.
OTROS ASPECTOS			

OBSERVACIONES: En el presente periodo se dio desarrollo a las actividades en obra, verificandose el cumplimiento de los requerimientos para el componente SST en obra.

Firma:
Nombre: [illegible]
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Firma: Andrea Perez
Nombre: Julie Perez
Profesional SST Interventoria

ANEXO 2

SIMULACRO NACIONAL

Simulacro Nacional de Respuesta a Emergencias

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

ALCALDÍA DE LA CALERA

Gobernación de Cundinamarca

GESTIÓN DEL RIESGO

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de La Calera

Confiere el presente certificado a:

INGECO S.A.S.

Por su participación en la Jornada Nacional de Simulacro de Respuesta ante Emergencias

Realizado el 2 de octubre de 2024.

Laura Tatiana Vargas S.
Coordinadora Municipal GRD

ANEXO 3

INDUCCIÓN Y NOTIFICACIÓN

INGECO	INDUCCION / REINDUCCION / NOTIFICACION DE RIESGOS	Versión	2
		Codigo	FO-SST-21
		Fecha	30/06/2020

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre	Joan Sebastian Muñoz Mosquera	C.C	1.014.291.604	De	Bogota
Cargo	Cadenero	Área	Operativa		
Empresa	Ingeco	Fecha	3-oct-24		
Obra/Sede	Calera	Responsable	Daniela Ruiz		

Objetivo: Dar a conocer a los trabajadores las Políticas, Normas, procedimientos , lineamientos y metas en materia SST (Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente)

La inducción contempló los siguientes aspectos:	**SI/NO**
1. Aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X
2. Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo.(inlucion de covid 19)	X
3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X
4. Política de prevención consumo de sustancias psicoactivas.	X
5. Objetivos del Sistema de gestiòn en seguridad y salud en el trabajo	X
6. COPASST.	X
7. Comité convivencia laboral.	X
8. Plan de emergencias	X
9. Brigada de emergencias.	X
10.Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles.	X
11.Procedimientos (en obra)	X
12.Normas y responsabilidades de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X
13.Incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales.	X
14.Reporte de actos y condiciones inseguras	X
15.Aspectos e impactos ambientales (en obra)	X
16.Elementos de protección personal	X
17.Operación segura de maquinaria, equipos y herramientas (en obra)	X

Hoy, 03 del mes de Octubre del año 2024 , de conformidad con lo establecido en la Resolución 2400 de 1979, Resolución 1409 de 2012, Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolucion 0312 de 2019 y normatividad aplicable vigente sobre pandemia de covid 19 se informa al trabajador, de los riesgos a que podría estar expuesto en el desempeño de su actividad laboral, de las medidas preventivas que debe cumplir para evitar accidentes y de las normas y procedimientos internos de la empresa con el fin preservar la salud y el bienestar de los colaboradores, igualmente, se le describe los equipos de protección que debe utilizar en TODO momento, mientras se encuentra trabajando para la Empresa.

RIESGOS

La probabilidad de ocurrencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad laboral, durante el desempeño de sus funciones laborales.

	Biomecánicos		**Físicos**		**Psicológicos**
	Alteraciones musculoesqueleticos		Disminución de audicion		Irritabilidad/ Desmotivación
X	Cansancio/ Fatiga mental		Disconfort termico		Alteraciones cardiovasculares
X	Lumbalgia/dorsalgia/cervicalgia		Perdida de agudeza visual		Ansiedad
	Sindromes dolorosos	X	Fatiga visual		Desconcentración
X	Espasmos musculares				Alteraciones gastrointestinales
	Compromiso articular		**Condiciones de Seguridad**	X	Fatiga mental
X	Tendinitis		**Electricos:**	X	Estrés
X	Sindrome de tunel del carpo		Choques Electricos		
			Descargas eléctricas		**Públicos**
	Biológicos		**Mecanicos:**	X	Desplazamiento en calle
X	Virus y bacterias sanitarias	X	Caida a nivel	X	Atracos/ Robos
X	Infecciones transmisión respiratoria		Cortadas/Abrasiones	X	Inseguridad
	Mordeduras		Amputaciones, fracturas		
X	Covid 19	X	Contusiones/Golpes		**Fenómenos Naturales**

	Químicos		Locativos:	X	Sismo/Terremoto
	Polvos organicos e inorganicos(infecciones respiratorias, silicosis, neumoconiosis)		Trabajo en alturas, espcios confinados (muerte,fracuras,heridas)	X	Precipitaciones(lluvias, heladas, granizadas)
	Intoxicacion por gases y vapores		Esguinces/Contusiones		Derrumbe/deslizamientos
	Humos metalicos y no metalicos(	X	Tropiezos/caidas		Inundación
			Explosión, fugas, derrames, incendios(quemaduras, intoxicacion, muerte)		Tormenta eléctrica

EQUIPOS DE PROTECCIÓN O ELEMENTOS NECESARIOS EN EL PUESTO DE TRABAJO					
	Guantes	X	Botas de seguridad	X	Gafas de seguridad
X	Protección respiratoria		Casco		Careta de seguridad
X	Protección Auditiva		Botas Dieléctricas		Gafas o careta para soldadura
X	Casco con barbuqueo		Guantes Dieléctricos		Línea de vida
	Equipo de protección contra caidas		Gel antibacterial		Traje antiflidos
	Termometro digital				

MEDIDAS PREVENTIVAS	
Fuente	
	Si observa algún defecto en las instalaciones locativas o en el mobiliario reporte al área HSE
	Protecciones colectivas (barandillas, cobertura de huecos, redes de seguridad)
	Si se observa alguna chispa, hay que desconectar y solicitar la revisión a los expertos
Medio	
	Manejo seguro de herramientas
	Mantener un programa de mantenimiento y reposición de elementos de protección personal
	Mantenga ordenado y limpio su puesto de trabajo
	Manual de procedimientos
	No deje cables en el suelo
	Nunca deje al alcance de la mano objetos punzantes o filosos
	Mantenimiento preventivo y correctivo a maquinaria y equipos
	Señalización y demarcación
	Almacenamiento y fichas de seguridad de productos químicos
	Manual de instrucciones de equipos y maquinaria
	No deje armarios, cajones, archivadores abiertos
	Distanciamiento social
	Cambio de desarrollar sus actividades:Trabajo en casa
	Dar cumplimiento de protocolo de desinfeccion de areas de trabajo
Trabajador	
	No utilizar equipos ni herramientos defectuosos.
	Implementar las recomendaciones realizadas en las inspecciones de puesto de trabajo
	Mantener una postura correcta
	Realizar examenenes medicos
	Realizar pausas activas o gimnasia laboral durante la jornada laboral, que permitan recuperar tensiones y descansar
	Bañese las manos continuamente
	No cambie nunca un producto químico de su envase original
	Hable en voz baja para no perturbar la tranquilidad del lugar de trabajo
	Nunca desconecte los aparatos tirando del cable
	Nunca manipule o intente reparar objetos o instalaciones electricas
	Utilizar los equipos únicamente para la finalidad concebida por el fabricante de los mismos
	Utilizar los elementos de proteccion persona especificos para cada tarea, revise su estado antes de usarlos
	Firme los permisos de trabajo según la actividad de altos riesgo que vaya a realizar.
	Evite la manipulación de cargas manual
	Cuando transite por una escalera recuerde utilizar el pasamanos
	No corra

	Anticipar tareas para evitar posteriores aglomeraciones.
	Dedicar unos minutos a programarse diariamente.
	Determinar objetivos y prioridades.
	Sensibilizar sobre la seguridad a los compañeros de trabajo
	No utilice aparatos eléctronicos en tareas de alto riesgo
	Disminución de los tiempos de exposición
	No manipule celular o dispositivo eléctronico mientras sube y/o baja las escaleras
	Salga en grupo a tomar el transporte público
	No fume dentro de las instalaciones
	Realizar lavados de manos cada tres horas
	Toma de temperatura
	Dar cumplimiento a protocolo de bioseguridad
	Dar cumplimiento de protocolo de desinfeccion

Conforme a lo antes expuesto yo Joan Sebastian Muñoz Mosquera con cedula de ciudadanía Nº 1.014.291.604, he recibido de la empresa amplia y suficiente inducción general y he sido notificado sobre los riesgos riesgos inherentes a mi puesto de trabajo así como los elementos de protección personal, elementos de bioseguridad y medidas preventivas que debo tener en cuenta, y me comprometo a cumplir las normas y procedimientos internos de la Empresa en materia de Salud y Seguridad Industrial, normativa legal que tiene como objeto fundamental mi seguridad, salud y bienestar laboral.

Nombre del Trabajador	Joan Sebastian Muñoz Mosquera
Firma del Trabajador	
Ciudad y fecha	3-oct-24

ANEXO 4

PAZ Y SALVO INTERVENTORIA CONTRATO LABORAL

Bogotá, 30 de Septiembre de 2024

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA
DIEGO PERALTA
Secretaría de Obras Públicas
Carrera 3 No. 6- 10
La Calera, Cundinamarca

Asunto: **PAZ Y SALVO – PERSONAL VINCULADO POR CONTRATO LABORAL**

Respetados Señores.

Por medio de la presente yo **JEISSON EDUARDO ARBOLEDA BARRIOS**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.111.198.763 de Bogotá, certifico que estuve vinculado al Contrato No C.CON.235-2024, cuyo objeto Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca en Calidad de Cadenero, desde el día 26 de Agosto 2024 hasta el día 30 de septiembre de 2024, me permito certificar que Ingeco, Ingeniería de Construcciones S.A.S, está a PAZ Y SALVO por concepto de obligaciones laborales, contractuales, pago de salarios, prestaciones sociales, liquidación y aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, AFP, ARL), así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar (cuando corresponda), de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Así mismo declaro que he sido notificado del derecho a practicarme el examen médico de egreso en los términos establecidos en las resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009.

El presente PAZ y SALVO se firma a los treinta (30) días de Septiembre del año 2024.



JEISSON EDUARDO ARBOLEDA BARRIOS
C.C 1.111.198.763 de Bogotá
Cadenero

ANEXO 5

SEGURIDAD SOCIAL

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	890115120
NOMBRE O RAZON SOCIAL:			INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	AV 19 NO. 120-71 OFICINA 104	TELÉFONO:	3562691
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	SI		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7942870129**			TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES septiembre AÑO 2024			PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES octubre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/10/02			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	953786748

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
230201	230201- PROTECCION	2	$ 1.079.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.079.300	$ 0	$ 1.079.300
230301	230301-PORVENIR	2	$ 625.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 625.500	$ 0	$ 625.500
25-14	25-14 COLPENSIONES	7	$ 8.844.300	$ 0	$ 0	$ 237.300	$ 237.300	$ 0	$ 0	$ 9.318.900	$ 0	$ 9.318.900
SUBTOTALES:										**$ 11.023.700**	**$ 0**	**$ 11.023.700**

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
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	4		$ 0		$ 0		$ 0	$ 3.734.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.734.000	$ 0	$ 0	$ 3.734.000
EPS008	EPS008-COMPENSAR	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 409.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 409.300	$ 0	$ 0	$ 409.300
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 321.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 321.000	$ 0	$ 0	$ 321.000
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 433.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 433.200	$ 0	$ 0	$ 433.200
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 143.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 143.000	$ 0	$ 0	$ 143.000
MIN001	MIN001-ADRES	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 71.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 71.300	$ 0	$ 0	$ 71.300
SUBTOTALES:													**$ 5.111.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 5.111.800**

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
14-7	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	12		$ 0	$ 0		$ 0	$ 2.581.800	$ 2.581.800	$ 0	$ 0	$ 2.581.800
SUBTOTALES:									**$ 2.581.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 2.581.800**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	12	$ 2.708.800	$ 0	$ 2.708.800
SUBTOTALES:			**$ 2.708.800**	**$ 0**	**$ 2.708.800**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTÍTUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	2	$ 848.100	$ 0	$ 848.100
PASENA	PASENA - SENA	2	$ 565.400	$ 0	$ 565.400
SUBTOTALES:			**$ 1.413.500**	**$ 0**	**$ 1.413.500**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																										PARAFISCALES						
																												PENSIÓN								SALUD						ARP																							
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	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS 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	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 1014182441	PEREZ RESTREPO XIOMARA ANDREA	DEPEND		$ 1.708.790	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.708.790	$ 273.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 273.500	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.708.790	$ 68.400	$ 0	$ 68.400	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 1.708.790		$ 119.000	30	$ 1.708.790	CCF24-COMPENSAR	$ 68.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	CC 1070808699	CALDERON URUEÑA JUAN CAMILO	DEPEND		$ 3.172.000	FIJO			SI																		230201-PROTECCION	30	$ 3.172.000	$ 507.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 507.600	EPS008-COMPENSAR	30	$ 3.172.000	$ 126.900	$ 0	$ 126.900	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 3.172.000		$ 220.800	30	$ 3.172.000	CCF24-COMPENSAR	$ 126.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	CC 1110458242	RODRIGUEZ TORRES JESUS ABNER	DEPEND	PENS VEJ ACT	$ 1.782.000	FIJO			SI																			30	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	MIN001-ADRES	30	$ 1.782.000	$ 71.300	$ 0	$ 71.300	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 1.782.000		$ 124.100	30	$ 1.782.000	CCF24-COMPENSAR	$ 71.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	CC 32773848	ROLON AMAYA YUDY PATRICIA	DEPEND		$ 16.500.000	FIJO			NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 16.500.000	$ 2.640.000	$ 82.500	$ 82.500	$ 0	$ 0	Normal	$ 2.805.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 16.500.000	$ 2.062.500	$ 0	$ 2.062.500	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 16.500.000		$ 86.200	30	$ 16.500.000	CCF24-COMPENSAR	$ 660.000	$ 330.000	$ 495.000	$ 0	$ 0
5	CC 38465287	MOSQUERA BARQUERO DAMARIS	DEPEND		$ 2.805.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.805.000	$ 448.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 448.800	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 2.805.000	$ 112.200	$ 0	$ 112.200	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 2.805.000		$ 14.700	30	$ 2.805.000	CCF24-COMPENSAR	$ 112.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	CC 52874534	SOTO POLOCHE CARMEN MILENA	DEPEND		$ 3.572.730	FIJO			SI																		230201-PROTECCION	30	$ 3.572.730	$ 571.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 571.700	EPS017-FAMISANAR	30	$ 3.572.730	$ 143.000	$ 0	$ 143.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 3.572.730		$ 248.700	30	$ 3.572.730	CCF24-COMPENSAR	$ 143.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	CC 72180533	ROLON AMAYA CARLOS MARIO	DEPEND		$ 5.778.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 5.778.000	$ 924.500	$ 28.900	$ 28.900	$ 0	$ 0	Normal	$ 982.300	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 5.778.000	$ 231.200	$ 0	$ 231.200	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 5.778.000		$ 30.200	30	$ 5.778.000	CCF24-COMPENSAR	$ 231.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	CC 72192643	GUTIERREZ BUSTILLO PEDRO ANTONIO	DEPEND		$ 11.770.000	FIJO			NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 11.770.000	$ 1.883.200	$ 58.900	$ 58.900	$ 0	$ 0	Normal	$ 2.001.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 11.770.000	$ 1.471.300	$ 0	$ 1.471.300	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 11.770.000		$ 819.200	30	$ 11.770.000	CCF24-COMPENSAR	$ 470.800	$ 235.400	$ 353.100	$ 0	$ 0

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	890115120
NOMBRE O RAZON SOCIAL:			INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES SAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	AV 19 NO. 120-71 OFICINA 104	TELÉFONO:	3562691
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	SI		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7942870129**			TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre	AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	0						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/10/02			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	953786748		

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	CCF COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	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	CCF	TOTAL APORTE	SENA	TOTAL APORTE	ICBF	TOTAL APORTE	ESAP	TOTAL APORTE	MINEDU	TOTAL APORTE
9	CC 79656813	CLARO CARRASCAL DIEGO FERNANDO	DEPEND		$ 5.350.000	FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 5.350.000	$ 856.000	$ 26.800	$ 26.800	$ 0	$ 0	Normal	$ 909.600	EPS008-COMPENSAR	30	$ 5.350.000	$ 214.000	$ 0	$ 214.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 5.350.000		$ 372.400	30	$ 5.350.000	CCF24-COMPENSAR	$ 214.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
10	CC 79788119	RODRIGUEZ FRANCO HECTOR EDUARDO	DEPEND		$ 8.025.000	FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 8.025.000	$ 1.284.000	$ 40.200	$ 40.200	$ 0	$ 0	Normal	$ 1.364.400	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 8.025.000	$ 321.000	$ 0	$ 321.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 8.025.000		$ 41.900	30	$ 8.025.000	CCF24-COMPENSAR	$ 321.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
11	CC 80067157	MONTENEGRO SANTAFE MARCO AURELIO	DEPEND		$ 5.048.400	FIJO			SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 5.048.400	$ 807.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 807.800	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 5.048.400	$ 202.000	$ 0	$ 202.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 5.048.400		$ 351.400	30	$ 5.048.400	CCF24-COMPENSAR	$ 202.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
12	CC 80268044	ESCOBAR RODRIGUEZ FRANCISCO JOSE JAVIER	DEPEND		$ 2.200.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 2.200.000	$ 352.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 352.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 2.200.000	$ 88.000	$ 0	$ 88.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 2.200.000		$ 153.200	30	$ 2.200.000	CCF24-COMPENSAR	$ 88.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 22.839.600**

Planilla Pagada
Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901779010
NOMBRE O RAZON SOCIAL:			CONSORCIO DEMOL23
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	AV 19 120-71 OF 104	TELÉFONO:	3562691
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	SI		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			7940576223	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre	AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO 2024
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2024/10/02	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			953814030

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
230201	230201- PROTECCION	1	$ 723.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 723.200	$ 0	$ 723.200
SUBTOTALES:										**$ 723.200**	**$ 0**	**$ 723.200**

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
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 180.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 180.800	$ 0	$ 0	$ 180.800
SUBTOTALES:													**$ 180.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 180.800**

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
14-7	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 314.600	$ 314.600	$ 0	$ 0	$ 314.600
SUBTOTALES:									**$ 314.600**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 314.600**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	1	$ 180.800	$ 0	$ 180.800
SUBTOTALES:			**$ 180.800**	**$ 0**	**$ 180.800**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																		PARAFISCALES						
																													PENSIÓN							SALUD						ARP						CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU	
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	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 1014201536	CANCHON MOLINA ANDRES FELIPE	DEPEND		$ 4.520.000	FIJO			SI																	230201-PROTECCION	30	$ 4.520.000	$ 723.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 723.200	EPS017-FAMISANAR	30	$ 4.520.000	$ 180.800	$ 0	$ 180.800	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 4.520.000		$ 314.600	30	$ 4.520.000	CCF24-COMPENSAR	$ 180.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.399.400**

ANEXO 6

CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO SST INTERVENTORIA

INGECO
INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.

CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES INTERVENTORIA

Yo, **CARLOS MARIO ROLON AMAYA,** identificado con cedula de ciudadanía No. 72.180.533 de Barranquilla Atlántico, en mi condición de representante legal de INGECO Ingeniería de Construcciones SAS, NIT. 890115120, en el CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. C.CON.235-2024, certifico bajo la gravedad de juramento que se han efectuado de forma correcta y oportuna los pago de salarios y/u honorarios, liquidaciones y demás obligaciones laborales y contractuales de acuerdo con el tipo de vinculación, el cual corresponde a Cinco (5) personas, los cuales se encuentra al día para el periodo correspondiente del 01 al 31 de octubre de 2024, en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión, ARL), así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 o la normativa vigente durante el contrato.

Certificó igualmente, que se ha cumplido con las obligaciones contractuales y el pago de honorarios; así mismo en lo referente a la verificación de afiliación y pagos de aportes parafiscales y al sistema de seguridad social integral, verificando de nuestra parte el pago oportuno de las todas las cotizaciones y específicamente para garantizar el cubrimiento de accidentes y enfermedades laborales por parte de la ARL, se puede evidenciar el pago de acuerdo a la clase de riesgos de todos nuestros trabajadores y el cubrimiento de las personas vinculadas por prestación de servicios quienes aportan mensualmente sus pagos cuando sus actividades se enmarcan en actividades de clase de riesgo I, II o II, o por quienes pagamos los aportes cuando pertenecen a las clases IV y V de riesgos.

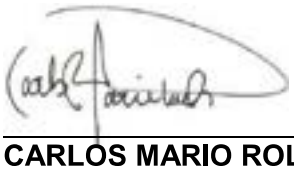
La presente certificación corresponde al personal registrado en el informe mensual de interventoría No 02, que comprende el periodo del 01 al 31 de octubre de 2024, según lo relacionado a continuación:

No	NOMBRE	CARGO	% DEDICACION OBRA
PERSONAL MINIMO PARA EL CONTRATO INTERVENTORIA			
1	Diego Fernando Claro Carrascal	Director interventoría	30%
2	Juan Camilo Calderón Urueña	Ingeniero Residente	100%
3	Julie Andrea Pérez	Profesional SST	50%
4	Marco Aurelio Montenegro Santafe	Topógrafo	20%
5	Jeisson Eduardo Arboleda Barrios	Cadenero	20%

Dirección: Avenida 19 No.120 - 71 Oficina 104
Teléfono: 3562690 - 3562691
Bogotá-Colombia

De igual forma, reitero la idoneidad del personal vinculado para la ejecución del respectivo contrato, la veracidad de la documentación aportada.

Se expide la presente certificación a los uno (01) días del mes de Noviembre de 2024.



CARLOS MARIO ROLON AMAYA
Representante Legal

ANEXO 7

ACTA DE VIGIÁ COPPAST INTERV

INGECO	**ACTA DE REUNION**	Versión	1
		Código	FO-SST-09
		Fecha	01/11/2021

ACTA DE REUNION		**ACTA No. 1**
Fecha: 02 Octubre de 2024	**Hora de Inicio:** 8:00 a.m	
Lugar: Virtual	**Hora Final:** 8:30 a.m	

TEMAS TRATADOS

SEGIMIENTO REUNION ANTERIOR		
TEMAS - COMPROMISOS	**RESPONSABLE (S)**	**ESTADO**

Asunto: Reunión Vigía de Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST

Consideración y aprobación del orden del día

- Aprobación del orden de reunión.
- Verificación de accidentalidad.
- Verificación de cumplimiento de protocolo de bioseguridad.
- Fin de la Reunión.

Temas tratados:

El anterior orden del día fue aprobado por unanimidad por todos los asistentes.

- Aprobación orden de reunión.

  Los vigías nombrados para el seguimiento de las acciones y actividades en SST, aprueban los puntos de la reunión.

- Verificación de Accidentalidad.

  Durante el periodo no se presentó accidentalidad, se subrayó la importancia de la notificación de cualquier tipo de accidente o incidente laboral.

- Verificación de cumplimiento de protocolo de bioseguridad.

  El personal de interventoría realiza las acciones enmarcadas en la normativa laboral relacionada con protocolo de bioseguridad, en cuanto a socialización de prevención de contagio, promoción de la vacunación, y uso de tapabocas en lugares concurridos, para evitar el contagio de algún tipo de infección respiratoria y evitar el ausentismo por causa médica.

- Fin de la Reunión.

INGECO	**ACTA DE REUNION**	Versión	1
		Código	FO-SST-09
		Fecha	01/11/2021

TEMAS TRATADOS

INFORMACIONES, DESICIONES Y ACCIONES

Acciones – Tareas – Compromisos

Nº	Descripción	Responsable	Fecha Prevista
1	Inspección elementos Protección Personal	Xiomara Pérez	Octubre 2024
2			
3			

Fecha próxima reunión	**Noviembre 2024**

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Julie Pérez	Residente SST Vigía SST	
Juan Camilo Calderón	Suplente Vigía SST	
Carlos Mario Rolon	Representante Legal	

Acta elaborada por: Julie Pérez

ANEXO 8

EMO JOAN SEBASTIAN MUÑOZ

NIT: 830011008-7

CERTIFICADO DE EVALUACION MÉDICO OCUPACIONAL - RESOLUCION 2346 DE 2007

08. PERIODICO



Certificado: 1014291604-473087

DATOS DE INFORMACIÓN GENERAL

Fecha:	05/01/2024	**Nombre:**	JOAN SEBASTIAN MUÑOZ MOSQUERA	**EPS:**	SANITAS S.A.
Lugar:	BOGOTA D.C	**Identificació**	1014291604	**AFP:**	PORVENIR S.A.
Empresa	CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO -	**Género**	MASCULINO	**Dirección**	CL 72 A 91 A 37
		Edad:	26		
Cargo:	INSPECTOR	**Escolaridad:**	TECNOLÓGICO	**Teléfono Fijo:**	NO TIENE
ARL:	SEGUROS BOLIVAR S.A.			**Teléfono Móvil:**	3133746582
Estado Civil:	SOLTERO(A)	**Peso: 81 Talla: 182 IMC: 24**			

DIAGNOSTICO LABORAL

PRUEBA	CONSIDERACIONES MÉDICAS	RECOMENDACIONES
AUDIOMETRIA	**SIN ALTERACION OCUPACIONAL**	**1. CONTROL ANUAL, 2. PAUTAS DE CUIDADO AUDITIVO, 3. USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AUDITIVA EN EXPOSICIÓN A RUIDO. 4. REPOSO AUDITIVO EXTRALABORAL.**
OPTOMETRIA	**ALTERACION QUE NO LIMITA LA LABOR**	**CONTINUAR CON SU CORRECCION VISUAL, ERGONOMIA VISUAL, PAUSAS ACTIVAS OCULARES, CONTROL 1 AÑO**
MEDICINA OCUPACIONAL	**SIN ALTERACION OCUPACIONAL**	**PERSONA CON I.M.C NORMAL: DIETA NORMO CALORICA, RICA EN FRUTAS Y VERDURAS. REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE 45 - 60 MINUTOS AL MENOS 4 - 5 VECES/ SEMANA. BUENA HIDRATACIÓN. HIGIENE POSTURAL. AUTOCUIDADO. REALIZAR PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO AL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA EMPRESA. USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.**
ANEXO OSTEOMUSCULAR	**EXAMEN OSTEOMUSCULAR SIN ALTERACIONES A LA FECHA**	**EXAMEN OSTEOMUSCULAR SIN ALTERACIONES**

CONCEPTO DE APTITUD LABORAL

EVALUACION MÉDICO OCUPACIONAL PERIÓDICA CON CONDICIONES NO LIMITANTES PARA EL CARGO ACTUAL.

Observaciones: PUEDE CONTINUAR DESEMPEÑANDO EL CARGO SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES.

RESTRICCIONES

Tipo de Restricción	Condiciones, Factores, Agentes Asociados	Permanente
NO		

Ingresar al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVE) o Programa de Prevención y Promoción (PPyP)

CONSERVACIÓN VISUAL -

REMISIÓN A ESPECIALIDAD POR SU EPS

NO -

CONSIDERACIONES JURIDICAS

DE CONFORMIDAD CON LA LEY ESTATUTARIA DE SALUD N° 1751 DE 2015, EL TRABAJADOR AUTORIZA A UNIMSALUD PARA ENVIAR LOS RESULTADOS DE SUS EXÁMENES CON FINES ESTRICTAMENTE DE PREVENCIÓN EN MEDICINA DEL TRABAJO, POR MEDIO DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA SVE, EN NINGÚN CASO SERÁ SUMINISTRADA INFORMACIÓN DE INDOLE CONFIDENCIAL REFERENCIADA POR EL PACIENTE DURANTE LA CONSULTA. LA HISTORIA CLINICA COMPLETA UNICAMENTE SE FACILITARÁ EN LOS CASOS ESTIPULADOS POR LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE. UNIMSALUD SE ACOGE TAMBIEN A LOS LINEAMIENTOS DE LA LEY N° 1581 DE 2012 Y EL DECRETO N° 1377 DE 2013, GARANTIZANDO LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

CERTIFICADO EMITIDO POR UNIMSALUD EMPRESA CONSORCIO SERVICIO EDUCATIVO -

MAURICIO RODRIGUEZ CARRETERO

Médico Especialista en Salud Laboral 4369-2018

JOAN SEBASTIAN MUÑOZ MOSQUERA 1014291604

Firma y cédula del Paciente

ANEXO 9

MATRIZ IDENTIFICACIÓN

INGECO INGECO INGENIERÍA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.	**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**	Versión: 03 Código: MAT-SST-09 Fecha: 7/02/2024

OFICINA PRINCIPAL

METODOLOGÍA UTILIZADA: GTC - 45 / 2012

FECHA DE ACTUALIZACION: 02/07/2024 **EVALUACIÓN: Seguimiento 2/07/2024**

CARGOS EVALUADOS

GERENTE GENERAL	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
GERENTE ADMINISTRATIVA	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
DIRECTOR DE LICITACIONES	CONDUCTOR
COORDINADOR DE PROYECTOS	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
AUXILIAR DE LICITACIONES	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
COORDIANDOR SST	INSPECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE SST	RESIDENTE AMBIENTAL
RESIDENTE SOCIAL	CONTADOR

Recuerde que la Matriz de Peligros es la herramienta fundamental para prevención y control de los Riesgos en su organización.

MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y EVALUACION DE RIESGOS CARGO GERENTE GENERAL.

Versión: 00
Código: MA-HSE-040
Fecha: 7/02/2024

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI/NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN							
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N° EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN (Si - No)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y/O COLECTIVA	CONTROL DE CAMBIO	OBSERVACIONES
ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE LA COMPAÑÍA	OFICINA PRINCIPAL	DACTILOSCOPIA EN LA CIUDAD	Tareas de oficina en cualquier ubicación/ Trabajo de oficina	SI	Movimientos repetitivos (trabajo de digitación y escritura)	Biomecánico	Moderado	Leve	Puestos de trabajo con posiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de mtto de trabajo y vías de acceso, programa de inspección locativa, programa de capacitación riesgos, programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico,		2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el formato del autocuidado Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A			
				SI	Exposición a la Alteración del confort térmico - exposición a trabajos, algunos puestos de trabajo del área no tienen ventilación natural, solo forzados con el calor y moderno superiores y ruidos	Biomecánico	Moderado	Leve	Puestos de trabajo con posiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de mtto de trabajo y vías de acceso, programa de inspección locativa, programa de capacitación riesgos, Programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico y Programa de Orden de Trabajo		2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	5	Degeneración de sistema musculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Reposiciones de higiene postural + áreas de trabajo ventiladas con equipos de computo	N/A			
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentaria) al trabajar con sillas	Biomecánico	Moderado	Leve	Puesto de trabajo con condiciones ergonómicas inadecuadas.	Estudio puestos de trabajo, Programa de mtto de trabajo y vías de acceso, programa inspección locativa, programa de capacitación riesgos, Programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico y Programa de Orden de Trabajo y vías de acceso, programa inspección locativa, programa de capacitación riesgos, programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico y Programa de Orden de Trabajo		2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	9	Enfermedad osteomuscular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a Vigilancia y adecuaciones de descansos pias y base para computador.	N/A			
				SI	Inspección al sitio en el ambiente de trabajo, generadores ruidosos, equipos, maquinas,	Físico (ruido)	Moderado	Leve	Fuente ambiental	Charlas, pausas, implementación programa de mtto de trabajo y vías de acceso,		2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos auditivos.	N/A			
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y telecomunicaciones,	Físico (radiaciones no ionizante)	Leve	Leve	Fuente ambiental	Controles, pausas activas y educación frente a riesgos,		2	2	4	BAJO	15	40	■	Mejorable	1	Lesiones oculares con la UV,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de las gafas para exteriores.	N/A			
				SI	Molestia por el aumento o bajas en la temperatura en el recinto en la oficina durante la jornada,	Físico (Disconfort térmico)	Leve	Leve	Ofrece ambiente de temperatura constante,	Control de ventiladores, con ventanas,		2	2	4	BAJO	15	40	■	Mejorable	1	Inconveniente (estrés) afectar el trabajo,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generados por teléfonos fijos y celular corporativo,	Físico (Temperatura)	Leve	Leve	Fuente ambiental	Implementar de control impulsos, sordinas, pausas activas.		2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulación de elementos con alta temperatura para estas labores.	N/A			
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, acceso a ventilación natural y artificial (ya sea)	Físico (Luminosidad)	Leve	Leve	Mantenimiento de luminarias	Mediciones higiénicas por luminarias,	Campañas de cuidad visual	2	4	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	Consumo posibles accidentes,	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de iluminación según identificación de mediciones higiénicas,	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias,	N/A			
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	Psicosocial	Leve	Leve	Otras organizaciones y actividades que deben ser evaluadas. Ej: Ruido,	Aplicación de la batería de riesgo psicosocial, conformación de comité de convivencia laboral,	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad dentro de psicología,	2	4	8	MEDIO	15	60	■	Mejorable	8	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haga identificación de factores de riesgo psicosocial,	N/A			
				SI	Uso inadecuado de llaves, cajas y archivos, falta de protocolos y de formatos, golpes de puertas y/o ventanas cajones,	Condiciones de Seguridad (Mecanicos	Leve	Moderado	Fuente ambiental	Se maneja la gran mayoría de documentación digital	Educación, señalización, notificación de riesgos, capacitación de actos y condiciones seguras en oficina,		2	1	2	BAJO	15	20	Ir	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes,	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de las elementos con exposición a riesgo mecanicos, para notificar	Realizar el mantenimiento correspondiente con los mismos preventivo este haciendo por el factor de riesgo.			
				SI	Uso de herramientas de conexiones a equipos eléctricos conexiones eléctricas improvisadas, etc.,	Condiciones de Seguridad (Electricos	Leve	Leve	Sistema eléctrico regulado según cada actividad a realizar,	Trabajos en tareas, uno de observadores y apagado en buen estado, red de cubiertos en cuadros,	Educación, señalización, notificación de riesgos,	2	3	6	MEDIO	15	90	■	Mejorable	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitarse en riesgo eléctrico en oficinas,	N/A			
				SI	Areas con ocupación elevadas o aglomeradas en el momento sitios se corresponderán a las nuevas ocupaciones en oficina,	Condiciones de Seguridad Locativas	Leve	Moderado	Aseo por parte del personal encargado	Trabajos en tareas, uno de observadores y apagado en buen estado,	Educación, señalización, notificación de riesgos, capacitación de actos y condiciones seguras en oficina,	2	3	6	MEDIO	15	90	■	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitación en riesgos locativos,	N/A			
				SI	Trabajos por contactos eléctricos (manejo)	Condiciones de Seguridad Electrogénicos	Leve	Moderado	Fuente ambiental	Sistemas, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red eléctrica, cableados, en cuadros, mecanismos normales,	Capacitación de actos y condiciones seguras en oficina,	2	2	4	BAJO	25	100	■	Mejorable	1	Quemaduras, cortes y/o amputa,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, tomacables de computo, acometidas eléctricas,	N/A			
			Trabajos de mantenimiento y oficios fuera de la compañía.	SI	Movimientos repetitivos (trabajo de digitación y escritura)	Biomecánico	Moderado	Leve	Fuente ambiental	Espacios con internos en ambientes no contratados,	Pausas activas, Capacitación + higiene postural + puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Rotación en ensolvios cercanos,	2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	5	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el formato del autocuidado Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A			
				SI	Exposición a la Alteración del confort térmico - exposición a trabajos, algunos puestos de trabajo del área no tienen ventilación natural, solo forzados con el calor y moderno superiores y ruidos	Biomecánico	Moderado	Leve	Fuente ambiental	Espacios con internos en ambientes no contratados,	Pausas activas, Capacitación + higiene postural + puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento + evaluación + trabajadores en las capacitaciones + grupo Biomecánico en Equipo Postural,	2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	5	Degeneración de sistema musculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Reposiciones de higiene postural + áreas de trabajo ventiladas con equipos de computo	N/A			
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentaria) al trabajar con sillas	Biomecánico	Moderado	Leve	Fuente ambiental	Estudio puestos de trabajo, Programa de mtto de trabajo y vías de acceso, programa inspección locativa, programa de capacitación riesgos, Programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico y Programa de Orden de Trabajo y vías de acceso, programa inspección locativa, programa de capacitación riesgos, programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico y Programa de Orden de Trabajo	Pausas activas, Capacitación + higiene postural + puesto a puesto, Seguimiento + Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Reposiciones de higiene postural + áreas de trabajo ventiladas con equipos de computo, Capacitación en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad dentro de psicología,	2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	9	Enfermedad osteomuscular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a Vigilancia y adecuaciones de descansos pias y base para computador.	N/A			
				SI	Movimientos repetitivos (trabajo de digitación y escritura)	Biomecánico	Moderado	Leve	Fuente ambiental	Estudio puestos de trabajo, Programa de mtto de trabajo y vías de acceso, programa inspección locativa, programa de capacitación riesgos, programa de gimnasia laboral para riesgo biomecánico,	Pausas activas, Capacitación + higiene postural + puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Rotación en ensolvios cercanos,	2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable		posterior MMSS	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el formato del autocuidado Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A			
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generados por teléfonos fijos y celular corporativo,	Físico (ruido)	Moderado	Leve	Fuente ambiental	Charlas, pausas, implementación programa de mtto de trabajo y vías de acceso,	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a Ats conceptos medicos ocupacionales, pronunciamientos medicos,	2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos auditivos.	N/A			
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y telecomunicaciones,	Físico (radiaciones no ionizante)	Leve	Leve	Fuente ambiental	Controles, pausas activas y educación frente a riesgos,	Capacitacion en protector por riesgos frente visual de radiaciones	2	2	4	BAJO	15	40	■	Mejorable	1	Lesiones oculares con la UV,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de las gafas para exteriores.	N/A			
				SI	Molestia por el aumento o bajas en la temperatura en el recinto en la oficina durante la jornada,	Físico (Disconfort térmico)	Leve	Leve	Fuente ambiental	Implementacion de aires acondicionados para regular la temperatura	Ajustarse al vestido apropiado No cubrir el sol + evitar prendas ajustadas o disperción,	2	2	4	BAJO	15	40	■	Mejorable	1	Inconveniente (estrés) afectar el trabajo,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, acceso a ventilación natural y artificial (ya sea)	Físico (Luminosidad)	Leve	Leve	Fuente ambiental	Reposiciones minimas en ambientes no contratados,	Campañas de cuidad visual	2	4	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	Consumo posibles accidentes,	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de iluminación según identificación de mediciones higiénicas,	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias,	N/A			
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	Psicosocial	Leve	Leve	Otras organizaciones y actividades que deben ser evaluadas. Ej: Ruido,	Aplicación de la batería de riesgo psicosocial, conformación de comité de convivencia laboral,	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad dentro de psicología,	2	4	8	MEDIO	15	60	■	Mejorable	8	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haga identificación de factores de riesgo psicosocial,	N/A			
				SI	Uso inadecuado de llaves, cajas y archivos, falta de protocolos y de formatos, golpes de puertas y/o ventanas cajones,	Condiciones de Seguridad Mecanicos	Leve	Moderado	Fuente ambiental	Se maneja casi todo la documentación digital con llaves y cajones elementos de oficinas,	Educación, señalización, notificación de riesgos, capacitación de actos y condiciones seguras en oficina,	2	1	2	BAJO	15	20	Ir	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes,	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de las elementos con exposición a riesgo mecanicos, para notificar	Realizar el mantenimiento correspondiente con los mismos preventivo este haciendo por el factor de riesgo.			
				SI	Uso de herramientas de conexiones a equipos eléctricos conexiones eléctricas improvisadas, etc.,	Condiciones de Seguridad Electricos	Leve	Leve	Fuente ambiental	Trabajos en tareas, uno de observadores y apagado en buen estado, red de cubiertos en cuadros,	Educación, señalización, notificación de riesgos,	2	3	6	MEDIO	15	90	■	Mejorable	1	Quemaduras, incendios,	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitarse en riesgo eléctrico en oficinas,	N/A			
				SI	Areas con ocupación elevadas o aglomeradas en el momento sitios se corresponderán a las nuevas ocupaciones en oficina,	Condiciones de Seguridad Locativas	Leve	Moderado	Fuente ambiental	Organizacion y distribucion de cubiculos y oficinas,	Educación, señalización, notificación de riesgos, capacitación de actos y condiciones seguras en oficina,	2	3	6	MEDIO	15	90	■	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitación en riesgos locativos,	N/A			
				SI	Pico hora (robos, atracos, asaltos, atentados)	Condiciones de Seguridad publica	Leve	Moderado	Fuente ambiental	Se cuenta con vigilancia del edificio por la cuadra de Bolivar y Bolivarista,	Educación, señalización, notificación de riesgos, capacitación de riesgo publico, Capacitacion en prevencion factor de riesgo publico	2	1	2	BAJO	25	50	■	Mejorable	1	Lesiones de orden leve a moderado	SI	N/A	N/A	N/A	Contar con Estudio de amenazas de acuerdo a Cap 2 del cuestionario, Contacto de alianza y gremios competitivos, Capacitaciones externas con la policia nacional, sensibilizar en hallazgos relevantes del riesgo publico				
				SI	Accidentes de transito (choques entre un vehículo)	Condiciones de Seguridad tránsito	Leve	Moderado	Fuente ambiental	Implementacion vial Plan Estrategico de Seguridad Vial, revision exhaustiva de vehiculos, sistema de seguridad activo y pasivo del vehiculo,	Capacitacion con curso de manejo defensivo, Seguimiento en cual cada uno con SOAT de los Capacitaciones, Identificacion de riesgos y no uso de celulares, Autoridad de tránsito en accidentes de tránsito,	2	1	2	BAJO	60	120	■	Mejorable	1	Traumatismo, fracturas fracturas graves,	SI	N/A	N/A	N/A	Implementar seguimiento estricto al comparendo Seguimiento al Programa de conductores inseguros por COPASST y Vigia,				
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	Psicosocial	Leve	Leve	Otras organizaciones y actividades que deben ser evaluadas. Ej: Ruido,	Aplicación de la batería de riesgo psicosocial, conformación de comité de convivencia laboral,	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad dentro de psicología,	2	4	8	MEDIO	15	60	■	Mejorable	8	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haga identificación de factores de riesgo psicosocial,	N/A			
	todas las actividades	Cuando las agencias lo soliciten	Tareas de contratistas	SI	Virus, bacterias, hongos, por interacción de personas en areas de trabajo o tareas fisicas,	Biológicos	Leve	Moderado	Protocolo de desinfección de tanto y pies en los puntos de trabajo	Campaña lavado adecuado en las tareas	Lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	■	Mejorable	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener con las personas de aseo, limpieza y desinfección de áreas de trabajo y areas comunes.				
				SI	Virus Coronavirus, Posibilidad de contagio por contacto estrecho exposición con el virus COVID-19 por interacción de personas en areas de trabajo, atención de emergencia y asperitos,	Biológicos	Moderado	Moderado	Fuente ambiental	Protocolos y planes de implementación para el trabajo en tanto pandemia, Trabajo en casa, Limpieza estricta de puestos de trabajo,	Lavado de manos, mantenimiento de distancia con seguridad, estornudar en el codo y el uso de mascarillas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov-2	2	3	6	MEDIO	15	60	■	Mejorable	1	enfermedades respiratorias,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	Fenómenos Naturales	Leve	Mediano	Fuente ambiental	Edificación Sismo resistente, conformación de la Brigada de Emergencias, Brigada capacitada con rescate, Preparacion a la ocupacion para la ejercicio de emergencias al menos 1 por año, Rutas de evacuación, salidas, Señalizaciones, zonas de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, Capacitacion en primeros auxilios, Brigada capacitada en atencion a accidentes graves, Declaracion de los PON	2	1	2	BAJO	25	50	■	Mejorable	1	Multiples lesiones,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a la inspeccion en cuanto a los equipos y sistemas de evacuacion en las instalaciones, Participacion activa y programa de capacitacion a las brigadas de emergencia.	N/A			

Nota: Los resultados logicos aplicables a este matriz de identificacion de peligros, valoracion y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificacion de Requisitos Legales

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 11/03/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NR=NE*)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR= E*) INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI o NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
RECCION DE LA COMPAÑIA.	OFICINA PRINCIPAL	ASISTECIA A LA GERENCIA EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS	Manejo de equipos de computo y comunicación/trabajos de oficina en general, manejo de presupuestos.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos. Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludable	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas ampliadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas, ampliadas en los puestos de trabajo, entrega de descanso pies y base para computador.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evidencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los consepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y sol.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Cortinas y bbloc up para radiacion Solar en oficinas	Capacitacion en riesgos fisicos proteccion visual	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	4	~~BAJO~~	10	40	III	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evidencia	Implementos de cocina,lesiones, sevalletas, pasillos con hasa.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	~~MEDIO~~	10	80	III	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias según lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definicion de roles, monotonia, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollo actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformación de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	~~MEDIO~~	10	80	III	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturi grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexion a equipos cableados computadores,telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segun ruteo en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en conducto.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos si aplar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado,	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Gabinetes, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red eléctrica cableados y en cambria, inspecciones nermales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	III	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acometidas electricas.	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evidencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos. Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el pinograma de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evidencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos. Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	~~MEDIO~~	10	60	III	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	

ACOMPAÑAMIENTO EN LA SI																																	
	RECORRIDOS Y VISITAS EN LA CIUDAD.																																
		VISITAS EN DIFERENTES SITIOS DE LA CIUDAD.																															
			Trabajos de administracion y oficina (uera de la empresa.	SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	Biomecánico	Moderado	Leve	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo, Programa de orden de trabajo y vida saludable(programas de lacoral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables: Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descanso pies y base para computador,	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Dasgarros, dolor articular	Si	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador,	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	Biomecánico	Moderado	Leve	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo, Programa de orden de trabajo y vida saludable(programas de lacoral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecanico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal,	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable		Lesiones MMSS	Si	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	Físico (ruido)	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	Si	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun concepcios medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	Físico (radiaciones no ionizante)	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blinc up para radiacion Solar en oficinas	Capacitacion en proteccion por riesgos ficicos, visual a la radiacion	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	Si	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	Físico (disconfort térmico)	Leve	Leve	No se evicencia	Implementacion de aires acondicionados para regular la temperatura	Ajustes en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	III	Mejorable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	Físico (iluminación)	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares,	Si	N/A	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias según lo identificado en las mediciones higienicas,	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias,	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definicion de roles, monotonia, etc.).	Psicosocial	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollar actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformación de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicología.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Efectos del estrés	Si	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturí grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	Condiciones de Seguridad Mecanicos	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja casi toda la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina e minimo	Inducion, reinducion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguras en oficina.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes,	Si	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexión a equipos cableados computadores telefónicos impresoras etc,	Condiciones de Seguridad Electricos	Leve	Leve	No se evicencia	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Inducion, reinducion, notificacion de riesgos.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	Si	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos si aplar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	Condiciones de Seguridad Locativos	Leve	Moderado	No se evicencia	Organizacion y distribucion de cableados y oficinas.	Inducion, reinducion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguras en oficina.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	Si	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacio en riesgos locativos,	N/A	
				SI	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados)	Condiciones de Seguridad publico	Leve	Moderado	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio,	Inducion, reinducion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico. Capacitacion en prevensión factor de riesgo público	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Lesiones de variada severidad	Si	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policía y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policía nacional, realización de boletines informativos de riesgo público		
				SI	Accidentes de tránsito(Desplazamiento por vía publica)	Condiciones de Seguridad transito	Leve	Moderado	No se evicencia	Implementacion del Plan Estratégico de Seguridad Vial, revision tecnicomecanica, sistemas de seguridad activa y pasiva del vehiculo.	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor, SOAT al dia, Capacitaciones Identificación de señales y normas de tránsito, Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	2	BAJO	60	120	III	Mejorable	1	Traumatismos, fracturas lesiones graves.	Si	N/A	N/A	N/A	Implementar seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST o Vigia.		
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definicion de roles, monotonia, etc.).	Psicosocial	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollar actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformación de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicología.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Efectos del estrés	Si	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
	TODOS LOS LUGARES DE TRABAJO	TODAS LAS ACTIVIDADES	Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interacción de personas en areas de trabajo y superficies,	Biológico	Leve	Moderado	Procesos de desinfección de baños y aseo en los puestos de trabajo	Campaña lavado adecuado en los baños	Lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Enfermedades Gastrointestinales	Si	N/A	N/A	N/A	Mantener con los procesos de aseo, limpieza y desinfección de áreas de trabajo y areas comunes.		
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interacción de personas en areas de trabajo, vehículos de transporte y superficies.	Biológico	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementacion para el trabajo durante pandemia: Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo,	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón. estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov -2	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	enfermedades respiratorias.	Si	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	Fenómenos Naturales	Leve	Extremo	No se evicencia	Edificación Sismo resistente, conformacion de la brigada de Emergencias, Brigada capacitada y entrenada, Inspecciones a los equipos para la atención de emergencias al igual que a las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias, Divulgación de los PON	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Multiples lesiones.	Si	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento y la inspeccion recurrente a los equipos y sistemas de emergencia en las instalaciones y la formacion segun cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	

Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 03~~
~~Codigo: MAT-SST-10~~
~~Fecha: 7/12/2023~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NIVEL)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGOPRE E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	CUANTIA DE REQUISITO LEGAL (S=Si)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
ADJUDICACION DE LICITACIONES	OFICINA PRINCIPAL	DESARROLLAR LOS PROCESOS DE LICITACIONES Y CONCURSOS PUBLICOS, LICITACIONES ABIERTAS Y CONTRATACIONES DIRECTAS	Manejo de equipos de computo y comunicaciones, trabajo de oficina en general, manejo de pronunciamientos.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(pausas laboral, espacios de relajación mesajes), programa de vigilancia epidemiologica para riesgo biomecanico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a las trabajadoras a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(pausas laboral, espacios de relajación mesajes), Programa de vigilancia epidemiologica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadoras en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural. - áreas de trabajo, inmobiliarios, equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolngada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(pausas laboral, espacios de relajación mesajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiologica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evidencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evidencia	Implementos de cocina limpiones, sevilletas, postigo con tasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y sobr.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Cortinas y blokc up para radiacion Solar en oficinas	Gafas con filtro para proteccion visual a la radiacion	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	III	Mejorable	1	Incomodidad para regular el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segun lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollar actividades laborales.	Aplicacion de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comite de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturi grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes,	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para reaffizar	Revisar si se requiere algun elemento cus de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexcion a equipos cableados computadores teléfonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segun norex en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio.	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos,	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos al apilar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Gabinetes, sistema de extincion de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	III	Mejorable	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acometidas eléctricas.	N/A	
				SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biologico**	Leve	Moderado	Procesos de desinfección de baños y aseo en los puestos de trabajo	Campaña lavado adecuado en los baños	Lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener con los procesos de aseo, limpieza y desinfección de áreas de trabajo y areas comunes.		
				SI	Virus Coronavirus. Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biologico**	Moderado	Moderado	No se evidencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia; Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo;	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Externo	No se evidencia	Edificación Sismo resistente, conformacion de la brigada de Emergencias, Brigada capacitada y entrenada, Inspecciones a los equipos para la atencion de emergencias al igual que a las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias, Divulgación de los PON	2	1	~~B~~	~~BAJO~~	25	~~IV~~	~~III~~	~~Moderado~~	1	Multiples lesiones,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento y la inspección recurrente a los equipos y sistemas de emergencia en las instalaciones y la formacion según cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	
Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales																																			

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Version: 02~~
~~Codigo: MAT-SST-06~~
~~Fecha: 19/01/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFERENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDEXE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGO(NMP X NIVEL DE INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL ASOCIADO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
PARTICIPAR Y APOYAR EL PROCESO DE LICITACIONES Y CONCURSOS PÚBLICOS, LICITACIONES ABIERTAS Y CONTRATACIONES DIRECTAS	OFICINA PRINCIPAL.		Manejo de equipos de computo y comunicaciones/trabajos de oficina en general, todos los temas relacionados con la adquisición y desarrollo de licitaciones.	SI	Movimientos repetitivos. (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo sin condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecanico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecanica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la ,Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, ,Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo sin condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluacion a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecanico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Degeneración do sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada sedentaria) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo sin condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiologica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiologica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador,	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Dasgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segín conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y bloqueo para radiacion solar en oficinas	Capacitacion en riesgos fisicos proteccion visual	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	II	Aceptable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, pocillo con tapa.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artifical y/o natural	**Físico (Iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	II	Aceptable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segun lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollar actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	II	Aceptable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturí grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina,	2	1	3	BAJO	10	30	II	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexión a equipos calibrados computadores,telefonos impresoras etc,	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segun retie en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio,	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos,	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos si aplar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a las espacios disuestos en oficina,	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado,	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina,	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnologico por contactos electricos (Incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Gabinetes, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones rerueglos.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	III	Aceptable	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acometidas eléctricas.	N/A	
COORDINACION DE PROYECTO.				SI	Movimientos repetitivos. (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal,	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la ,Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, ,Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda en instalaciones de obra.	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluacion a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Aceptable	1	Degeneración do sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	

PROYECTOS DE OBRA.	VISITAS DE AUDITORIA A PROYECTOS DE OBRA	Trabajos de administracion y oficina fuera de la empresa.	SI	Postura (prolongada mantenida, forzada sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes). Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural a los sitios empleados en los puestos de trabajo.	Pausas activas. Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a los sitios empleados en los puestos de trabajo. entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	11	Moderado	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
			SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Baja exposicion de actividad de manejo de equipos de computo en obra.	Pausas activas. Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos. Capacitación Taller cuidado de miembros superiores. Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	11	Moderado		Lesiones M/MS	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
			SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Físico (ruido)**	Leve	Leve	No se evicencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaoidos para protección auditiva.	2	3	6	MEDIO	10	60	11	Moderado	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
			SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solaren campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas,	2	3	6	MEDIO	10	60	11	Moderado	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
			SI	Molesta por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	pausas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para protección del medio ambiente.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	11	Moderado	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en obras de trabajo en la obra.	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas segun se requiera escasa, claras.	2	4	8	MEDIO	10	80	11	Moderado	1	Consecuncia: lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Sustancias químicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Químico.**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiradores.	2	4	8	MEDIO	10	80	11	Moderado	1	Lesiones respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	11	Moderado	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo prosocial.	N/A	
			SI	Generacion de lesiones por golpes, caidas al mismo nivel, punciones, caida de objetos.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja casi toda la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina e mínimo	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, repocilacion de actos y condiciones seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, chalecos.	2	1	2	BAJO	10	20	12	Aceptable	1	Atropamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Uso de tomacorrientes de conexion a equipos calibrados computadores, telefonos, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evicencia	Tomacorrientes, swich de encendio y apagado en buen estado.	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	6	MEDIO	10	60	11	Moderado	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Tecnológico por alacenamiento de sustancias quimicas en cuartos quimicos que hacen parte de proyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto.	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	4	BAJO	25	100	11	Moderado	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
		Desplazamiento a diferentes lugares en la ciudad.	SI	Locativo Ambiente en la calle, huecos, daños en calles y andenes	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Programa de estilos de trabajo y vida saludables. Implementación reporte actos y condiciones inseguras.	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina con evaluación a trabajadores.	2	2	4	BAJO	25	100	11	Moderado	1	Fractura, golpes.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de estilos de vida saludable.		
			SI	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados)	**Condiciones de Seguridad publico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio en la ciudad de Barranquilla tambien.	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico. Capacitación en prevención factor de riesgo público	2	1	2	BAJO	25	50	11	Moderado	1	Lesiones de variada severidad	SI	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policia y CAI del cuadrante, Denuncia de objetos y personas sospechosas, Coordinación de enlaces con la policia nacional, realizacion de boletines informativos de riesgo publico		
			SI	Accidentes de transito(Desplazamiento por via publica)	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Implementacion del Plan Estrategico de Seguridad Vial, revision tecnicomecanica, sistemas de seguridad activa y pasiva del vehiculo.	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor, SOAT al dia. Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	2	BAJO	60	120	11	Moderado	1	Traumatismos, fracturas lesiones graves.	SI	N/A	N/A	N/A	Implementar seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST o Vigia.		
			SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	11	Moderado	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo prosocial.	N/A	
Todas la areas	Todas las actividades	Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	11	Moderado	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies,	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia: Trabajo en casa. Limpieza adecuada de puestos de trabajo,	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón. estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	6	MEDIO	10	60	11	Moderado	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia	Señoca Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de entornos, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	2	BAJO	25	50	11	Moderado	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conozcan los planes de emergencia sde los proyectos visitados.	N/A	

Note: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/02/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN			FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI - NO)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL)	
APOYO A ACTIVIDADES DE LICITACION	OFICINA PRINCIPAL	APOYAR EL PROCESO DE PARTICIPACION EN LICITACIONES	Manejo de equipos de computo y comunicaciones/trabajos de oficina en general, todos los temas relacionados con la adquisición y desarrollo de licitaciones.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), Programa de vigilancia epidemiologica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluacion a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas; Mantenimiento correctivo y/o	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador,	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO,	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blinc up para radiacion solar en oficinas	Capacitacion en riesgos fisicos proteccion visual	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	48	Mejorable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, posillos con tasa.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras,	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por luminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	48	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares,	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias según lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias,	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.),	**Psicosocial**	Leve	Leve	Cilma organizacion al adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	48	Mejorable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturi grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	2	BAJO	10	20	24	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de correccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segun redes en red electrica del edificio. mantenimientos	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos si aplar, equipos en diferentes sitios no comosondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Gabinetes, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	48	Mejorable	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acomvidas electricas.	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra,	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda en instalaciones de obra.	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra,	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluacion a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador,	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Baja exposicion de actividad de manejo de equipos de computo en obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	48	Mejorable		Lesiones MMSS	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	

Sitios varios fuera de oficina.	VISITAS DE ACOMPAÑAMIENTO A LOS SITIOS DE LOCALIZACION.	Trabajos de administracion y oficina fuera de la emp	SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Físico (ruido)**	Leve	Leve	No se evicencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaoidos para proteccion auditiva.	2	3	5	MEDIO	10	60	15	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
			SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solaren campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas.	2	3	5	MEDIO	10	60	15	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
			SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	zonas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para proteccion del medio ambiente.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	15	Mejorable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en diarea de trabajo en la obra.	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones minimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requiera oscuras, claras.	2	4	5	MEDIO	10	80	15	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Sustancias químicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Químico.**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones minimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiradores.	2	4	5	MEDIO	10	80	15	Mejorable	1	Lesiones respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacion al adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	5	MEDIO	10	80	15	Mejorable	1	Efectos del estres	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
			SI	Generacion de lesiones por golpes, caidas al mismo nivel, punciones, caida de objetos.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja casi toda la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina e minimo	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, chaleco.	2	1	2	BAJO	10	20	5	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Uso de tomacorrientes de conexcion a equipos calibrados computadora,a celulares, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evicencia	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	5	MEDIO	10	60	15	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Tecnológico por almacenamiento de sustancias químicas en cuartos químicos que hacen parte de lproyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto.	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	4	BAJO	25	100	15	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
		Desplazamiento a diferentes lugares en la ubicación de los proyectos.	SI	Locativo Ambiente en la calle huecos, daños en calles y aceras	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	programa de estilos de trabajo y vida saludables. Implementación reporte actos y condiciones inseguras.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina con evaluación a trabajadores.	2	2	4	BAJO	25	100	15	Mejorable	1	Fractura, golpes.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de estilos de vida saludable.		
			SI	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados)	**Condiciones de Seguridad publico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio en la ciudad de Barranquilla tambien.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico. Capacitacion en prevención factor de riesgo público	2	1	2	BAJO	25	50	15	Mejorable	1	Lesiones de variada severidad	SI	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policia y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policia nacional, realizacion de boletines informativos de riesgo publico		
			SI	Accidentes de tránsito(Desplazamiento por vía pública)	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Implementacion del Plan Estratégico de Seguridad Vial, revision tecnicomecanica, sistemas de seguridad activa y pasiva del vehiculo.	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor: SOAT al dia. Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	2	BAJO	60	120	15	Mejorable	1	Traumatismos, fracturas lesiones graves.	SI	N/A	N/A	N/A	Implementar seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST o Vigia.		
			SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacion al adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	5	MEDIO	10	80	15	Mejorable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
Todas la areas	Todas las actividades	Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	15	Mejorable	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interacción de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia; Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	5	MEDIO	10	60	15	Mejorable	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia	Señirce Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ene mergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	2	BAJO	25	50	15	Mejorable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los espacios conozcan los planes de emergencias de los proyectos visitados.	N/A	

Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 01~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/03/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	CARGO	RUTINARIO (SI / NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
						DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFERENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (MEDME)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N° EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI / NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
PROCESO ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE LICITACIONES	ZONA LUGAR OFICINA PRINCIPAL	ACTIVIDADES SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO Y GENERADORES DE CUENTAS A GERENCIA Y ENTIDADES	TAREAS Manejo de equipos de computo y comunicacionesTrabajos de oficina en general, todas las tareas relacionadas con la adquisición y desarrollo de licitaciones.		SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecanico,	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecanica corporal.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión apertura de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
					SI	Exposicion a la Adecuación deficiente hombre – estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las caracterizaciones peligro Biomecanico e Higiene Postural	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema musculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural + áreas de trabajo, inmobiliarios, equipos de computo	N/A	
					SI	Postura (prologada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo,	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Dasgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descanso pies y base para computador.	N/A	
					SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evidencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
					SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y sol&.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Cortinas y blanc up para radiacion solas en oficinas	Capacitacion en riesgos físicos proteccion visual	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	~~4~~	BAJO	10	~~40~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evidencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, posillos con tasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguros.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
					SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, acceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion,	Campañas de salud visual	2	4	~~8~~	MEDIO	10	~~80~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares,	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segùn cientificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias,	N/A	
					SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, ecc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desempeño actividades laborales.	Aplicacion de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estres, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	MEDIO	10	~~80~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
					SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturí grapadoras y perforadoras, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina,	2	1	~~2~~	BAJO	10	~~20~~	~~IV~~	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes,	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
					SI	Uso de tomacorrientes de conexión a equipos cableados computadores teléfonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segùn retie en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio.	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
					SI	Areas con desorden elementos si aplar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
					SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Gabinetes, sistema de extincion de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	~~4~~	BAJO	25	~~100~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, cortes o la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acometidas electricas.	N/A	
					SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evidencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	~~2~~	BAJO	25	~~50~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposicion con el virus COVID-19 or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evidencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia; Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas. Distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov -2	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evidencia	Sirifroz Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	~~2~~	BAJO	25	~~50~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestos conozcan los planes de emergencia sde los proyectos visitados..	N/A	

Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/02/2024~~

REGRESAR

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDxNE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGO(NP) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	PEOR CONSECUENCIA DESCANTO LEGAL (SI - NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
ADMINISTRATIVO	OFICINA PRINCIPAL	ATENDER LAS LLAMADAS TELEFÓNICAS Y AL PÚBLICO, APOYAR EN LOS ANALISIS, ESTUDIOS Y REPORTES REQUERIDOS, POR LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS, CONTROLAR LA EXISTENCIA DE RECURSOS E INSUMOS DE OFICINA	Manejo de equipos de computo y comunicaciones/trabajos de oficina en general. todos los temas relacionados con la adquisición y desarrollo de licitaciones.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitacion Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos. Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la. Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajaciones a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, posillos con hielo.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blake up para radiacion Solar en oficinas	Gafas con filtro para proteccion visual a la radiacion	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas.Hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	III	Mejorable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segun lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturi grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexcion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado según retiles en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio,	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos,	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos si aplier, equipos en diferentes sitios no correscondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Gabinetes, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	III	Mejorable	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acomelidas electricas.	N/A	
				SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	Procesos de desinfeccion de baños y aseo en los puestos de trabajo	Campaña lavado adecuado en los baños	Lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener con los procesos de aseo, limpieza y desinfección de áreas de trabajo y areas comunes,		
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interacción de personas en areas de trabajo, vehículos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia: Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia	Edificación Sismo resistente, conformacion de la brigada de Emergencias. Brigada capacitada y entrenada. Inspecciones a los equipos para la atención de emergencias al igual que a las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias. Divulgacion de los PON	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento y la inseccion recurrente a los equipos y sistemas de emergencia en las instalaciones y la formacion según cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	

Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/01/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDANE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO/NR E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI - No)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
ADMINISTRATIVO	TRASLADOA A DIFERENTES SITIOS DE LA CIUDAD.	EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES TRANSPORTE EN GENERAL PARA DIFERENTES AREAS DE LA COMPAÑÍA.	Conducción de vehículo de trasporte.	SI	Público: Amenazas sociales por atracos, robos, delincuencia, inseguridad.	**Condiciones de Seguridad publico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio, plan de emergencias.	Implementacion del PESV	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Lesiones en general.		N/A	N/A	N/A	Capacitación en prevención factor de riesgo público: Contar con listado de emergencias de policía y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policía nacional		
					Mantenimiento de postura estática sedente, por más del 80% de la jornada laboral. Posturas y movimientos forzados de la columna vertebral y osteomuscular. Postura de los miembros superiores o inferiores por fuera de los angulos de confort.	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Silla del vehiculo comoda, ajustable para acomodarse a los requerimientos ergonomicos y posicionales del conductor.	Pausas activas; Evaluaciones medicas ocupacionales	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Lesiones musculoesqueleticas.		N/A	N/A	N/A	Capacitar en Auto cuidado, con énfasis en Columna vertebral. Capacitar en Higiene Postural. Se recomienda capacitar al trabajador en la realización de ejercicios físicos que promuevan el retorno venoso, implementación del programa de estilos de vida saludable	N/A	
					Ruido: Tráfico vehicular, comercio, pitos, cornetas, música, personas y animales.	**Fisico ruido**	Moderado	Leve	No existe	Seguimiento a las recomendaciones medicas, mantener la ventana del vehiculo mientras conduce.	Evaluación medico ocupacional	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Lesiones auditivas		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Disconfor termico en los espacios de conduccion	**Fisico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	Vehiculo cuenta con aire acondicionado	posibilidad de configura la dotacion de ley del trabajador para retirar o colocar prendas, hidratacion.	2	2	4	~~BAJO~~	10	~~40~~	II	~~Mejorado~~	1	Malestar o incomodidad al trabajar.		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Manipulacion de sustancias químicas, con posibilidad de induccion electrica.	**Químico**	Leve	Leve	No se evicencia	Manipulacion de sustancias de manera exporadica.	Capacitacion en riesgo químico	2	2	4	~~BAJO~~	10	~~40~~	II	~~Mejorado~~	1			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Exposición a radiaciones no ionizante por radiacion solar, por exposicion en la conduccion.	**Fisico (radiaciones no ionizante)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Baja exposicion a la radiacion.	Capacitacion en riesgo fisico por radiacion no ionizante, capacitacion en actos y condiciones inseguras.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Vibración: vibración del vehiculo	**Fisico Vibracion**	Moderado	Leve	No se evicencia	Suspensión y cojineria del vehiculo en buen estado.	entrega de boletin informativo de pausas activas	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	alteraciones musculares y cardiovascular		N/A	N/A	N/A	seguimiento de exámenes médicos periódicos, pausas activas	N/A	
					Condiciones deficientes de mantenimiento del vehiculo (amortiguadores). Funcionamiento y movilidad del vehiculo. Deterioro mecánico del vehiculo.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan Estratégico de Seguridad Vial, inspecciones preoperacionales al vehiculo.	Pausas activas; Evaluaciones medicas ocupacionales	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Traumatismos, fracturas		N/A	N/A	N/A	Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito; implementar con PESV; seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST	N/A	
					Accidentes de tránsito (Por desplazamientos en via pública, deterioro del camino, imprudencias de otros actores viales.)	**Condiciones de Seguridad**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan Estratégico de Seguridad Vial	Curso de manejo defensivo.	2	4	8	~~MEDIO~~	10	~~80~~	II	~~Mejorado~~	1	Traumatismos, fracturas		N/A	N/A	N/A	Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito; implementar PESV; seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST	N/A	
					Locativo: caidas a nivel, alcantarillas, huecos y desniveles	**Condiciones de seguridad locativo**	Leve	Leve	No se evicencia	No existe	No existe	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Traumatismos, fracturas		N/A	N/A	N/A	Capacitacion: Pasos seguros, leccion aprendida	N/A	
					Trabajo repetitivo o monótono. Ritmo de trabajo. Carga mental. Relaciones personales. Conflictos interpersonales. Atención a clientes.	**Psicosocial**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementacion de la bateria de riesgo psicosocial.	* Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorado~~	1	Efectos del estrés		N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial. conformación del comité de convivencia laboral	N/A	
			ciudad.		Repostaje de combustible, incendios explosiones.	**Químico**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan estrategico de seguridad vial.	No se evidencia	6	1	6	~~MEDIO~~	25	~~150~~	I	~~No mejorado - Aceptable con control especifico~~	1	Efectos del estrés		N/A	N/A	N/A	realizar charla en el proceso seguro de reposaje de combustible del vehiculo.	N/A	
				SI	Locativo Ambiente en la calle, huecos, daños en calles y andenes	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	programa de estilos de trabajo y vida saludables: Implementación reporte actos y condiciones inseguras.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina con evaluación a trabajadores.	2	2	4	~~BAJO~~	25	~~100~~	II	~~Mejorado~~	1	Fractura, golpes.	SI	N/A	N/A	N/A		N/A	

			Desplazamiento a diferentes lugares en la	SI	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados)	**Condiciones de Seguridad publico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio en la ciudad de Barranquilla tambien.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico, Capacitación en prevención factor de riesgo público	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones de variada severidad	SI	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policia y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policia nacional, realizacion de boletines informativos de riesgo publico		
				SI	Accidentes de tránsito(Desplazamiento por vía publica)	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Implementacion del Plan Estratégico de Seguridad Vial, revision tecnicomecanica, sistemas de seguridad activa y pasiva del vehiculo.	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor, SOAT al dia, Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	60	~~120~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Traumatismos, fracturas lesiones graves.	SI	N/A	N/A	N/A	Implementar seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST o Vigia.		
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
			Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia: Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornutar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia	Seguir el plan de Emergencias establecido en el proyecto, conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro de los lugares que visite y conocer lo propio en las oficinas principales	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	~~4~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conozcan los planes de emergencia sde los proyectos visitados..	N/A	

Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/02/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (MSNAE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (Si-No)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y/O ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	
OFICINA PRINCIPAL INGECO		Entregar y recibir documentación de la organización y realizar las gestiones bancarias en distintos sitios de la ciudad.	Conducción de vehículo de transporte.	SI	Público: Amenazas sociales por atracos, robos, delincuencia, inseguridad.	**Condiciones de Seguridad publico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio, plan de emergencias.	Implementacion del PESV	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	Lesiones en general.		N/A	N/A	N/A	Capacitación en prevención factor de riesgo público; Contar con listado de emergencias de policía y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policía nacional	
					Mantenimiento de postura estática sedente, por más del 80% de la jornada laboral. Posturas y movimientos forzados de la columna vertebral y dorso lumbar. Postura de los miembros superiores e inferiores por fuera de los angulos de confort.	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Silla del vehiculo comoda, ajustable para acomodarse a los requerimientos ergonomicos y posicionales del conductor.	Pausas activas. Evaluaciones medicas ocupacionales	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueleticas.		N/A	N/A	N/A	Capacitar en Auto cuidado, con énfasis en Columna vertebral. Capacitar en Higiene Postural. Se recomienda capacitar al trabajador en la realización de ejercicios físicos que	N/A
					Ruido: Tráfico vehicular, comercio, pitos, cornetas, música, personas y animales.	**Fisico ruido**	Moderado	Leve	No existe	Seguimiento a las recomendaciones medicas, mantener la ventana del vehiculo mientras conduce.	Evaluación medico ocupacional	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	siones auditivas		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
					Disconfor termico en los espacios de conduccion	**Fisico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	Dotacion de uniforme para proteccion del frio.	posibilidad de configura la dotacion de ley del trabajador para retirar o colocar prendas, hidratacion.	2	2	~~4~~	~~BAJO~~	10	~~40~~	II	~~Mejorable~~	1	Malestar o incomodidad al trabajar.		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
					Manipulacion de sustancias químicas, con posibilidad de induccion electrica.	**Químico**	Leve	Leve	No se evicencia	Manipulacion de sustancias de manera exporadiac.	Capacitacion en riesgo químico	2	2	~~4~~	~~BAJO~~	10	~~40~~	II	~~Mejorable~~	1			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
					Exposición a radiaciones no ionizante por radiacion solar, por exposicion en la conduccion.	**Fisico (radiaciones no ionizante)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Baja exposicion a la radiacion.	Capacitacion en riesgo fisico por radiacion no ionizante, capacitacion en actos y condiciones inseguras.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
					Vibración: vibración del vehiculo	**Fisico Vibracion**	Moderado	Leve	No se evicencia	Suspensión y cojineria del vehiculo en buen estado.	entrega de boletin informativo de pausas activas	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	alteraciones musculares y cardiovascular		N/A	N/A	N/A	seguimiento de exámenes médicos periódicos, pausas activas	N/A
					Condiciones deficientes de mantenimiento del vehiculo (amortiguadores). Funcionamiento y movilidad del vehiculo. Deterioro mecánico del vehiculo.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan Estratégico de Seguridad Vial, inspecciones preoperacionales al vehiculo.	Pausas activas. Evaluaciones medicas ocupacionales	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	Traumatismos, fracturas		N/A	N/A	N/A	Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito; implementar con PESV, seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST	N/A
					Accidentes de tránsito (Por desplazamientos en via pública, deterioro del camino, imprudencias de otros actores viales.)	**Condiciones de Seguridad**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan Estratégico de Seguridad Vial	Curso de manejo defensivo.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	II	~~Mejorable~~	1	Traumatismos, fracturas		N/A	N/A	N/A	Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito; Implementar PESV; seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST	N/A
					Locativo: caidas a nivel, alcantarillas, huecos y desniveles	**Condiciones de seguridad locativo**	Leve	Leve	No se evicencia	No existe	No existe	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	Traumatismos, fracturas		N/A	N/A	N/A	Capacitacion: Pases seguros, leccion aprendida	N/A
					Trabajo repetitivo o monótono. Ritmo de trabajo. Carga mental. Relaciones personales. Conflictos interpersonales. Atención a clientes.	**Psicosocial**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementacion de la bateria de riesgo psicosocial.	* Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	II	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés		N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial; conformación del comité de convivencia laboral	N/A
ERA		esta			Repostaje de combustible, incendios explosiones.	**Químico**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan estrategico de seguridad vial.	No se evidencia	6	1	~~6~~	~~MEDIO~~	25	~~150~~	II	~~No aceptable o aceptable con control especifico~~	1	Efectos del estrés		N/A	N/A	N/A	realizar charla en el proceso seguro de repostaje de combustible del vehiculo.	N/A

| | | |

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/02/2024~~

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFERENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGO CON IE INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL ASOCIADO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
INTERVENTORIA	PROYECTOS DE OBRA	CONTROLAR Y EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA	Manejo de cuidos de contacto y comunicaciones/trabajo de oficina en general	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitazion y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo sin condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación mesajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico,	Pausas activas. Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores. Educación en mecánica corporal.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión apertura de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
					Exposicion a la Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo. Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo sin condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación mesajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas. Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores. Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Degeneración de sistema musculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; ergotherapeutic; equipos de computo	N/A	
					Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con silla o Bipedas al estar de pie o caminar distancias,	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo sin condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación mesajes). Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas. Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiologico biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador,	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el entorno de la obra.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evidencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
					Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y sol.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	oficinas protegidas para radiacion solar	Capacitacion en riesgos fisicos proteccion visual	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas /hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	20	III	~~Importante~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fija y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evidencia	Implementos de cocina (cuchillos, serbilletas, pocillos con tapa.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias según lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
					Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clára organizacional adecuado para desarrollos actividades laborales.	Aplicacion de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas. Capacitaciones en manejo de estres, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
			Ejecución de seguimiento e inspecciones en obra.	SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Físico (ruido)**	Leve	Leve	No se evidencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaoidos para proteccion auditiva.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
					Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solmen campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					Molestia por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evidencia	zonas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para proteccion del medio ambiente,	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas. Hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	20	III	~~Importante~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en oficina de trabajo en la obra.	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evidencia	Exposiciones minimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requiera oscuras, claras.	2	4	8	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sustancias quimicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Quimico.**	Moderado	Leve	No se evidencia	Exposiciones minimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiradores,	2	4	8	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Lesiones respiratorias,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clára organizacional adecuado para desarrollos actividades laborales.	Aplicacion de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas. Capacitaciones en manejo de estres, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
					Generacion de lesiones por golpes, caidas al mismo nivel, punciones, caida de objetos.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja casi todo la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina e minimo	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, cruhsos.	2	1	2	BAJO	10	20	III	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Uso de tomacorrientes de conexcion a equipos cableados computadores, telefonos, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evidencia	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios inadecuados para el transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Organizacion y distribucion de cubiculos y oficinas.	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios inadecuados para el transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evidencia	Señalizacion de control de trafico en obra	Inducion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros,	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Tecnológico por almacenamiento de sustancias quimicas en cuantos químicos que hacen parte de proyecto y que puedan generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnológicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto.	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	4	BAJO	25	100	III	~~Importante~~	1	Quemaduras, incendios,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biologico**	Leve	Moderado	No se evidencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	III	~~Importante~~	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies,	**Biologico**	Moderado	Moderado	No se evidencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia; Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov- 2	2	3	6	~~MEDIO~~	10	25	III	~~Importante~~	1	enfermedades respiratorias,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evidencia	Señales Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer los Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias	2	1	2	BAJO	25	50	III	~~Importante~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los capuestas conozcan los planes de emergencia sde los proyectos visitados..	N/A	

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Versión 03
Código: MAT-SST-03
Fecha: mes/año

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGO(NP*NC) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	CRITERIO DE REQUISITO LEGAL (SI/NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL)	
PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGO(NP*NC) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	CRITERIO DE REQUISITO LEGAL (SI/NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS (ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL)	OBSERVACIONES
Implementación y seguimiento al SG-SST	OFICINA	DESARROLLAN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON TEMAS DE PREVENCIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES.	Manejo de equipos de computo y comunicaciones/trabajos de oficina en general, todos los temas relacionados en SST.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposición a la. Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludable(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo, inmobiliarios, equipos de computo	N/A	
				SI	Postura prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas Mantenimiento correctivo y preventivo sillas y mesas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y sillas ergonómicas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y sillas ergonómicas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Desgarro, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijos y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evidencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y sol&z.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Cortinas y sitios up para radiación solar en oficinas	Capacitacion en riesgos físicos proteccion visual	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el interior de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas,	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	44	Aceptable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijos y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evidencia	Implementos de cocina (neveras, sandwicheras, ponillos con hielo,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para enfermedades.	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presente en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	44	Aceptable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segun lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollo actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicología.	2	4	8	MEDIO	10	80	44	Aceptable	1	Efectos deleznéo	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturí grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muelles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	2	BAJO	10	20	14	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexion a equipos celulares computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segun reties en red electrica del edificio. mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio.	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos,	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas,	N/A	
				SI	Aseas con descorden elementos a aplar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado,	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos,	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos eléctricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Gabinetes , sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales,	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	44	Aceptable	1	Quemaduras, daños a la propiedad,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, accesorios electricos,	N/A	
	Vivita a ymyrectas		Trabajos de administracion y oficina en proyectos de obra.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evidencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspectores y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la. Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda en relaciones de obra.	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evidencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo, inmobiliarios, equipos de computo	N/A	
				SI	Postura prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evidencia	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y sillas ergonómicas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural y sillas ergonómicas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Desgarro, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evidencia	Baja exposicion de actividad de manejo de equipos de computo en obra,	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable		Lesiones MMSS	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspectores y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Físico (ruido)**	Leve	Leve	No se evidencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaidos para proteccion auditiva.	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiación sobre campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas,	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molesta por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra,	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evidencia	zonas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para proteccion del medio ambiente,	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	44	Aceptable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presente en oficina de trabajo en la obra,	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evidencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requiera oscuras, claras,	2	4	8	MEDIO	10	80	44	Aceptable	1	Cansancio, lesiones oculares,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sustancias químicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra,	**Químico.**	Moderado	Leve	No se evidencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiratorios.	2	4	8	MEDIO	10	80	44	Aceptable	1	Lesiones respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollo actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicología.	2	4	8	MEDIO	10	80	44	Aceptable	1	Efectos deleznéo	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Generacion de lesiones por golpes, caidas al mismo nivel personas, caida de objetos.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja casi toda la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina es mínimo	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, cinturon.	2	1	2	BAJO	10	20	14	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexion a equipos celulares computadores telefonos, etc,	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evidencia	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado,	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos,	2	3	6	MEDIO	10	60	44	Aceptable	1	Quemaduras, incendios,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Tecnológico por desconocimiento de sustancias químicas en cuartos químicos que hacen parte del proyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto.	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	4	BAJO	25	100	44	Aceptable	1	Quemaduras, incendios,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			08	SI	Locativo Ambiente en baños, huecos, daños en cajas y anclajes	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evidencia	programa de estilos de trabajo y vida saludables, Implementación reporte actos y condiciones inseguras.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina con evaluacion a trabajadores.	2	2	4	BAJO	25	100	44	Aceptable	1	Fracturas, golpes.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de estilos de vida saludable.		

			Desplazamiento a diferentes lugares en la ubicación de proyectos.	SI	Publicos (robos, atracos, asaltos, asentados)	**Condiciones de Seguridad publica**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se cuenta con vigilancia del edificio en la ciudad de Barranquilla también.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico. Capacitación en prevención factor de riesgo publico	2	1	2	BAJO	25	B	M	Aceptable	1	Lesiones de variada severidad	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policía y CAI del cuadrante, Denuncia de objetos y personas sospechosas, Coordinación de estuerzos con la policía nacional, realizacion de talleres informativos de riesgo publico		
				SI	Accidentes de tránsito (Desplazamiento por vía publica)	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evidencia	Implementacion del Plan Estratégico de Seguridad Vial, revision tecnicomecanica, sistemas de seguridad activa y pasiva del vehículo.	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor, SOAT al dia, Capacitaciones, Identificación de señales y normas de tránsito, Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	2	BAJO	60	MB	M	Aceptable	1	Traumatismos, fracturas (lesiones graves.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	Implementar seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST o Vigia.		
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Cliima organizacional adecuado para desarrollo actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	B	M	Aceptable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
		Todas las tareas.		SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evidencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	B	M	Aceptable	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interacción de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evidencia	Protocolos y planes de implementacion para el trabajo durante pandemia, Trabajo en casa, Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov -2	2	3	6	MEDIO	10	B	M	Aceptable	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto. Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evidencia	Señoe Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	2	BAJO	25	B	M	Aceptable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los esposas conozcan los planes de emergencias de los proyectos visitados.	N/A	

Nota: Los requisitos legales aplicables a esta matriz de identificación de peligros, valoración y control de riesgos, se encuentran en la Matriz de Identificación de Requisitos Legales

| | | |

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Versión: 01
Código: SST-SST-MI
Fecha: 7/02/2024

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO						VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDAXE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NP X E) INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI / NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
SEGUIMIENTO SST A INTERVENTORIA.	OBRA	EJECUCION IMPLEMENTACION DEL SST EN OBRA CON EL PERSONAL OPRATIVO	Manejo de equipos de computo y comunicaciones/trabajos de oficina en obra.		Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo on condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitacion Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
					Exposicion a la ,Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo on condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
					Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas o Bipedas al estar de pie o caminar distancias.	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo on condiciones ergonomicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
					Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Moderado	Leve	No se evicencia	oficinas protegidas para radiacion solar	Capacitacion en riesgos físicos proteccion visual	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	III	Mejorable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, pocillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Moderado	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion,	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias según lo identificado en las mediciones higienicas	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
					Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollos actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
			Ejecución de seguimiento e inspecciones en obra.		Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaoidos para proteccion auditiva.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
					Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solaren campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					Molestia por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	zonas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para proteccion del medio ambiente.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	III	Mejorable	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en obrea de trabajo en la obra,	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requiera oscuras, claras.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Sustancias quimicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Química**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiradores,	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Lesiones respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollos actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
					Generacion de lesiones por golpes, caidas al mismo nivel, punciones, caida de objetos.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja casi toda la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina e mínimo	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguras, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, chalecos.	2	1	2	BAJO	10	20	II	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Uso de tomacorrientes de conexcion a equipos calibados computadores, telefonos, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evicencia	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios inadecuados para el tránsito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Organización y distribucion de cubículos y oficinas.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Exposicion a transito vehicular, en obra.	**Condiciones de Seguridad transito.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Señalizacion de control de trafico en obra	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Tecnológico por almacenamiento de sustancias químicas en cuertos químicos que hacen parte de proyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto.	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	4	BAJO	25	100	III	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			Todas las tareas.	SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia: Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia	Softros Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro.	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que las expuestas conozcanlos planes de emergencia de los proyectos visitados,.	N/A	

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión 03~~
~~Código: MAT-SST-02~~
~~Fecha: 11/2021~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFERENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (MD*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	PEDIDA DE RESPETO LEGAL (SI-No)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
ACOMPAÑAMIENTO EN TEMAS AMBIENTALES DE INTERVENTORIA	OBRA	REALIZAR RECORRIDO EN OBRA, INFORMES AMBIENTALES, VERIFICACION DE LA CONSERVACION AMBIENTAL	Manejo de equipos de computo y comunicaciones,trabajos de oficina en obra.		Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puestos de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecanico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periodicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecanica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión apertura de hallazgos de inspecciones, y de reportes de trabajadores	N/A	
					Exposicion a la Adecuación deficiente hombre – estación de trabajo. Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puestos de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con examenes ocupacionales periodicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores. Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores o inferiores,	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural – áreas de trabajo. mobiliarios equipos de computo	N/A	
					Postura (prolagada mantenida, forzada, asimetrica) al trabajar con sillas o Sillas al estar de pie o caminar distancias.	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puestos de trabajo en condiciones ergonómicas. Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajacion masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitacio Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposicion al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto medicos ocupacionales y recomendaciones medicas	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun conceptos medicos de EMO.	N/A	
					Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solar en campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Moderado	Leve	No se evicencia	oficinas protegidas para radiacion solar	Capacitacion en riesgos fisicos proteccion visual	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	~~4~~	BAJO	10	~~40~~	III	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Exposicion al ruido en el ambiente de trabajo generado por telefonia fija y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, sevilletas, peseillos con hasa.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, acceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Moderado	Leve	Mantenimiento a las Luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segun lo identificado en las mediciones higienicas	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
					Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
			Ejecución de seguimiento e inspecciones en obra.	SI	Exposicion al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto medicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaodos para protección auditiva.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun conceptos medicos de EMO.	N/A	
					Exposicion a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solar en campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas,	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
					Molestia por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	zonas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para proteccion del medio ambiente,	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	~~4~~	BAJO	10	~~40~~	III	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en aereas de trabajo en la obra.	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mirimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requiera oscuras, claras.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Sustancias quimicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Químico,**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones mirimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiradores.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
					Generacion de lesiones por golpes, caidas al mismo nivel, punciones, caida de objetos.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja casi toda la documentacion digital por lo cual el uso de elementos de oficina e mismo	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, chalecos.	2	1	~~2~~	BAJO	10	~~20~~	~~IV~~	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Uso de tomacorrientes de conexion a equipos cableados computadores, telefonos, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evicencia	Tomacorrientes, switch de encendio y apegado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios reducidos para el transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Organización y distribucion de cubiculos y oficinas,	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Exposicion a transito vehicular, en obra.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Señalizacion de control de trafico en obra	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Tecnológicos por almacenamiento de sustancias quimicas en cuartos quimicos que hacen parte del proyecto y que puedan generar incendios.	**Condiciones de Seguridad tecnologicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto,	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	~~4~~	BAJO	25	~~100~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora,	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	~~2~~	BAJO	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interacción de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia; Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabon, estornudar en el codo y uso de tapabocas, distanciamiento social. promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia		Sellnce Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	~~2~~	BAJO	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los esposos conozcan los planes de emergencia sdi los proyectos visitados.	N/A	

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Versión: 02~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/07/2023~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDxNE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI / no)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
PROCESO CONTABLE	OFICINA PRINCIPAL	RECOPILAR, CLASIFICAR Y REGISTRAR SISTEMÁTICAMENTE, ORDENADA Y OPORTUNAMENTE LOS HECHOS ECONÓMICOS DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS CONTABLES Y NORMAS LEGALES Y LAS OPERACIONES CONTABLES TRIBUTARIAS DE LA EMPRESA	Manejo de equipos de computo y comunicaciones,Trabajos de oficina en general.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación mesajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueléticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposición a la. Adecuación deficiente hombre – estación de trabajo, Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación mesajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitacion Taller cuidado de miembros superiores. Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecanico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables, Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo, remodelacion equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolagada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación mesajes). Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables. Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfono fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evidencia	Oficina aislada. Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto medicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun conceptos medicos de SMO.	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfono fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evidencia	Implementos de cocina limpiones, sevilletas, papillas con tasa.	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y sol.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evidencia	Cortinas y blaks up para radiacion Solar en oficinas	Gafas con filtro para proteccion visual a la radiacion	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molesta por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	~~4~~	BAJO	10	~~40~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, acceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segun lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollar actividades laborales.	Aplicacion de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comite de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estres, manejo del tiempo, asertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial conforme se haya identificado en la bateria de riesgo psicosocial.	N/A	
				SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturí graduadora y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evidencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	~~2~~	BAJO	10	~~20~~	~~II~~	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evite lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexion a equipos calibrados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado según retiro en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio.	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos al apilar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evidencia	Gabinetes, sistema de extincion de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	~~4~~	BAJO	25	~~100~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acometidas electricas.	N/A	
				SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	Procesos de desinfección de baños y aseo en los puestos de trabajo	Campaña lavado adecuado en los baños	Lavado de manos	2	1	~~2~~	BAJO	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener con los procesos de aseo, limpieza y desinfección de areas de trabajo y areas comunes.		
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19 or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evidencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia. Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo,	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	~~6~~	MEDIO	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	enfermedades respiratorias,	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evidencia	Edificación Sismo resistente; conformacion de la brigada de Emergencias, Brigada capacitada y entrenada, Inspecciones a los equipos para la atención de emergencias al igual que a las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en conatos incendios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ante emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias. Divulgación de los PON	2	1	~~2~~	BAJO	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento y la inspeccion recurrente a los equipos y sistemas de emergencia en las instalaciones y la formacion segun cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

~~Version: 03~~
~~Código: MAT-SST-09~~
~~Fecha: 7/02/2024~~

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDxNE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN NIVEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI-NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVO SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS O ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
OFICINA			Actividades administrativas y comunicaciones/trabajos de oficina en general, realcionado a temas vinculantes a la comunidad cercana a los proyectos.	SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para riesgo biomecánico.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la ,Adecuación deficiente hombro - estación de trabajo. Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espalda	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	III	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolngada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	Puesto de trabajo en condiciones ergonómicas, Mantenimiento correctivo y/o preventivo a las sillas	Estudio puestos de trabajo, Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	III	~~Mejorable~~	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador,	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (ruido)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según conceptos medicos de EMO.	N/A	
				SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blakc up para radiacion solar en oficinas	Capacitacion en riesgos fisicos proteccion visual	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A	
				SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	Oficina ofrece un ambiente de temperatura constante.	Control de la ventilacion, con ventanas.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas,hidratacion disponible.	2	2	~~4~~	~~BAJO~~	10	~~40~~	III	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para realizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por teléfonos fijo y celular corporativo.	**Físico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina Implones, sevilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	III	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en la manipulacion de alimentos con alta temperatura para evitar lesiones.	N/A	
				SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en el puesto de trabajo, exceso o deficiencia de luz artificial y/o natural	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	III	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias según lo identificado en las mediciones higienicas.	Continuar con los seguimientos y mantenimientos a las redes de luminarias.	N/A	
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.),	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrolas actividades laborales,	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral,	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia,	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	III	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	

Implementacion y seguimiento al SG SST		N GESTIONAR LA INTERLOCUCIÓN CIUDADANA ENTRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y LOS HABITANTES DEL SECTOR.	Manejo de equipos de computo y	SI	Uso inadecuado de tijeras, saca ganchos, bisturí grapadoras y perforadora, golpes atrapamientos con muebles o cajones.	**Condiciones de Seguridad Mecanicos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se maneja la gran mayoria de documentacion digital	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	10	~~20~~	~~IV~~	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	realizar capacitaciones especificas en el manejo de los elementos con exposicion a riesgo mecanico, para notificar	Revisar si se requiere algun elemento que de manera preventiva evita lesiones por el factor de riesgo.	
				SI	Uso de tomacorrientes de conexccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado según reties en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la administracion del edificio.	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado, red de cableado en canaleta.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
				SI	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados)	**Condiciones de Seguridad publico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio en la ciudad de Barranquilla tambien.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico, Capacitación en prevención factor de riesgo público	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones de variada severidad	SI	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policia y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policia nacional. realización de boletines		
				SI	Exposicion a transito vehicular.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Señalizacion de control de trafico en obra	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Areas con desorden elementos si aplar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	Aseo por parte de personal encargado	Tomacorrientes, swich de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar jornadas de orden y aseo, capacitacion en riesgos locativos.	N/A	
				SI	Tecnológico por contactos electricos (incendio)	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Gabinetes, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones mensuales.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	~~4~~	~~BAJO~~	25	~~100~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acometidas eléctricas.	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestion oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposicion a la ,Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo. Algunos puestos de trabajo obligan a los trabajadores a adoptar posturas forzadas en el cuello, miembros superiores y espaldis en instalaciones de obra.	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados de la obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Degeneración de sistema músculo esquelético a nivel de miembros superiores e inferiores.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural - áreas de trabajo; inmobiliarios; equipos de computo	N/A	
				SI	Postura (prolongada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes). Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo y vida Saludables; Inspecciones de higiene postural y a las sillas empleadas en los puestos de trabajo, entrega de descansa pies y base para computador.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Desgarros, dolor articular	SI	N/A	N/A	N/A	Seguimiento a la entrega y adecuado uso de descansa pies y base para computador,	N/A	
				SI	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Leve	Leve	No se evicencia	Baja exposicion de actividad de manejo de equipos de computo en obra.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~		Lesiones MMSS	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el programa de inspecciones de puestos de trabajo Gestion oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	
				SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Fisico (ruido)**	Leve	Leve	No se evicencia	Oficina aislada, Implementación programa de estilos de trabajo y vida saludables	Pausas activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones medicas, entrega de tapaoidos para proteccion auditiva.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas segun conceptos medicos de EMO.	N/A	

Actividades en obra y fuera de ella es u perimetro.	DESARROLLAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CC	Trabajos de administracion y contacto con la comunidad	SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solaren campo .	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de casco, ropa de manga larga, monogafas.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el uso de los controles existentes.	N/A		
			SI	Molestia por el aumento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Físico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	zonas para resguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para proteccion del medio ambiente.	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	~~BAJO~~	10	~~40~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para regalizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
			SI	Cantidad de luminosidad que se presenta en elarea de trabajo en la obra.	**Físico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requiera oscuras, claras.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
			SI	Sustancias químicas contaminantes como material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Químico.**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiradores.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
			SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A		
			SI	Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios inadecuados para el transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Organización y distribucion de cubiculos y oficinas.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
				Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios inadecuados para el transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Señalizacion de control de trafico en obra	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
			SI	Tecnológico por alacenamiento de sustancias químicas en cuartos quimicos que hacen parte de proyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Leve	Moderado	No se evicencia	Extintores en los proyectos para contencion de conatos, plan de emergencias del proyecto.	capacitacion de actos y condiciones seguros	2	2	4	~~BAJO~~	25	~~100~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras , incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
		e ubicaciónes en el area del proyecto.	SI	Locativo Ambiente en la calle, huecos, daños en calles y andenes	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	programa de estilos de trabajo y vida saludables; Implementación reporte actos y condiciones inseguras.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina con evaluación a trabajadores.	2	2	4	~~BAJO~~	25	~~100~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Fractura, golpes.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento al Programa de estilos de vida saludable.			
			SI	Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados)	**Condiciones de Seguridad publico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Se cuenta con vigilancia del edificio en la ciudad de Barranquilla tambien.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de riesgo publico, Capacitación en prevención factor de riesgo público	2	1	~~3~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones de variada severidad	SI	N/A	N/A	N/A	Contar con listado de emergencias de policia y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policia nacional, realización de boletines informativos de riesgo publico			

			Desplazamiento a diferentes lugares en l	SI	Accidentes de tránsito(Desplazamiento por vía publica)	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Moderado	No se evicencia	Implementacion del Plan Estratégico de Seguridad Vial, revision tecnicomecanica, sistemas de seguridad activa y pasiva del vehiculo.	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor, SOAT al dia, Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	~~6~~	~~BAJO~~	60	~~120~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Traumatismos, fracturas lesiones graves.	SI	N/A	N/A	N/A	Implementar seguridad basada en el comportamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST o Vigia.		
				SI	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonia, etc.).	**Psicosocial**	Leve	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicación de la bateria de riesgo psicosocial, conformacion de comité de convivencia laboral.	Pausas activas, Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo, acertividad desde la psicologia.	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Efectos del estrés	SI	N/A	N/A	N/A	Realizar la aplicación del diagnostico de riesgo psicosocial, conforme se haya identificado en la bateria de riesgo picosocial.	N/A	
			Todas las tareas.	SI	Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Leve	Moderado	No se evicencia	Aseo de las areas comunes por parte de la constructora.	Recomendaciones de mantener lavado de manos	2	1	~~6~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Enfermedades Gastrointestinales	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Virus Coronavirus: Posibilidad de contagio por contacto indirecto / exposición con el virus COVID-19, or interaccion de personas en areas de trabajo, vehiculos de transporte y superficies.	**Biológico**	Moderado	Moderado	No se evicencia	Protocolos y planes de implementación para el trabajo durante pandemia; Trabajo en casa; Limpieza adecuada de puestos de trabajo.	Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, estornudar en el code y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	enfermedades respiratorias.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Leve	Extremo	No se evicencia	Señirce Plan de Emergencias establecido en el proyecto conocer las Brigadas conocimiento de las Rutas de evacuación, salidas de emergencia y puntos de encuentro	Capacitaciones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacion y rescate ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	~~6~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conozcan los planes de emergencias de los proyectos visitados..	N/A	

TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS			
Version	**Descripcion del cambio**	**Fracha de la revision**	**Quien realiza el cambio**
3	Se agrega el cargo de director de interventoría	7/02/2024	Daniela Ruiz
	Se agrega el cargo de director de contratación		
	Se realiza el cambio del cargo de mensajero por auxiliar administrativo		
	Se agrega riesgo quimico al cargo de servicios generales		
	Se realiza el ajuste de los valores de Riesgo psicosocial de alto a riesgo bajo y medio		
	Se agrega el cargo de Inspector SST		
4	Ajuste del formato a los lineamiento de la guia tecnica colombiana 45	2/07/2024	Daniela Ruiz
	Se reevaluan las actividades y tareas de los cargos para hacer una mejor identificacion de los factores reriesgo en los cargos.		
	Incorporacion de los cargos de contador y residente social a la matriz.		

ANEXO 10

INSPECCION EPP

INGECO	INSPECCION USO Y ESTADO DE EPP	Código: FO-SST-23 Versión: 01 Fecha: 211/01/2021

LUGAR DE INSPECCION	Oficina administrativa Interventoria	FECHA:	15-oct-23

NOMBRE DEL TRABAJADOR	TIPO DE EPP																					Firma del Trabajador	OBSERVACIONES
	Casco			Protección Visual			Protectores Auditivos			Protección Respiratoria			Ropa de Trabajo			Proteccion para las Manos			Protección para los Pies				
	E	NU	NT	E	NU	NT	E	NU	NT	E	NU	NT	E	NU	NT	E	NU	NT	E	NU	NT		
Diego Fernando Claro Carrascal			X			X			X			X		X			X		X				Actividades de obra, . El personal que ingresa se incluye en dicha inspección tda vez que es antiguo y ya cuenta con EPP.
Juan Camilo Calderón Urueña	B									B				X			X				X		
Marco Aurelio Montenegro Santafe	B			B			B			B				X			X		B				
Joan Sebastian Mosquera			X			X			X			X		X			X				X		
																					X		

(E)ESTADO= B: Bueno **R:** Regular **M:** Malo
NT: No Tiene
NU: No Usa

NOMBRE QUIEN INSPECCIONA: Julie Pérez	OBSERVACIONES: La interventoria realizara la solicitud de EPP según lo evidenciado en la presente inspeccion.
CARGO: Residente SST Interventoria	FIRMA: Andrea Perez

ANEXO 11

HHT INFORME INTERVENTORIA

INGECO

HORAS HOMBRE TRABAJADAS

Reporte de Horas Hombre trabajadas (HHT) del periodo del 01 al 31 de Octubre de 2024. De acuerdo con la descripción dadas en la siguiente tabla, en la cual se incluyen las horas hombres trabajadas de cada colaborador obtenidas de la jornada laboral ordinaria de 8 horas diarias en los días hábiles dentro del periodo laborado y el porcentaje de dedicación sumaron CUATROCIENTAS CINCUENTA Y OCHO horas hombre trabajadas (458 HHT).

No.	Contratista/ Subcontratista	Nombre del Trabajador	Cargo	Fecha Inicio Periodo	Fecha Final Periodo	Dedicación	Días No Laborales	Ausentismo	Días Trabajados	Horas Hombre, Trabajadas
1	INGECO	Diego Fernando Claro Carrascal	Director interventoría	1/10/2024	31/10/2024	30%	5	0	7,80	**62,40**
2	INGECO	Juan Camilo Calderon Urueña	Ingeniero Residente	1/10/2024	31/10/2024	100%	5	0	26,00	**208,00**
3	INGECO	Xiomara Andrea Pérez R	Profesional SST	1/10/2024	31/10/2024	50%	5	0	13,00	**104,00**
4	INGECO	Jeisson Arboleda	Cadenero	1/10/2024	31/10/2024	20%	5	0	5,20	**41,60**
5	INGECO	Marco Aurelio Montenegro Santafe	Topografo	1/10/2024	31/10/2024	20%	5	0	5,20	**41,60**
6										
7										
8										
9										
10										
12										
13										
14										
15										
16										
						TOTAL				**457,60**
						TOTAL HHT REDONDEADA				**458,00**

NOTAS:

Fecha Inicio Periodo = Día inicial para la presentación de informe mensual o día de ingreso del trabajador durante el periodo.
Fecha Final Periodo = Día final para la presentación de informe mensual o día de retiro del trabajador durante el periodo.
Dedicación = Porcentaje de participación en el contrato de acuerdo a las condiciones contractuales.
Días No Laborales = Son el numero de días en que no se labora durante dicho periodo (domingos y festivos).
Ausentismo = Son el numero de días laborables en los que el trabajador, no labora ya sea por incapacidad o ausentismo.
Días Trabajados = (Fecha Final Periodo - Fecha Inicio + 1 - Días No Laborales) * Dedicación.
Horas Hombre, Trabajadas = Días Trabajados * 8 horas.

ANEXO 12

INFORME ACCIDENTABILIDAD

Hoja 1 de 1			FORMATO INFORME MENSUAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y REPORTE DE INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD
Fecha			
1	Noviembre	2024	
DD	MM	AA	

CONTRATO No. C.CON.235-202

OBJETO DEL CONTRATO

Contrato No. C.CON.235-2024; Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

PERIODO	No. DE TRABAJADORES	HHT	No. DE ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS O CARGADOS	I.F.	I.S.	I.L.I.	I.D.P.	TASA
26 AGOSTO AL 30 SEPTIEMBRE DE 2024	5	546	0	0	0,00	0	0	0	0
01 AL 31 DE OCTUBE DE 2024	5	458	0	0	0,00	0	0	0	0

HHT: Horas hombre trabajadas (No.trabajadores*días trabajados*horas trabajadas-incapacidades-permisos)

I.F.: Indice de frecuencia: (No. de accidentes/HHT)*K

I.S.: Indice de severidad: (No. días de perdidos ó Días cargados/HHT)*K

I.L.I :Indice de lesiones incapacitantes: IF*IS/1000

K : 200000

I.D.P. : Indice Medio de Días Perdidos por Lesiones: No. Total de dias perdidos o cargados por lesiones /No. de casos con tiempo perdido

TASA: Tasa de accidentalidad: No. de accidentes ocurridos x100/ No. de Trabajadores

Andrea Perez

(Nombre) CONTRATISTA

(Firma)
(Nombre) JULIE PEREZ
RESIDENTE SST INTERVENTORIA

ANEXO 13

REGISTRO CAPACITACION

INGECO
INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.

FORMATO DE ACTIVIDADES SST

CONTRATO No. C.CON.235-2024

OBJETO DEL CONTRATO

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

LUGAR Y FECHA: 22 de Octubre 2024

NOMBRE DEL PROFESIONAL Xiomara Perez

EMPRESA: Ingeco - Ingenieria de Construcciones SAS

TEMA: Capacitación Integral en primeros auxilios, conato incendio y evacuación: Modalidad: Virtual

HORA DE INICIO: 02:00 p.m HORA DE TERMINACIÓN: 02:30 a.m

TIPO

INDUCCIÓN		CAPACITACIÓN	X
CHARLA INFORMATIVA		ENTRENAMIENTO	
		OTRO	

NOMBRE	IDENTIFICACION	CARGO	COMPANIA	FIRMA
Jeisso Arboleda	1.111.198.763	Cadenero	INGECO	
Marco Aurelio Montenegro	80.067.157	Topografo	INGECO	
Diego Fernando Claro	79,656,813	Director Interventoria	INGECO	
Juan Camilo Urueña	1.070.608.699	Ingeniero Residente	INGECO	

Andrea Perez

(Firma)

(Nombre) Julie Andrea Pérez .

ANEXO 14

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

SIMULACRO DISTRITAL DE
PREPARACIÓN
TU SEGURIDAD ES NUESTRA PRIORIDAD

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
IDIGER
Otorga la presente constancia a:

INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES SAS

NIT / CC: 890115120-1

por su participación en el
#SimulacroDePreparaciónBogotá
Bogotá D.C., Octubre de 2024

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ

ANEXO 15

PLAN SST INTERVENTORIA CALERA

PLAN DE TRABAJO Y CAPACITACIONES INTERVENTORIA

INGECO
INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.

Contrato No. C.CON.235-2024; Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

	DESCRIPCIÓN	Estado	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ACTIVIDADES GENERALES	Inducción temas relacionados al SGSST - reglamento de higiene y seguridad industrial - politIca de seguridad y salud en el trabajo - política de prevención de alcohol, drogas y tabaquismo a todo el personal	P			1																								
		E			1																								
	Notificacion de riesgos y derecho a examen de egreso	P			1																								
		E			1																								
	Afiliacion al SGSSS y/o Verificación de cumplimiento de pagos de Seguridad social del personal de interventoria	P		1																									
		E		1																									
	Verificación informe del contratista y posterior elaboración informe mensual de interventoria SST	P				1				1				1				1				1				1				1
		E				1				1																				
	Auditoria Interna	P																		1										
		E																												
MEDICINA DEL TRABAJO	Examenes Ocupacionales de Ingreso, periodicos, egreso y Diagostico de Salud- Linea Base	P			1																								
		E			1																								
COPASS	Confomacion del COPASST - VIGIA	P				1																							
		E				1																							
	Reuniones COPASST - VIGIA	P								1				1				1				1				1				1
		E								1																				
COMITÉ CONVIVENCIA	Confomacion del COMITÉ DE CONVIVENVIA	P				1																							
		E				1																							
	Reuniones de COMITÉ DE CONVIVENCIA	P										1													1					
		E																												
MEDICINA PREVENTIVA	Higiene Postural	P			1																								
		E			1																								
	Participación Pausas activas	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		E	1	1	1	1	1	1	1	1																				
	Cuidado visual y auditivo	P									1																		1	
		E																												
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Protección auditiva, visual, y exposición solar	P																			1									
		E																												
	Reporte de Incidentes y Accidentes	P											1																	
		E																												
	Inspeccion y/o entrega de EPP	P		1				1				1				1				1				1				1		
		E		1				1																						
PLAN DE EMERGENCIA	Designación Brigada de Emergencia Integral	P			1																								
		E			1																								
	Capacitación Integral en primeros auxilios, conato incendio y evacuación.	P						1										1												
		E						1																						
	Simulacro	P						1										1												
		E						1																						
	% Cumplimiento	P	14		100%		9		100%				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!
		E	14				9																							

DIEGO CLARO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

JULIE PÉREZ .
RESIDENTE SST INTERVENTORIA

Versión 1: Creación de documento, 27 de Agosto 2024

ANEXO 16

REGISTRO FOTOGRÁFICO

INGECO
INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

REGISTRO FOTOGRÁFICO INFO 2
PERIODO 01 AL 31 DE OCTUBRE 2024



Descripción Foto 1.

Hoja de datos de seguridad



Descripción Foto 2.

Punto de hidratacion



Descripción Foto 3,

Instalacion de Cerramiento



Descripción Foto 4.

Limpieza y aseo

[redacted]	**Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca**

REGISTRO FOTOGRÁFICO INFO 2
PERIODO 01 AL 31 DE OCTUBRE 2024



Descripción Foto 5,

Capacitacion personal de obra





Descripción Foto 6.

Verificación de la cartelera y uso de epp´s





Descripción Foto 7.

Cerramiento y revision de extintor



Descripción Foto 8.

Señalizacion

[redacted]

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

REGISTRO FOTOGRÁFICO INFO 2
PERIODO 01 AL 31 DE OCTUBRE 2024





Descripción Foto 9.

Señalización de obra - Almacen



Descripción Foto 10.

Actividades pedagogicas



Descripción Foto 13.

Señalización de Obra



Descripción Foto 14.

Señalizacion de obra

[redacted]

Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental para la ejecución del contrato cuyo objeto es: pavimentación de vías urbanas en el Barrio Alto de la Virgen del Municipio de La Calera Cundinamarca

REGISTRO FOTOGRÁFICO INFO 2
PERIODO 01 AL 31 DE OCTUBRE 2024



Descripción Foto 15.

Actividad de brigada de emergencia realizada en obra



Descripción Foto 16.

Revision maquinaria

oría

Andrea Perez

V.B. Ing. Residente de Interventoría.

INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA No. 02
PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024





CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. C.CON.235-2024

OBJETO CONTRATO: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTALPARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"				
VERSIÓN	**FECHA ELABORACIÓN**	**OBJETO**	**ELABORADO POR**	**APROBADO POR**
1	**03-NOVIEMBRE-24**	**INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA No. 02 PERIODO DEL 01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024**	Andrea Perez **JULIE ANDREA PÉREZ** **AMBIENTAL INTERVENTORIA**	**CLARO C.** **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**

ÍNDICE.

GENERALIDADES. 4

1.1 LOCALIZACIÓN. 4
1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA. 4
1.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA. 5

RESUMEN DE OBRAS EJECUTADAS. 5

SEGUIMIENTO Y ANALISIS DE MANEJO AMBIENTAL EN OBRA. 5

3.1 PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES. 5
3.2 PROGRAMA DE MANEJO ATMOSFÉRICO Y RUIDO 6
3.3 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 6
3.3.1 Manejo de Residuos Sólidos 6
3.4 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS 7
3.4.1 Atención de derrames químicos 7
3.5 PROGRAMA DE MANEJO DE AGUA EN OBRA 7
3.6 PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS 8
3.7 PROGRAMAS DE CAMPAMENTOS FIJOS TEMPORALES 8
3.8 SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA PRESENTADO POR EL CONTRATISTA 9

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA AMBIENTALES EN CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES 10

4.1 VISITAS DE SEGUIMIENTO E INSPECCIONES 10
4.2 ACCIONES DE LA INTERVENTORÍA 10
4.3 COMUNICADOS 11

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES 13

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. LOCALIZACIÓN VÍAS A INTERVENIR. 4

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO DE OBRA. 4
TABLA 2.INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 5
TABLA 3.VEHÍCULOS UTILIZADOS 6
TABLA 4.CONSOLIDADO MATERIALES ADQUIRIDOS 8
TABLA 5.UBICACIÓN CAMPAMENTOS 9
TABLA 6. CAPACITACIONES AMBIENTALES 9
TABLA 7. COMUNICADOS 11

GENERALIDADES.

El objetivo de este proyecto es continuar con el cumplimiento y desarrollo del programa Estudios y preinversión en infraestructura cuyo objetivo es el de "pavimentar 2km de vías urbanas (llegas a 8 km)" para mejorar en pavimento rígido, la cual está formada por varias capas como lo son la sub-rasante mejorada, la base granular y la capa en pavimento rígido en un ancho de vía de 5.9 metros en el barrio alto de la virgen, sobre la calle 8 entre carreras 10 y 13 y sobre la calle 9 entre carreras 11 y 13, esfuerzo en conjunto con el departamento y la nación.

1.1 LOCALIZACIÓN.

Las intervenciones objeto del presente contrato se ejecutarán en los siguientes tramos viales ubicados el barrio Alto de La Virgen en el municipio de La Calera – Cundinamarca.

Tramo 1. calle 8 entre carreras 10 y 12, correspondiente a 126.17 metros lineales de intervención.
Tramo 2. Calle 9 entre carreras 11 y 13, correspondiente a 158.57 metros lineales de intervención.



Ilustración 1. Localización vías a intervenir.

1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

Se presenta en la siguiente tabla, la información contractual referente al contratista:

Tabla 1.Información General Contrato de obra.

INFORMACIÓN GENERAL OBRA	
TIPO DE CONTRATO	**OBRA**
CONTRATO No:	COP.234-2024
OBJETO:	"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 1.013.737.100
PLAZO:	SIETE (07) MESES

VALOR ANTICIPO:	N/A
FECHA DE INICIO:	26 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE MARZO DE 2025

1.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

Se presenta en la siguiente tabla, la información contractual referente a la Interventoría:

Tabla 2.Información General Contrato de interventoría.

INFORMACIÓN GENERAL OBRA	
TIPO DE CONTRATO	**OBRA**
CONTRATO No:	C.CON.235-2024
OBJETO:	"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTALPARA LA EJECUCION DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES: PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 102.580.737
PLAZO:	SIETE (07) MESES
VALOR ANTICIPO:	N/A
FECHA DE INICIO:	26 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE MARZO DE 2025

RESUMEN DE OBRAS EJECUTADAS.

Durante el mes de octubre de 2024, el contratista desarrolló actividades de obra civil, en cumplimiento del contrato de obra, las cuales se describen a continuación:

- Instalación de Rajón
- Instalación base granular
- Renivelación de pozos

SEGUIMIENTO Y ANALISIS DE MANEJO AMBIENTAL EN OBRA.

Para el periodo del presente informe, el contratista desarrollo acciones ambientales, encaminadas al manejo adecuado de materiales y residuos, así como la protección de los estructuras encargadas de dirigir las aguas lluvias, gestionado de forma adecuada los recursos, minimizando los posibles impactos que las actividades de obra civil puedan generar al ambiente, en cumplimiento de lo establecido contractual y normativamente en esta materia.

3.1 PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES.

Como se mencionó en el Informe No 1, las obras a ejecutar dentro del contrato No COP-234-2024, corresponden a obras de pavimentación de vías urbanas, por lo que, el proyecto no requiere licencia ambiental.

Frente a los permisos ambientales, se indica que, según lo establecido contractualmente, el Consorcio Barrio Alto, no tiene dentro de su alcance trámites de este tema.

En cuanto al cumplimiento de la Resolución 1257 de 2021 "*Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones*", se presenta en el Anexo 1, el documento mediante el cual, el contratista realiza la radicación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición del Proyecto de Pavimentación de vías urbanas en el barrio Alto de la Virgen municipio de la Calera.

3.2 PROGRAMA DE MANEJO ATMOSFÉRICO Y RUIDO

Para el periodo del presente informe, el contratista desarrolla acciones encaminadas al manejo adecuado de las emisiones que se generan, por la ejecución de las actividades de obra civil, por lo que se relacionan las siguientes:

- ✓ Los frentes en intervención cuentan con cerramiento en todo el perímetro del proyecto, minimizando el material particulado presente en los trabajos de construcción, el contratista realizó mantenimiento constante para garantizar su estado.

- ✓ Realizó el debido cubrimiento de materiales, para evitar emisiones fugitivas de material particulado.

- ✓ El contratista hace uso de vehículos para el transporte de materiales, los cuales cuentan con revisión tecno mecánica vigente.

A continuación, se relaciona información de los vehículos utilizados en el periodo del informe:

Tabla 3.Vehículos Utilizados

PLACA	RTM	SOAT	PIN AMBIENTAL
QIB650	09/09/2025	09/09/2025	21836
SPT897	04/03/2025	03/03/2025	11326
SRO363	09/09/2025	09/10/2024	20328
SWN258	11/04/2025	09/09/2025	20660

La documentación correspondiente fue remitida en el Informe Ambiental No 1, en el evento que se realicen actualizaciones se presentaran la respectiva información.

3.3 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Teniendo en cuenta las actividades de obra civil desarrolladas en el mes de octubre 2024, se generaron residuos de excavación, los cuales se encuentran acopiados en el frente de obra, contando con la demarcación y señalización correspondiente, una vez se adecue la vía, el contratista realizará el respectivo retiro a sitio autorizado.

Para el periodo del presente informe, no se generaron residuos de demolición.

3.3.1 Manejo de Residuos Sólidos

Durante el periodo del presente informe, el contratista, continúa con los puntos ecológicos, en la zona de almacén, y en la oficina administrativa, con bolsas diferenciadas con 3 secciones para la disposición de residuos así:

- ✓ Sólidos reciclables o con potencial reciclable (bolsa blanca)
- ✓ Sólidos ordinarios o material residual (bolsa negra)
- ✓ Residuos biodegradables o con potencial para compostaje (bolsa verde)
- ✓ Bolsa roja para residuos peligrosos (cuando se requiera), de acuerdo con el Código de Colores establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para la disposición de este tipo de residuos, el contratista realiza la entrega a la empresa de aseo del sector, esta tiene una frecuencia de dos (2) veces por semanas, haciendo la recolección martes y viernes.

3.4 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Durante el mes de octubre 2024, la obra no ha generado residuos peligrosos, sin embargo, el contratista informa que la empresa designada para la gestión de este tipo de residuos una vez se generen, será TRACOL S.A.S ESP.

3.4.1 Atención de derrames químicos

El Consorcio Barrio Alto cuento, continua con un Kit Básico para la Atención de Derrames que constan de lo siguiente:

- Pala
- Cordones
- Paños absorbentes
- Bolsas rojas
- Guantes de nitrilo solvex,
- Protección respiratoria media máscara
- Traje tyvek
- Monogafas
- Cinta de demarcación

Todo lo anterior, para contener un derrame mínimo o menor de algún material peligroso, este kit ideal para derrames de hasta 16 litros.

3.5 PROGRAMA DE MANEJO DE AGUA EN OBRA

El contratista durante el mes de octubre de 2024, continua con actividades encaminadas al uso eficiente del recurso agua, las cuales se describen a continuación:

- ✓ Cuenta con batería sanitara móvil, de la empresa SANIDAD PORTATIL S.A.S, quién a su vez tiene vinculo comercial con ECOBIO S.A.S E.S.P., quien cuenta con certificación emitida por el ICA como productor de acondicionadores orgánicos húmicos de suelo, para el tratamiento de los residuos líquidos documenticos, resultantes de los dos mantenimientos realizado por

semana, por lo que, en el Anexo 2, se remite la solicitud de certificación de los mantenimientos realizados en el periodo del presente informe, de la misma forma en el Anexo 2.1 se adjunta la certificación de mantenimientos de batería sanitaras correspondientes al mes de septiembre de 2024, toda vez que, la empresa emite estos documentos mes vencido.

- ✓ No realizaron vertimientos de residuos líquidos provenientes de las actividades del contrato a las calles, calzadas y canales.
- ✓ El contratista realiza la protección de los sumideros presentes en los frentes de intervención, con polimalla, así mismo realiza mantenimientos constantes a dicha protección para garantizar que se impida el ingreso de materiales de construcción y residuos durante las labores de construcción.

3.6 PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS

El contratista realiza adquisición de materiales necesarios para las actividades de obra civil, de sitios autorizados, incluyendo material de origen reciclado, por lo que, a continuación, se relacionan los datos correspondientes:

Tabla 4.Consolidado Materiales adquiridos

MES	PROVEEDOR	PERMISO	MATERIAL	CANTIDAD M3	CERTIFICACIÓN	ORIGEN
SEPTIEMBRE 2024	INCOMINERIA	REGISTRO IDU 648-2022	RAJÓN	380,68	INCOMINERIA - VT-1064-24	CANTERA
			B200	14,91		
	RECICLADOS INDUSTRIALES	IDU 648-2022	MAT. MEJORAMIENTO IDU 311	45	CERT-1389-2024	RECICLADO
OCTUBRE 2024	INCOMINERIA	REGISTRO IDU 648-2022	B200	148.87	SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN	CANTERA
	RECICLADOS INDUSTRIALES	IDU 648-2022	BG-B	150	CERT-1535-2024	RECICLADO
			BG-C	285		

En el Anexo 3, se remite la certificación de Reciclados Industriales correspondiente al mes de octubre 2024, así como la solicitud de certificación para Incominería del mismo mes. En el Anexo 3.1 se remite la certificación de materiales emitida por Incomineria del mes de septiembre de 2024.

3.7 PROGRAMAS DE CAMPAMENTOS FIJOS TEMPORALES

Para el periodo del Informe, el contratista adicional a los dos puntos de almacén y punto de atención con los que contaba desde el mes 1, ubicó un punto de oficina para el desarrollo de las actividades administrativas del proyecto, incluyendo gestión documental, control de personal, planificación y coordinación de tareas. Estos puntos se encuentran en buen estado y cuentan con los elementos necesarios para su función

A continuación, se relaciona los datos de la ubicación:

Tabla 5.Ubicación campamentos

TIPO	UBICACIÓN
ALMACÉN	CALLE 8 ENTRE CARRERA 11 Y 13
PUNTO DE ATENCIÓN	CALLE 8 ENTRE CARRERA 11 Y 13
OFICINA ADMINISTRATIVA	CL 45 A 50 96

3.8 SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA PRESENTADO POR EL CONTRATISTA

Para el periodo del presente informe, el contratista da cumplimiento a las actividades propuestas, las cuales se relacionan a continuación:

- ✓ Limpieza y orden en frentes de obra
- ✓ Manejo de RCD en obra
- ✓ Manejo de PMT
- ✓ Mantenimiento de cerramientos
- ✓ Protección a sumideros

En cuanto a las capacitaciones a continuación, se describen los temas dictados por el contratista, en el periodo del presente informe (Anexo 4):

Tabla 6. Capacitaciones Ambientales

FECHA	TEMA	PARTICIPANTES
07/10/2024	GESTIÓN DE RESIDUOS	9
21/10/2024	MANEJO DE AGUA Y SEDIMENTOS	9

ACCIONES DE LA INTERVENTORIA AMBIENTALES EN CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

Durante el periodo del 01 al 31 de diciembre de 2024, la Interventoría en cumplimiento normativo, realizo acciones de seguimiento, control y verificación, frente a las actividades ambientales desarrolladas en el Contrato de Obra No 234-2024, por lo que, en el presente ítem, se realiza la descripción correspondiente:

4.1 VISITAS DE SEGUIMIENTO E INSPECCIONES

En el periodo en mención, se continuo con el seguimiento tanto administrativo como en obra, mediante las inspecciones semanales, verificando el cumplimiento de los componentes y programas que hacen parte del documento PAGA, de igual manera se realizan los requerimientos tanto contractuales como normativos en materia ambiental, según los hallazgos presentados.

La metodología utilizada para las inspecciones en campo no sufrió cambios, por lo que, se describe a continuación:

- ✓ Se realiza inspección visual de las obras, verificando el cumplimiento de lo ofertado en el PAGA y lo establecido normativamente, frente a las medidas de manejo ambiental.
- ✓ Se realiza la revisión de la documentación Ambiental.
- ✓ Seguimiento del manejo de los acopios en obra (demarcación, señalización, cubrimiento), generado observaciones frente a los acopios de RCD presentes en obra, por lo que, el contratista realiza la atención correspondiente.
- ✓ Verificación del estado inicial de las zonas de acopios, zonas de ingreso de vehículos, zonas adyacentes al proyecto.
- ✓ Verificación en la protección de sumideros presentes tanto en el proyecto como los adyacentes de la zona de obra.
- ✓ Verificación de la atención de observaciones generadas por la Interventoría en obra.

4.2 ACCIONES DE LA INTERVENTORÍA

La Interventoría efectúo las siguientes actividades, durante el mes de octubre de 2024:

- ✓ Revisión y seguimiento en la disposición de del personal ambiental del contratista.
- ✓ Revisión del Informe Ambiental No 2 del contrato de obra, generado observaciones, remitidas mediante comunicado.
- ✓ La interventoría realiza la presentación del Informe Mensual Ambiental No 2
- ✓ La Interventoría tramita las comunicaciones relacionadas con el componente ambiental
- ✓ Revisión y verificación de los soportes remitidos por el contratista correspondientes a su gestión ambiental, como lo son vales, remisiones, certificaciones y formatos.
- ✓ Verificación en las herramientas tecnológicas utilizadas por el contratista para el desarrollo de labor.
- ✓ Coordinación y verificación en la asistencia del profesional ambiental a las reuniones y recorridos programados.
- ✓ Seguimiento en la atención de observaciones por parte del contratista.

✓

4.3 COMUNICADOS

Para el periodo del presente informe, se generan comunicados dirigidos tanto al contratista, como a la Entidad, según los temas a tratar:

Tabla 7. Comunicados

FECHA	ASUNTO	CONTENIDO	DIRIGIDO A
BOGOTÁ D.C.; 02 DE OCTUBRE DE 2024 CINP-BTA-044-0113-5051	RESPUESTA COMUNICADO CBA-050-24 INFORME AMBIENTAL NO 1 – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024	UNA VEZ REVISADO EL INFORME AMBIENTAL NO 1, PRESENTADO POR EL CONTRATISTA MEDIANTE COMUNICADO DEL ASUNTO, NOS PERMITIMOS GENERAR LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES: - POR SOLICITUD DE LA SUPERVISIÓN, ES NECESARIO OMITIR EL CUADRO EN EL PÁGINA 5. - ES IMPORTANTE REVISAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA DE AVANCE RELACIONADA EN EL INFORME. - ES NECESARIO INDICAR LOS TRATAMIENTOS SILVICULTURALES REALIZADOS POR ENTIDADES, DENTRO DEL FRENTE DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO. - TANTO EL NOMBRE DE LOS PROGRAMAS COMO LOS INDICADORES DEBEN CORRESPONDER A LOS ESTABLECIDOS EN EL DOCUMENTO PAGA. - TABLA NO 6: SE RELACIONA EL MES DE JULIO, LO QUE NO CORRESPONDE AL MES DE PERIODO DEL INFORME. - TABLA NO 9: ES IMPORTARTE REVISAR EL RESULTADO Y EL ANÁLISIS DEL INDICADOR PRESENTADO. - ES RELEVANTE MENCIONAR Y RECORDAR AL CONTRATISTA, QUE TODO RESIDUO DEBE SER DISPUESTO CON GESTOR AUTORIZADO POR PARTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE, LUEGO, ES NECESARIO CONTAR CON LA INFORMACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL PREDIO ROSIL II. - ANEXO 1: SE REMITE EL PMT, SIN EMBARGO, NO SE ENCUENTRA LA APROBACIÓN DE ESTE. POR LO ANTERIOR, SE REQUIERE REMITIR LA ATENCIÓN DE OBSERVACIONES DEL DOCUMENTO, EN UN PLAZO NO MAYOR A UN (01) DÍA, A PARTIR DEL RECIBIDO DEL PRESENTE COMUNICADO, CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL Y NORMATIVO EN MATERIA AMBIENTAL.	CONSORCIO BARRIO ALTO
BOGOTÁ D.C.; 09 DE OCTUBRE DE 2024 CINP-BTA-044-0132-5183	COMUNICADO CBA-059-24 SUBSANACIÓN INFORME AMBIENTAL NO 1 – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024	ATENDIENDO EL COMUNICADO DEL ASUNTO, CON EL CUAL HACE ENTREGA DE LA SUBSANACIÓN DEL INFORME MENSUAL DEL COMPONENTE AMBIENTAL NO. 1, ESTA INTERVENTORÍA SE PERMITE INFORMAR QUE EL MISMO SE ENCUENTRA ACEPTADO CON OBSERVACIONES, TODA VEZ QUE, ESTÁ PENDIENTE LA ENTREGA DEL SOPORTE COMO GESTOR DE RCD DEL SITIO EL ROSIL II. SIN EMBARGO, SE RECUERDA AL CONTRATISTA DE OBRA, QUE UNA VEZ CUENTE CON LA APROBACIÓN TOTAL DE LOS INFORMES MENSUALES EN CADA UNO DE SUS COMPONENTES, DEBE HACER ENTREGA CONSOLIDADA. LO ANTERIOR, CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LAS DIRECTRICES ESTABLECIDAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	CONSORCIO BARRIO ALTO
OCTUBRE 11 DE 2024	REMISIÓN CBA-062-24 SITIO DISPOSICIÓN RCD– CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024	NOS PERMITIMOS REMITIR EL COMUNICADO DEL ASUNTO, MEDIANTE EL CUAL EL CONSORCIO BARRIO ALTO, SOLICITA APROBACIÓN DEL PREDIO BELLAVISTA, PARA SER UTILIZADO COMO SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE EXCAVACIÓN, POR LO QUE, UNA VEZ REVISADA LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CONTRATISTA, SE ENCUENTRA QUE EL PREDIO EN MENCIÓN CUENTA CON LA RESOLUCIÓN 2895 DE 2017, DONDE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL (CAR), AVALA EL SITIO COMO APTO PARA LA "ADECUACIÓN DE SUELOS CON FINES AGRÍCOLAS, ESPECÍFICAMENTE LA DISPOSICIÓN DE SUELO ORGÁNICO Y MATERIALES DE EXCAVACIÓN EN EL SITIO".	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA

FECHA	ASUNTO	CONTENIDO	DIRIGIDO A
		LO ANTERIOR PARA LA APROBACIÓN RESPECTIVA POR PARTE DE LA ENTIDAD, TENIENDO EN CUENTA, LO ESTABLECIDO CONTRACTUALMENTE FRENTE AL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD.	
29 DE OCTUBRE DE 2024 CINP-BTA-044-0151-5519	RECORDATORIO COMPROMISO ENTREGA INFORMES MENSUALES	MEDIANTE LA PRESENTE, NOS PERMITIMOS RECORDARLE QUE DE ACUERDO A LOS COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN EL ACTA DE COMITÉ DEL DÍA 02 DE SEPTIEMBRE DE 2024, ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA REALIZAR ENTREGA A LA INTERVENTORÍA DE LOS INFORMES MENSUALES DE OBRA A MÁS TARDAR EL SEGUNDO DÍA CALENDARIO DE CADA MES, ACLARANDO QUE PARA EL SEGUNDO INFORME MENSUAL SE DEBERÁ CONTEMPLAR EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 DE OCTUBRE DE 2024 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024. POR LO ANTERIOR, LE NOTIFICAMOS CON ANTICIPACIÓN QUE EL CUMPLIMIENTO DE ESTE COMPROMISO ES INAPLAZABLE Y QUE LA NO ENTREGA DE ESTA INFORMACIÓN DENTRO DE LAS FECHAS ESTABLECIDAS SERÁ CAUSAL DE INCUMPLIMIENTO DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN SU CONTRATO, CLAUSULA 15 – MULTAS.	CONSORCIO BARRIO ALTO

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

- ✓ La Interventoría genero observaciones producto del seguimiento y verificación en obra, con el fin de dar cumplimiento completo tanto contractual como normativo en materia ambiental, por lo que, el contratista realizo la atención correspondiente.
- ✓ La Interventoría y contratista, contaron con los profesionales ambientales respectivos, para la ejecución de actividades aplicables en el periodo del presente informe.
- ✓ La Interventoría realizó la entrega del Informe Ambiental No 2 a la Entidad, para fines pertinentes, en cumplimiento de lo establecido contractualmente.
- ✓ Para el periodo del presente informe, el contratista desarrollo acciones ambientales, encaminadas al manejo adecuado de materiales y residuos, así como la protección de los estructuras encargadas de dirigir las aguas lluvias, gestionado de forma adecuada los recursos, minimizando los posibles impactos que las actividades de obra civil puedan generar al ambiente, en cumplimiento de lo establecido contractual y normativamente en esta materia.
- ✓ El contratista realiza acopio de RCD en obra, por lo que, una vez adecuada la vía, realizará el respectivo retiro con gestor autorizado.
- ✓ El contratista realiza adquisición de materiales con proveedores autorizados, dentro de los cuales se encuentra la adquisición de material proveniente de aprovechamiento, contribuyendo así a la metas del porcentaje establecido normativamente.
- ✓ Han sido efectivos los acompañamientos realizados por la Interventoría, donde en conjunto con el contratista se busca dar cumplimiento a lo establecido contractual y normativamente en materia ambiental.

ANEXO

ANEXO 1
RADICACIÓN ANTE LA CAR PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL RCD

CBT INGENIERIA S.A.S
NIT. 900.616.351-1

TECTUR INGENIEROS SAS

CAR 02/10/2024 12:20
Al Contestar cite este No.: 20241100745
Origen:CONSORCIO BARRIO ALTO
Destino:Dirección de Evaluación, Seguimi
Anexos:2FOLIOS Fol:1

Bogotá, 01 de Octubre de 2024

Señores
CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL (CAR)
DEP. DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL
Av. Esperanza # 60 – 50
PBX: (601) 5801111.

REFERENCIA: Contrato COP-234-2024. Pavimentación en el barrio Alto de la Virgen, Municipio de La Calera

ASUNTO: Radicación del Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) para el proyecto de pavimentación en el barrio Alto de la Virgen, Municipio de La Calera, Cundinamarca. Contrato COP-234-2024.

Cordial saludo,

Mediante la presente, me permito presentar a usted, en cumplimiento de lo establecido en la **Resolución 1257 de 2021** del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) correspondiente al proyecto de pavimentación de vías urbanas en el barrio Alto de la Virgen, Municipio de La Calera, Cundinamarca, el cual se ejecutará bajo el contrato COP-234-2024.

Este programa tiene como objetivo principal garantizar una gestión integral y adecuada de los RCD generados durante la ejecución de las obras, en línea con los principios de la economía circular y con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos asociados a su generación y disposición final.

El presente Programa de Manejo Ambiental contempla las siguientes acciones:

Caracterización de los RCD: Se ha realizado una detallada caracterización de los RCD que se generarán durante el proyecto, identificando sus tipos, cantidades estimadas y potencial de aprovechamiento.

ANEXO 2
SOLICITUD CERTIFICACION MANTENIMIENTO BATERIA SANITARIA

AMBIENTAL CONSORCIO BARRIO ALTO CALERA

8:33 (hace 0 minutos)

para Sariport

Respetados Señores:

Por medio de la presente, me dirijo a ustedes con el fin de solicitar amablemente la expedición de la certificación de las unidades sanitarias ubicadas en la, Calle 8 entre carrera 11 y 13 **la calera cundinamarca**, correspondiente a la obra PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA- ", con los siguientes datos específicos:

- **Razón social:** CONSORCIO BARRIO ALTO
- **NIT de la empresa:** 9 0 1 8 4 6 3 0 4 3
- **No. de contrato:** CONTRATO COP-234-2024. OBRA CIVIL
- **PIN de obra:N/A**
- **Objeto del contrato:** PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA-
- **Periodo a certificar:** OCTUBRE 2024

Agradezco de antemano su atención y colaboración en la gestión de esta solicitud. Cordialmente

Juan David Bautista Gordillo
Especialista Ambiental
Consorcio Barrio Alto
Tel. 3219348057
Juan David Bautista Gordillo
Especialista Ambiental
Consorcio Barrio Alto
Tel. 3219348057

...

ANEXO 2.1
MANTENIMIENTOS BATERIA SANITARIA SP 2024

GESTIÓN AMBIENTAL
SANIPORT

Bogotá D.C., Octubre 11 de 2024

CERTIFICACION

- La Suscrita Representante Legal y Gerente General de **SANIDAD PORTATIL SAS, SANIPORT SAS**, Ni 900.268.207-3, certifica que prestamos el servicio de aseo a 1 baño portátil en el periodo comprendido entre del 13 al 30 de Septiembre del año 2024, a la Empresa **CONSORCIO BARRIO ALTO, Nit** 901.846.304-3 Calle 8 entre carrera 11 y 13 **la calera Cundinamarca**, correspondiente a la obra PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA-**Objeto del contrato:** PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA- CONTRATO COP-234-2024. OBRA CIVIL, así:

OBRA:	**La Calera**
No ASEOS:	**2 Aseos/semana**
Periodo de Servicio:	**13 al 30 de Septiembre 2024**
Consumo Agua Limpia:	**5 gal/baño-aseo (0.0189 M3/Baño-Aseo**
Cantidad residuos líquidos:	**0.15 M3/Baño Mes**
Cantidad Total de Residuos	**30 kg/Mes-Baño**
Capacidad de cada baño:	**350 usos**
Tipo de Baño:	**Baño Flushing con lavamanos**

El vertimiento de los residuos líquidos se realizó en las instalaciones de la planta de **ECOBIOR E.S.P.**, Nit 901354453-0, para el aprovechamiento de residuos no peligrosos, Decreto 1076 del 26 de Mayo 2015 Expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Nuestra Empresa ubicada en la Carrera 24 No 22 A- 25 cuenta además con Registro de Vertimientos No 1261 del 24 de Junio de 2011 expedido por la secretaria del Medio Ambiente.

Atentamente,

LILIANA BOTERO QUINTERO
GERENTE GENERAL
SANIPORT SAS

La falsedad en documento privado es una conducta delictiva tipificada en el Código Penal colombiano (Art. 289), ***por favor VERIFIQUE la autenticidad de este documento*** *escaneando el código QR, vía correo electrónico (certificados@ecobior.co) o comunicándose al teléfono (321)3721941*

ECOBIOR S.A.S. E.S.P., empresa colombiana cuyos procesos están direccionados hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, bajo un modelo de economía circular, con estrategias de aprovechamiento y revalorización, certifica:



N° Certificación	**ECZC20240930-Q**
Fecha Expedición	**01/10/2024**
Generador	**SANIDAD PORTATIL S.A.S**
N° Identificación	**900.268.207-3**
Cantidad(kg)	**25890**
Sede	**BOGOTÁ**
Dirección	**CARRERA 24 No 22 A 25**
Fecha de recepción en planta	**DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE**
Estado de matriz	**LÍQUIDO NO PELIGROSO**
Tipo de matriz	**AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA**
Origen	**SISTEMAS DE ASEO PERSONAL**

La matriz fue recibida para almacenamiento, tratamiento, transformación y posterior aprovechamiento y/o lo contemplado en el artículo 2.2.3.3.5.20 del Decreto Único Ambiental de 2015, así mismo dando cumplimiento a lo estipulado en los artículos 2.2.2.3.2.3 y 2.2.6.1.2.1 del mismo Decreto.

Esta matriz se aprovechó para la formulación de enmiendas orgánicas liquidas bajo el Registro de Productor ICA 2428 de 2022

Este certificado es válido UNICAMENTE para el generador que se encuentra relacionado

*El Dto. 2811/1974 en su artículo 80 cita: "Sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles."; así mismo, el articulo 77 en su numeral i) considera las aguas ya utilizadas servidas o negras como de dominio público. En este sentido, el mismo decreto en los artículos 88 a 97, el artículo 36 del Dto. 1541/1978 y la Ley 0142/1994 y las que modifiquen o sustituyan; obligan a quienes quieran dar uso de estas aguas a solicitar una concesión.
*El artículo 3 del Dcto. 3930/2010 define a las Aguas Servidas como "Residuos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial"; así mismo, define vertimiento como "Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido". Adicionalmente, la Res. 0631/2015 (Parámetro y límites para vertimientos) define a las Aguas Residuales Domésticas ARD como "las procedentes de los hogares, así como las de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a las descargas de los retretes o descargas de sistemas de aseo personal, cocinas, pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de pisos, paredes y ropa" y las Aguas Residuales no Domésticas ARnD como las provenientes de actividades industriales, comerciales o de servicio distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas. Finalmente, según el Dto. 4741/2005 un Residuo o desecho peligroso es: "Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos."
*El AVU (Aceite Vegetal usado) se maneja bajo el registro G-RACU.004 otorgado por la CAR.

Cordialmente,

Ing. Cindy Castillo C.
Directora de Planta
(321)3721942

Lina M. Oramas P.
Gerente ECOBIOR
(318)5503286

ANEXO 3
CERTIFICADO Y SOLICITUD CERTIFICADO DE MATERIALES OCTUBRE 2024

Cota, 1 de noviembre de 2024

CERT-1535-2024

Con registro IDU 648-2022 y registro gestor CAR 015 dando cumplimiento a la Resolución 1257 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo, Reciclados Industriales de Colombia S.A.S.

CERTIFICA QUE:

DATOS EL GESTOR	
Nombre o razon social	RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SAS
Número de identificación	900.360.954-1
Representante Legal	FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR
Teléfono	3330334420
Dirección	KM 2.5 VÍA BOGOTA - SIBERIA, COSTADO SUR
Municipio o Distrito	COTA, CUNDINAMARCA
Gestor	PLANTA DE APROVECHAMIENTO

DESCRIPCION	***CANTIDAD M3***	***CANTIDAD TON***
BG-B	*150,00*	*230,85*
BG-C	*285,00*	*438,62*
Totales:	***435,00***	***669,47***

Destino del RCD	APROVECHAMIENTO
DATOS BASICOS DEL GENERADOR / CLIENTE	
Nombre del Generador / Cliente	ORFI INGENIERIA SAS
Número de identificación	900616351
Teléfono	2664341
Origen / Dirección	BARRIO ALTO - CALERA
Dirección donde se generan los RCD (CONTRATO, OBJETO Y PIN)	PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA PIN: 0
Observaciones	Todo el material suministrado es RECICLADO / Generador es referente a disposición de material y Cliente es referente a suministro de material
Periodo de suministro el día 22 de octubre de 2024 hasta el día 31 de octubre de 2024	

La presente certificación corresponde y cumple con el anexo II - FORMATO CONSTANCIA GESTORES de la resolución 1257 /2021, Verifique la autenticidad de este certificado escaneando el código Qr ubicado en la esquina superior derecha

PP

RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.

Representante Legal Fernando Ramirez Villamizar

AMBIENTAL CONSORCIO BARRIO ALTO CALERA

8:33 (hace 0 minutos)

para Sariport

Respetados Señores:

Por medio de la presente, me dirijo a ustedes con el fin de solicitar amablemente la expedición de la certificación de las unidades sanitarias ubicadas en la, Calle 8 entre carrera 11 y 13 **la calera cundinamarca**, correspondiente a la obra PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA- ", con los siguientes datos específicos:

- **Razón social:** CONSORCIO BARRIO ALTO
- **NIT de la empresa:** 9 0 1 8 4 6 3 0 4 3
- **No. de contrato:** CONTRATO COP-234-2024. OBRA CIVIL
- **PIN de obra:N/A**
- **Objeto del contrato:** PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA-
- **Periodo a certificar:** OCTUBRE 2024

Agradezco de antemano su atención y colaboración en la gestión de esta solicitud. Cordialmente

Juan David Bautista Gordillo
Especialista Ambiental
Consorcio Barrio Alto
Tel. 3219348057
Juan David Bautista Gordillo
Especialista Ambiental
Consorcio Barrio Alto
Tel. 3219348057

...

ANEXO 3.1
CERTIFICACION DE MATERIALES

incominería s.a.s
NIT: 900.899.110-5

RECEBERA
VISTA HERMOSA

Mosquera, octubre 03 de 2024

INCOMINERIA-VT-1064-24

Señores:
ORFI INGENIERIA SAS
Ing. Juan David Bautista Gordillo
Ciudad

ASUNTO: CERTIFICACION DE MATERIALES

CONTRATO COP-234-2024. OBRA CIVIL OBJETO: PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

La empresa **INCOMINERIA S.A.S** con **NIT 900.899.110-5,** hace constar que al cliente **ORFI INGENIERIA SAS** con **NIT 900.616.351-1,** se le realizo el siguiente despacho de material para la obra **CONSORCIO BARRIO ALTO** durante el periodo comprendido entre el 01 al 30 de septiembre 2024.

MATERIALES	CANTIDADES M3
MATERIAL SELECCIONADO B200IDU T A (C RCD	14,91
RAJON 20-30 CM (CON RCD)	380,68
TOTAL	**395,59**

Cordialmente,

INCOMINERIA S.A.S
Nit: 900.899.110-5

SANDRA YANETH MARIN
Gerente Administrativa y Financiera
INCOMINERIA S.A.S

Elaboro Y.M.G.

incominería s.a.s
NIT: 900.898.110-6

RECEBERA VISTA HERMOSA

ESTADO DE CUENTA PARA FACTURACIÓN

01/09/2024 - 30/09/2024

Cliente: ORFI INGENIERIA SAS

Obra: ORFI INGENIERIA SAS - BARRIO ALTO CALERA

	Ticket	Fecha Salida	Remisión	Peso Ingreso	Peso Final	Peso	M3	No Placa
MATERIAL SELECCIONADO B200IDU	405645	18/09/2024 16:14:42		14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	Total						14,91	
RAJON 20-30 CM (CON RCD)	405976	19/09/2024 15:56:19		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	405978	19/09/2024 16:27:17		14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	405982	19/09/2024 16:28:27		16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	406164	14/09/2024 0:00:00	404782	16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	406165	14/09/2024 0:00:00	404783	14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	406166	14/09/2024 0:00:00	404784	14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	406167	16/09/2024 0:00:00	405159	14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	406168	16/09/2024 0:00:00	405160	14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	406171	16/09/2024 0:00:00	405161	16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	406172	18/09/2024 0:00:00	405633	14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	406173	18/09/2024 0:00:00	405640	16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	406569	23/09/2024 13:52:22		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	406570	23/09/2024 13:53:55		16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	406572	23/09/2024 13:56:48		14,88	14,88	14,88	14,88	QIB650
	406575	23/09/2024 13:58:34		14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	406872	24/09/2024 15:39:09		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	406873	24/09/2024 15:47:49		16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	406874	24/09/2024 15:55:14		14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	406875	24/09/2024 15:43:40		14,88	14,88	14,88	14,88	QIB650
	407186	25/09/2024 15:19:57		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	407188	25/09/2024 15:20:38		14,88	14,88	14,88	14,88	QIB650
	403756	10/09/2024 16:42:22		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	403854	11/09/2024 7:17:47		16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	403856	11/09/2024 7:20:20		14,91	14,91	14,91	14,91	SRO363
	403857	11/09/2024 7:21:39		15,75	15,75	15,75	15,75	SPT897
	Total						380,68	

Incominería S.A.S Km 3.8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera-Cundinamarca
Teléfonos: Fijo (571) 742 56 44 Celular 314 393 21 33

ANEXO 4
REGISTRO DE CAPACITACIONES

	ASISTENCIA A CHARLAS Y CAPACITACIÓN	CÓDIGO: VERSIÓN: FECHA: FEB/2024

Inducción/reinducción ___ Capacitación ___ Formación ___ Sensibilización ___ Charla X Otro ___

LUGAR: Campamento de obra FECHA (DD-MM-AAAA): 7/10/2024

TEMAS TRATADOS: Gestión de Residuos INTENSIDAD HORARIA: 10 minutos

RESPONSABLE: Juan David Bautista Gordillo FIRMA:

#	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1	Laura Marcela Donate	1030528621	Profesional Social	
2	Oscar Trujillo	1079111688	Inspector	
3	Ana Salazar	1078[illegible]	Dual	
4	Emerson Bejarano	731915 H	Ayudante	
5	Oswaldo Cuevas	1138430	Oficial	
6	Edwin Romero	1022989[illegible]	Oficial	
7	Victor Manuel Giraldo	1012825[illegible]	Maestro	
8	Victor Julio Gamba	1946295	Maestro	
9	Luis Alejandro Rivas	1032455728	Residente	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

[redacted]	ASISTENCIA A CHARLAS Y CAPACITACION	CE-AMB-AC-01 VERSION 1 FECHA: FEB-2024

Inducción/reinducción ___ Capacitación ___ Formación ___ Sensibilización ___ Charla X Otro ___

LUGAR: Campamento de obra FECHA: (DD-MM-AAAA) 21-10-2024

TEMAS TRATADOS: Manejo de aguas y control de Sedimentos INTENSIDAD HORARIA: 30 minutos

RESPONSABLE: Juan David Bautista Gordillo FIRMA

#	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1	Laura Marcela Dmale	1030528621	Profesional Social	
2	Jovan Trujillo	1079111688	Inspector	
3	Yon Salazar	1078[illegible]	Dual	
4	Emerson Regambre	731915 H	Ayudante	
5	Oswaldo Cabrera	11384300	Oficial	
6	Edwin Romero	1042989[illegible]	oficial	
7	Victor Manuel Giraldo	1012823[illegible]	Maestro	
8	Victor Julio Gamba	1946295	Maestro	
9	Luis Alejandro Rivas	1032455726	Residente	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				