ALCALDÍA DE
LA CALERA

INGECO
INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 03
PERIODO DEL 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024






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

OBJETO CONTRATO: "INTERVENTORIA 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"				
VERSIÓN	**FECHA ELABORACIÓN**	**OBJETO**	**ELABORADO POR**	**APROBADO POR**
1	**01-DICIEMBRE-24**	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 03** **PERIODO DEL 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE 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 TECNICOS 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. 8
2.4 PÓLIZAS ACTUALIZADAS CON MODIFICACIONES CONTRATO DE INTERVENTORIA 9
2.5 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA. 9
2.6 PROGRAMACIÓN ANUAL DE CAJA 17
2.7 BALANCE FINANCIERO DE CONTRATO DE OBRA. 17
2.8 CONTROL FINANCIERO CONTRATO DE OBRA. 18
2.9 MANEJO DEL ANTICIPO. 18
2.10 METAS FISICAS A EJECUTAR. 18
2.11 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA. 18
2.12 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO. 18
2.13 ANALISIS DE LA RUTA CRITICA 20
2.14 DESCRIPCIÓN DE ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA 20
2.15 ESTADO DEL TIEMPO 21
2.16 PLANES DE CONTINGENCIA 21
2.17 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS 21
2.18 ESQUEMA DE AVANCE FISICO DE LA OBRA 21
2.19 REGISTRO FOTOGRAFICO Y ACTIVIDADES EJECUTADAS 22
2.20 AVANCE FÍSICO POR TRAMOS 30
2.21 RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO 32
2.22 GESTIONES ADELANTADAS ANTE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS 32
2.23 DESCRIPCION DE OBRAS ADICIONALES 33
2.24 APROPIACION Y AJUSTES A DISEÑOS 33
2.25 RELACION DE CANTIDADES RECHAZADAS Y PRODUCTOS NO CONFORMES 33
2.26 BITACORA DE OBRA 33
2.27 CUADRO DE CANTIDADES EJECUTADAS 33
2.28 RELACION DE CORRESPONDENCIA. 36
2.29 RELACIÓN DE INFORMES SEMANALES 39
2.30 RELACIÓN ACTAS DE COMITÉ 40
2.31 TOPOGRAFÍA 40

3 CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES. 43

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización vías a intervenir. 5
Ilustración 2. Porcentajes de ejecución 20
Ilustración 3. Esquema de avance tramo 1 calle 8 21
Ilustración 4. Esquema de avance tramo 2 calle 9 21

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. 9
Tabla 6. Estado financiero contrato de obra. 18
Tabla 7. Análisis de la ruta critica 20
Tabla 8. Control del tiempo 21
Tabla 9. Registro fotográfico 22
Tabla 10. Avance físico 30
Tabla 11. Relación de correspondencia 32
Tabla 12. Cantidades ejecutadas 33
Tabla 13. Relación de correspondencia 36
Tabla 14. Relación de informes semanales 39
Tabla 15. Relación de correspondencia 40

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 2 km 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 tercer mes de ejecución, contemplado entre el 01 de noviembre al 30 de noviembre 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 diciembre 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 ELECTRONICO**
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 ELECTRONICO**
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.

2 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:	"PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 1.013.737.100,18
VALOR ADICIÓN No. 01:	$ 42.191.944,00
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 1.055.929.044,18
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	$105.592.909,40	11/07/2024	25/07/2025	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	ACTUALIZADAS CONTRA EL ACTA DE INICIO
PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES.		$211.185.818,80	11/07/2024	25/03/2028		
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		$316.778.728,00	11/07/2024	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 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"
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

CONSIDERACIONES:

MODIFICATORIO No. 1 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 235 de 2024, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE LA CALERA E INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.

Corrección de la cláusula octava del contrato de interventoría No. 235 DE 2024, cuyo objeto es: 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.

CLAUSULA SEGUNDA. MODIFICACIÓN DE LA CLAUSULA OCTAVA. La cual quedará de la siguiente manera: CLAUSULA OCTAVA. FORMA DE PAGO menciona: EL MUNICIPIO DE LA CALERA, cancelará al interventor el valor del contrato en pagos parciales, de acuerdo con la ejecución financiera del contrato derivado del proceso de licitación LPO-011-2023 el cual es supervisado por esta interventoría, este contrato se pagará hasta el 80% del valor del contrato en actas parciales de acuerdo con el avance financiero del contrato de obra pública, el 20% restante será cancelado previo recibo final y liquidación del Contrato de Obra No. 234-2024, que corresponde al objeto de la interventoría. El pago al interventor se efectuará dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el interventor al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Reglas comunes a todas las opciones: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Interventor cuando ellas fueren ocasionadas por

encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia El Interventor deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda"

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	Durante el periodo se radico acta parcial con comunicado CINP-BTA-044-0190-6016
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	Durante el periodo se radico acta parcial con comunicado CINP-BTA-044-0190-6016
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	SI	

de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.		
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	SI	

elementos necesarios para la ejecución de las obras.		
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 *I* 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	Durante el periodo se radico acta parcial con comunicado CINP-BTA-044-0190-6016
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	Se realizo requerimiento de subsanación mediante comunicado CINP-BTA-044-0189-5998
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	Se realizo requerimiento de subsanación mediante comunicado CINP-BTA-044-0189-5998
Toda solicitud de visita y consulta que requiera el CONTRATISTA adicional a las autorizadas	SI	

por EL MUNICIPIO como obligación del constructor y que requiera desplazamiento del equipo profesional de éste, será a costo del CONTRATISTA.		
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 especiales. Todo lo anterior con la aprobación de la interventoría y/o supervisión.	SI	No se requirió en el periodo
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-044-0190-6016
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 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	SI	Se verificaron cantidades mediante memorias de cálculo entregados mediante comunicado CINP-BTA-044-0140-5308

correcciones después de adelantada la obra, el costo será por cuenta del contratista.		
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	$217.256.797	$131.785.823	-- --	-- --	$1.055.929.044,18
--	2	$294.138.499	$273.709.017	-- --	-- --	$1.055.929.044,18
--	3	$616.240.190	$591.320.264	$316.778.713,25	-- --	$1.055.929.044,18
	4					
	5					
	6					
	7					
TOTAL		$616.240.190	$273.709.017	$316.778.713,25	-- --	$1.055.929.044,18

2.9 MANEJO DEL ANTICIPO.

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

2.10 METAS FÍSICAS 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 se realizó radicación del acta parcial de obra No. 01 mediante comunicado CINP-BTA-044-0181-5908 del 20 de noviembre de 2024 por valor de $316.778.713,25.

Este documento se encuentra en trámite de revisión y aprobación por parte de la Entidad.

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
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	100% / 100%
RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100% / 100%
BASE GRANULAR	100% / 100%
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	40% / 62% / 60%
CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	42% / 100%
	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 56.00% y un avance ejecutado del 58.36% por lo cual se presenta un avance a favor del 2.36%.

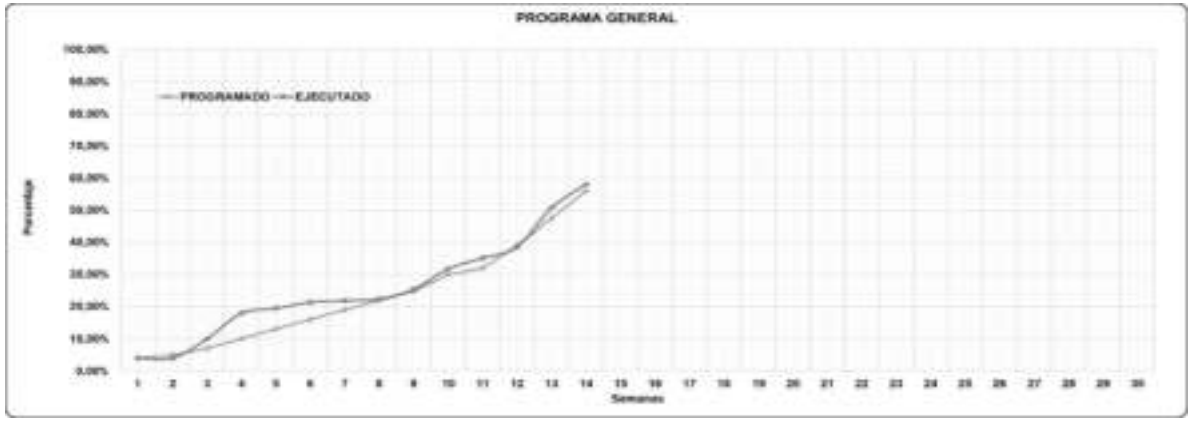


Ilustración 2. Porcentajes de ejecución

2.15 ESTADO DEL TIEMPO

Tabla 8. Control del tiempo

CONTROL DEL CLIMA																														
DÍA DEL MES	**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**
HORAS DE LLUVIA REGISTRADAS	4	0	0	0	4	0	4	4	0	0	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.16 PLANES DE CONTINGENCIA

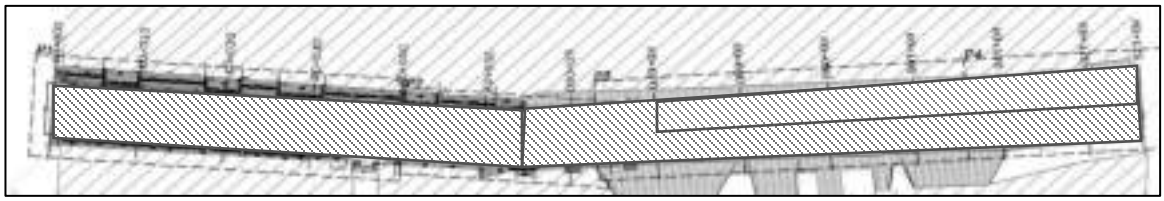
Teniendo en cuenta que a la fecha el contratista ha cumplido con la programación de obra no se ha requerido presentar planes de contingencia.

2.17 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS

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

2.18 ESQUEMA DE AVANCE FÍSICO DE LA OBRA

Ilustración 3. Esquema de avance tramo 1 calle 8



Esquema zonas intervenidas a nivel de concreto

Esquema zonas intervenidas a nivel de base granular

Ilustración 4. Esquema de avance tramo 2 calle 9



Esquema zonas intervenidas a nivel de concreto

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	
	EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR
	EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR

	INSTALACIÓN DE SARDINEL
	INSTALACIÓN DE SARDINEL

	NIVELACIÓN DE POSOS
	INSTALACIÓN DE CARGUES PARA POZO

	INSTALACIÓN DE CARGUES PARA POZO
	INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO

	INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO
	FUNDIDA DE LOSAS DE CONCRETO

	FUNDIDA DE LOSAS DE CONCRETO

TRAMO 2 CALLE 9	
ACTIVIDADES EJECUTADAS	
	INSTALACIÓN DE SARDINELES

	INSTALACIÓN DE SARDINELES
	INSTALACIÓN DE ACERO DE TRANSFERENCIA

	INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO
	FUNDIDA DE LOSAS DE CONCRETO

	CORTE DE LOSAS DE CONCRETO

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)**	55,00%	44,02%
1_1	**PRELIMINARES**	100,00%	100,00%
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)	100,00%	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)	100,00%	100,00%
1_2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	60,00%	55,00%
1_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100,00%	100,00%
1_2.2	BASE GRANULAR	100,00%	100,00%
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	0,00%	23,42%
1_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	100,00%	62,00%
1_3	**ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**	28,00%	29,00%
1_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	3,00%	0,00%
1_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE	0,00%	57,00%

	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)		
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	100,00%	55,00%
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)	100,00%	50,00%
1_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	100,00%	0,00%
1_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	100,00%	50,00%
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%
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**	100,00%	100,00%
NP-1	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE MAMPOSTERIA	100,00%	100,00%
2	**TRAMO 2_CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+158,57)**	56,00%	64,06%
2_1	**PRELIMINARES**	100,00%	100,00%
2_1.1	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)	100,00%	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)	100,00%	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)	100,00%	100,00%
2_2	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	55,00%	76,10%
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	100,00%	100,00%
2_2.2	BASE GRANULAR	100,00%	100,00%
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	0,00%	67,66%
2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	100,00%	75,00%
2_3	**ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**	37,00%	40,89%
2_3.1	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	0,00%	50,00%

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	100,00%	90,00%
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)	100,00%	90,00%
2_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	100,00%	11,00%
2_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	100,00%	90,00%
2_3.12	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	100,00%	90,00%
2_3.13	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	100,00%	90,00%
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%
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**	100,00%	100,00%
NP-1	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE MAMPOSTERIA	100,00%	100,00%

2.21 RESULTADO ENSAYOS DE LABORATORIO

Durante el periodo la interventoría presenta caracterización correspondiente al material de base granular y resultados de toma de densidades en campo, los cuales se encuentra adjunta en el anexo No. 6 del presente informe.

A la fecha aún no se cuenta con ensayos de laboratorio de resistencia de concretos, dichos resultados serán anexados en el próximo informe mensual.

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-044-0154-5541	COMUNICADO CBA-070-24; NOTIFICACIÓN NIVELES CAJAS CODENSA SOBRE VÍA CALLE 9.	01/11/2024	INGECO	ALCALDÍA MUNICIPAL LA CALERA

CINP-BTA-044-0162-5681	OFICIO NO. 1427; SOLICITUD ACLARACIÓN ESPECIFICACIONES PARA REFUERZO DE TUBERÍA.	07/11/2024	INGECO	ALCALDÍA MUNICIPAL LA CALERA
CINP-BTA-044-0169-5792	COMUNICADO CBA-077-24; MODULACIÓN LOSAS ACOMETIDA CALLE 8 – CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.	14/11/2024	INGECO	ALCALDÍA MUNICIPAL LA CALERA

2.23 DESCRIPCION DE OBRAS ADICIONALES

Durante el periodo se realizó la inclusión de los siguientes ítems no previstos mediante Modificatorio No. 01 del contrato de obra.

- NP1 "CÁRCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN 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

En virtud de los requerimientos realizados mediante acta de comité del pasado 14 de noviembre de 2024, se solicitó por parte de la supervisión del contrato aumentar el nivel de terminado de rasante de vía en 15 cm frente a la vivienda con nomenclatura calle 8 # 10-20 ubicada sobre el tramo 1 en la abscisa k0+020.

Mediante comunicado CINP-BTA-044-0185-5916 del 20 de noviembre de 2024 se informó a la Entidad que dicha modificación requeriría de una mayor ejecución en material de base granular de aproximadamente 4.72 m^3, equivalentes a $1.171.355, a lo cual se dio aprobación mediante acta de comité del día 21 de noviembre de 2024.

2.25 RELACIÓN DE CANTIDADES RECHAZADAS Y PRODUCTOS NO CONFORMES

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

2.26 BITÁCORA 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	M3	$ 31.023,00	664,91	$ 20.627.502,93

	SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)				
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	$ 1.277,00	841,12	$ 1.074.110,24
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	0,00	$ -
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	4,00	$ 4.805.916,00
Subtotal					**$ 27.430.009,17**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO					
1_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	142.515,00	252,35	$ 35.963.660,25
1_2.2	BASE GRANULAR	M3	247.906,00	168,22	$ 41.702.747,32
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	1.110.000,00	45,00	$ 49.950.000,00
1_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	9.900,00	2516,66	$ 24.914.884,50
Subtotal					**$ 152.531.292,07**
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	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)	M3	74.899,00	37,80	$ 2.831.182,20
1_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	203.944,00	21,32	$ 4.348.086,08
1_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	718.852,00	0,00	$ -
1_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	157.554,00	38,15	$ 6.010.685,10
1_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	97.464,00	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)	M2	133.689,00	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)	M2	133.689,00	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)	UN	130.081,00	8,00	$ 1.040.648,00
1_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML	109.277,00	0,00	$ -
1_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	ML	180.417,00	13,20	$ 2.381.504,40
Subtotal					**$ 16.612.105,78**
SEÑALIZACIÓN					
1_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 6.303,00	0,00	$ -

1_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 68.539,00	0,00	$	-
Subtotal					**$**	**-**
ITEMS NO PREVISTOS						
NP-1	CARCAMO TIPO PLADA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE MAMPOSTERIA	ML	$ 241.930,00	50,65	$	12.253.754,50
Subtotal					**$**	**12.253.754,50**
SUBTOTAL OBRAS					**$**	**208.827.161,52**
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	782,12	$	24.263.708,76
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	1.277,00	994,99	$	1.270.602,23
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	0,00	$	-
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	0,00	$	-
Subtotal					**$**	**27.162.340,79**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	142.515,00	298,53	$	42.545.002,95
2_2.2	BASE GRANULAR	M3	247.906,00	199,00	$	49.333.294,00
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	1.110.000,00	149,00	$	165.390.000,00
2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	9.900,00	2419,98	$	23.957.802,00
Subtotal					**$**	**281.226.098,95**
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	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)	M3	74.899,00	8,40	$	629.151,60
2_3.3	SUBBASE GRANULAR	M3	203.944,00	5,62	$	1.146.573,17
2_3.4	MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	718.852,00	0,00	$	-
2_3.5	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	157.554,00	149,99	$	23.630.736,69
2_3.6	TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	M2	97.464,00	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)	M2	133.689,00	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)	M2	133.689,00	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)	UN	130.081,00	13,50	$	1.756.093,50
2_3.10	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML	109.277,00	7,30	$	797.722,10
2_3.11	SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	ML	180.417,00	37,26	$	6.722.337,42
2_3.12	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM DE MORTERO 2000 PSI)	ML	83.168,00	40,00	$	3.326.720,00
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	4,50	$	318.163,50
Subtotal					**$**	**38.327.497,98**
SEÑALIZACIÓN						
2_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	$ 6.303,00	0,00	$	-
2_4.2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2	$ 68.539,00	0,00	$	-
Subtotal						**-**
ITEMS NO PREVISTOS						
NP-1	CARCAMO TIPO PLADA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE MAMPOSTERIA	ML	$ 241.930,00	11,50	$	2.782.195,00
Subtotal					**$**	**2.782.195,00**
SUBTOTAL OBRAS					**$**	**349.498.132,72**
IMPLEMENTACIÓN PMT					$	28.860.328,00
PAGA					$	29.069.200,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA Y AIU)					**$**	**616.254.822,24**

2.28 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.

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

Tabla 13. Relación de correspondencia

FECHA	CINP-BTA	C.C	No. DE CARTA	CONSECUTIVO	DIRIGIDO A:	ASUNTO
01/11/2024	**CINP-BTA**	44	156	5600	CONSORCIO BARRIO ALTO	RESPUESTA A ATENCIÓN DE OBSERVACIONES AL FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO V2 - CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.
05/11/2024	**CINP-BTA**	44	157	5618	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA NO. 10
06/11/2024	**CINP-BTA**	44	158	5639	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	COMUNICADO CBA-073-24; SOLICITUD ACLARACIÓN ANCHO DE ANDENES Y CALZADA CALLE 9.
06/11/2024	**CINP-BTA**	44	159	5640	CONSORCIO BARRIO ALTO	COMUNICADO CBA-072-24 INFORME AMBIENTAL NO 2 – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024

06/11/2024	**CINP-BTA**	44	160	5642	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	CORREO ELECTRÓNICO 30 DE OCTUBRE DE 2024; ATENCIÓN OBSERVACIONES INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA NO. 09.
06/11/2024	**CINP-BTA**	44	161	5645	CONSORCIO BARRIO ALTO	OBSERVACIONES INFORME MENSUAL OBRA COMPONENTE SST N° 2 V1, CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.
07/11/2024	**CINP-BTA**	44	162	5681	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	OFICIO NO. 1427; SOLICITUD ACLARACIÓN ESPECIFICACIONES PARA REFUERZO DE TUBERÍA.
07/11/2024	**CINP-BTA**	44	163	5682	.	
07/11/2024	**CINP-BTA**	44	164	5698	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA	CORREO ELECTRÓNICO 07 DE NOVIEMBRE DE 2024; ATENCIÓN OBSERVACIONES MODIFICATORIO NO. 1 - LP-011-2024 COP 234-2024.
08/11/2024	**CINP-BTA**	44	165	5716	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA NO. 11.
08/11/2024	**CINP-BTA**	44	166	5718	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	CORREO ELECTRÓNICO 06 DE NOVIEMBRE DE 2024; OBSERVACIONES VEEDOR FELIPE PEÑARANDA.
12/11/2024	**CINP-BTA**	44	167	5734	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	CORREO ELECTRÓNICO; OBSERVACIONES Y LINEAMIENTOS PARA LA REMISIÓN DEL INFORME DE INTERVENTORÍA NO. 01.
12/11/2024	**CINP-BTA**	44	168	5740	CONSORCIO BARRIO ALTO	CORREO ELECTRÓNICO: INFORME SOCIAL NO. 02 – CONTRATO DE OBRA NO. 234-2024.
14/11/2024	**CINP-BTA**	44	169	5792	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	COMUNICADO CBA-077-24; MODULACIÓN LOSAS ACOMETIDA CALLE 8 – CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.,
14/11/2024	**CINP-BTA**	44	170	5793	CONSORCIO BARRIO ALTO	COMUNICADO CBA-076-24; RESPUESTA DE APROBACIÓN AL INFORME MENSUAL DE OBRA COMPONENTE SST V2, CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.
14/11/2024	**CINP-BTA**	44	171	5795	CONSORCIO BARRIO ALTO	CORREO ELECTRÓNICO; INFORME SOCIAL NO. 2 (SUBSANACIÓN) - CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.
14/11/2024	**CINP-BTA**	44	172	5812	CONSORCIO BARRIO ALTO	COMUNICADO CBA-075-24; INFORME AMBIENTAL NO 2 – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024
14/11/2024	**CINP-BTA**	44	173	5822	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	COMUNICADO CBA-078-24; PROPUESTA POMPEYANO CALLE 9.
15/11/2024	**CINP-BTA**	44	174	5836	CONSORCIO BARRIO ALTO	REQUERIMIENTO ACTA DE PAGO NO. 01.

15/11/2024	**CINP-BTA**	44	175	5839	CONSORCIO BARRIO ALTO	NOTIFICACIÓN ATRASO ACTIVIDADES DE OBRA.
18/11/2024	**CINP-BTA**	44	176	5846	ALCALDÍA MUNICIPAL DEL CALERA	INFORME SEMANAL NO. 123, CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
18/11/2024	**CINP-BTA**	44	177	5851	CONSORCIO BARRIO ALTO	RESPUESTA COMUNICADO CBA-085-24 REPORTE RCD – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024
18/11/2024	**CINP-BTA**	44	178	5865	ALCALDIA DE LA CALERA	REMISIÓN INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA NO. 02.
19/11/2024	**CINP-BTA**	44	179	5874	CONSORCIO BARRIO ALTO	COMUNICADO CBA-087-24; OBSERVACIONES ACTA PARCIAL NO. 1.
19/11/2024	**CINP-BTA**	44	180	5889	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	COMUNICADO CBA-082-24; NOTIFICACIÓN ESTADO TUBERÍAS DE DESAGÜE A VÍA CALLE 8.
20/11/2024	**CINP-BTA**	44	181	5908	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA.	COMUNICADO CBA-087-24; ACTA PARCIAL NO. 01 DEL CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024
20/11/2024	**CINP-BTA**	44	182	5910	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	ACTA PARCIAL NO.01 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
20/11/2024	**CINP-BTA**	44	183	5912	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA.	CORREO ELECTRONICO; FORMATOS DE LIBERACIÓN DE ACTIVIDADES
20/11/2024	**CINP-BTA**	44	184	5914	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	CARACTERIZACIÓN MATERIAL BASE GRANULAR.
20/11/2024	**CINP-BTA**	44	185	5916	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	CONFIRMACIÓN REQUERIMIENTO MODIFICACIÓN DE COTAS DE RASANTE.
21/11/2024	**CINP-BTA**	44	186	5927	CONSORCIO BARRIO ALTO	OBSERVACIONES COMPONENTE AMBIENTAL – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024.
22/11/2024	**CINP-BTA**	44	187	5930	CONSORCIO BARRIO ALTO	COMUNICADO CBA-091-24; INFORME MENSUAL DE OBRA NO. 02.
25/11/2024	**CINP-BTA**	44	188	5974	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA NO. 13.
26/11/2024	**CINP-BTA**	44	189	5998	CONSORCIO BARRIO ALTO	REQUERIMIENTO FISURAS EN LOSAS DE PAVIMENTO.
27/11/2024	**CINP-BTA**	44	190	6016	ALCALDIA DE LA CALERA	ACTA PARCIAL DE OBRA NO. 01.
28/11/2024	**CINP-BTA**	44	191	6021	ALCALDIA DE LA CALERA	CORREO ELECTRÓNICO; DERECHO DE PETICIÓN DEL SEÑOR ANDRÉS PEÑARANDA.
29/11/2024	**CINP-BTA**	44	192	6051	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	CORREO ELECTRÓNICO; ACTA PARCIAL NO.01 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
29/11/2024	**CINP-BTA**	44	193	6052	CONSORCIO BARRIO ALTO	CORREO ELECTRÓNICO; OBSERVACIONES PROPUESTA POMPEYANO CALLE 9.

29/11/2024	**CINP-BTA**	44	194	6053	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	COMUNICADO CBA-093-24; CAMBIO PROFESIONAL DIRECTOR CONTRATO DE OBRA.
CORRESPONDENCIA RECIBIDA						
CONSECUTIVO	**ASUNTO**		**FECHA**		**REMITE**	**RECIBE**
CBA-071-24	RESPUESTA AL OFICIO OBSERVACIONES AL FORMATO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO - CONTRATO DE OBRA NO COP-234-2024.		31-10-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-064-24	SOLICITUD DE ADICIÓN		17-10-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-077-24	REFUERZO DE LOSAS EN ACOMETIDA DE 8" DEL TRAMO 1		08-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-076-24	RESPUESTA A OFICIO OBSERVACIONES INFORME MENSUAL SST 2 V1		08-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-078-24	PROPUESTA POMPEYANO		12-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-072-24	ENTREGA INFORME MENSUAL AMBIENTAL		1-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-082-24	SOLICITUD REUBICACIÓN DE TUBERIA CRA 8		14-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-073-24	SOLICITUD DE DEFINICIÓN DE ANCHO DE VÍA		05-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-091-24	ENTREGA INFORME MENSUAL 2		20-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-087-24	ACTA PARCIAL 1		18-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO
CBA-093-24	CAMBIO DE PROFESIONAL DIRECTOR DE OBRA		27-11-2024		CONSORCIO BARRIO ALTO	INGECO

2.29 RELACIÓN 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. 10	28 DE OCTUBRE A 03 DE NOVIEMBRE DE 2024	CINP-BTA-044-0157-5618
No. 11	04 DE NOVIEMBRE A 10 DE NOVIEMBRE DE 2024	CINP-BTA-044-0165-5716
No. 12	11 DE NOVIEMBRE A 17 DE NOVIEMBRE DE 2024	CINP-BTA-044-0176-5846
No. 13	18 DE NOVIEMBRE A 24 DE NOVIEMBRE DE 2024	CINP-BTA-044-0188-5974
No. 14	25 DE NOVIEMBRE A 01 DE DICIEMBRE DE 2024	CINP-BTA-044-0196-6086

2.30 RELACIÓN ACTAS DE COMITÉ

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

Tabla 15. Relación de correspondencia

FECHA	TEMAS TRATADOS
07/11/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *VERIFICACIÓN INTERVENCIÓN ACOMETIDA SENDEROS DE LA CALERA CALLE 8 *PROPUESTA POMPEYANO CALLE 9 *SOCIALIZACIÓN ACCESOS VEHICULARES
14/11/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *VERIFICACIÓN NIVELES DE VÍA CALLE 8 ACCESOS VEHICULARES *VERIFICACIÓN DESAGÜES AGUAS LLUVIAS SOBRE CALLE 8
21/11/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *VERIFICACIÓN INTERVENCIÓN ACOMETIDA SENDEROS DE LA CALERA CALLE 8 *NOTIFICACIÓN NECESIDAD DE INTERVENCIÓN CAJAS CODENSA CALLE 9
27/11/2024	*SEGUIMIENTO Y AVANCE DE OBRA *ACLARACIÓN INTERVENCIÓN POMPEYANO CALLE 9 *ACLARACIÓN INTERVENCIÓN ACOMETIDA SENDEROS DE LA CALERA CALLE 8 *SOLICITUD CONCEPTO FISURAS LOSAS CALLE 9.

2.31 TOPOGRAFÍA

De acuerdo al levantamiento topográfico suministrado por la alcaldía, los puntos de amarre usados para el levantamiento se relacionan en la siguiente tabla:

	COORDENADAS WGS 84		COORDENADAS PLANAS	
PUNTO	LATITUD	LONGITUD	NORTE	ESTE
GPS-1	4°43'55.60"	73°58'29.03"	1014347.00	1011624.00
GPS-2	4°43'39.77"	73°58'22.80"	1014311.735	1011660.271

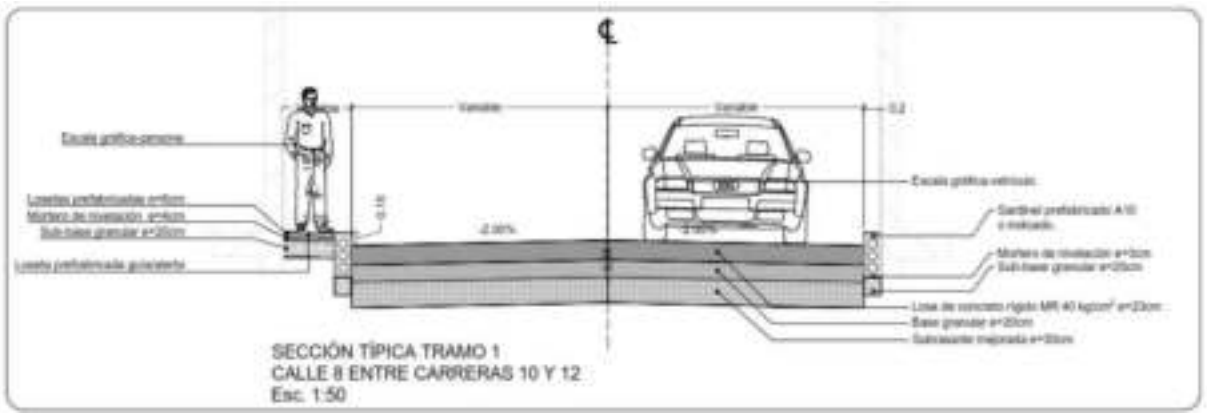
Las coordenadas de inicio y fin de los tramos a intervenir son:

TRAMO 1 (W-E):

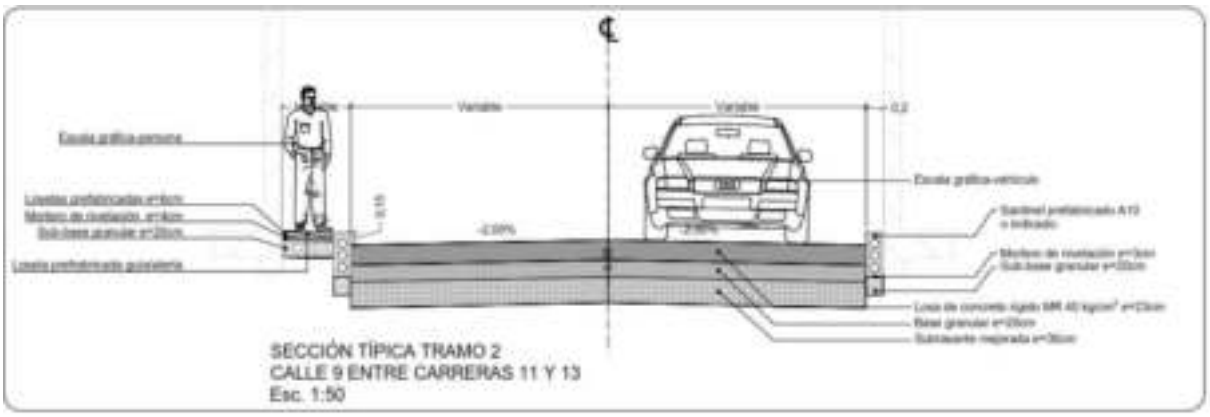
Inicio: K0+000: 4°43'26.49" N; 73°58'18.44" O (1014136.38; 1011728.770)
Fin: K0+126.17: 4°43'29.197" N; 73°58'21.51" O (1014219.300;1011633.960)

TRAMO 2 (S-N):

Inicio: K0+000: 4°43'30.41" N; 73°58'18.63" O (1014256.511; 1011722.885)
Fin: K0+158.56: 4°43'33.99" N; 73°58'22.34" O (1014366.464; 1011608.660)



Sección típica tramo 1



Sección típica tramo 2

En el replanteo de la vía se identificaron diferentes condiciones al parecer no contempladas inicialmente que requieren ajustes en la construcción de los tramos, a continuación, se proyectan los niveles y anchos de diseño ajustados.

TRAMO 1:

Descripción	Long (m)	Cota terreno izquierdo	cota terreno eje	cota terreno derecho	Cota diseño izquierdo	Cota diseño eje	Cota diseño derecho	Altura diseño	Ancho	Altura exc iz.	Altura exc eje	Altura exc	ÁREA	VOL
k0+00,00	-	2.733,28	2.733,39	2.733,60	2.733,26	2.733,43	2.733,60	0,73	5,90	0,75	0,69	0,73	4,22	
k0+10,00	10,00	2.734,19	2.734,07	2.734,18	2.734,04	2.734,10	2.734,04	0,73	5,90	0,88	0,7	0,87	4,65	44,32
k0+20,00	10,00	2.734,72	2.734,69	2.735,18	2.734,77	2.734,83	2.734,77	0,73	5,90	0,68	0,591	1,14	4,43	45,37
k0+30,00	10,00	2.735,50	2.735,59	2.735,84	2.735,50	2.735,56	2.735,50	0,73	5,90	0,73	0,76	1,07	4,90	46,62
k0+40,00	10,00	2.736,35	2.736,38	2.736,42	2.736,22	2.736,28	2.736,22	0,73	5,90	0,86	0,831	0,93	5,09	49,94
k0+50,00	10,00	2.737,05	2.737,15	2.737,39	2.736,71	2.735,82	2.736,75	0,73	5,90	1,07	2,06	1,37	9,68	73,84
k0+60,00	10,00	2.737,28	2.737,31	2.737,61	2.737,25	2.737,37	2.737,31	0,73	6,38	0,76	0,67	1,03	4,99	73,34
k0+70,00	10,00	2.737,80	2.737,88	2.738,02	2.737,81	2.737,86	2.737,81	0,73	6,91	0,72	0,75	0,94	5,46	52,26
k0+80,00	10,00	2.738,23	2.738,29	2.738,33	2.738,35	2.738,39	2.738,35	0,73	6,97	0,61	0,63	0,71	4,50	49,77
k0+90,00	10,00	2.738,71	2.738,76	2.738,72	2.738,77	2.738,74	2.738,71	0,73	6,98	0,67	0,75	0,74	5,08	47,87
k0+100,00	10,00	2.738,82	2.738,80	2.738,72	2.738,85	2.738,83	2.738,80	0,73	6,96	0,7	0,705	0,65	4,80	49,40
k0+110,00	10,00	2.738,53	2.738,61	2.738,72	2.738,67	2.738,74	2.738,66	0,73	6,96	0,59	0,6	0,79	4,49	46,46
k0+120,00	10,00	2.737,90	2.738,15	2.738,40	2.738,15	2.738,26	2.738,20	0,73	7,11	0,48	0,62	0,93	4,71	46,00
k0+126,17	6,17	2.737,64	2.737,98	2.738,21	2.737,73	2.737,85	2.737,78	0,73	7,11	0,64	0,86	1,16	6,26	33,83

TRAMO 2:

Descripción	Long (m)	Cota terreno izquierdo	cota terreno eje	cota terreno derecho	Cota diseño izquierdo	Cota diseño eje	Cota diseño derecho	Altura diseño	Ancho	Altura exc iz.	Altura exc eje	Altura exc	ÁREA	VOL
k0+00,00	-	2.756,15	2.756,14	2.756,16	2.756,08	2.756,14	2.756,08	0,73	5,90	0,8	0,731	0,81	4,53	
k0+10,00	10,00	2.756,63	2.756,65	2.756,97	2.756,59	2.756,65	2.756,59	0,73	5,90	0,77	0,731	1,11	4,93	47,30
k0+20,00	10,00	2.757,25	2.757,32	2.757,48	2.757,27	2.757,33	2.757,27	0,73	5,90	0,71	0,721	0,94	4,56	47,45
k0+30,00	10,00	2.758,15	2.757,93	2.758,89	2.757,88	2.757,94	2.757,88	0,73	5,90	1	0,721	1,74	6,17	53,65
k0+40,00	10,00	2.758,81	2.758,68	2.758,78	2.758,63	2.758,69	2.758,63	0,73	5,90	0,91	0,721	0,88	4,77	54,68
k0+50,00	10,00	2.759,15	2.759,20	2.759,29	2.759,14	2.759,20	2.759,14	0,73	5,88	0,74	0,731	0,88	4,53	46,49
k0+60,00	10,00	2.759,74	2.759,76	2.759,96	2.759,70	2.759,76	2.759,70	0,73	5,99	0,77	0,731	0,99	4,82	46,78
k0+70,00	10,00	2.760,33	2.760,49	2.760,60	2.760,44	2.760,50	2.760,44	0,73	6,02	0,62	0,721	0,89	4,44	46,34
k0+80,00	10,00	2.761,14	2.761,29	2.761,93	2.761,23	2.761,29	2.761,23	0,73	6,10	0,64	0,731	1,43	5,39	49,15
k0+90,00	10,00	2.762,09	2.762,14	2.762,14	2.762,08	2.762,14	2.762,08	0,73	6,10	0,74	0,731	0,79	4,56	49,75
k0+100,00	10,00	2.763,11	2.763,08	2.763,22	2.763,02	2.763,08	2.763,02	0,73	6,08	0,82	0,73	0,93	4,88	47,21
k0+110,00	10,00	2.764,17	2.764,14	2.764,19	2.764,08	2.764,14	2.764,08	0,73	6,05	0,82	0,73	0,84	4,72	47,99
k0+120,00	10,00	2.765,08	2.765,05	2.765,20	2.764,99	2.765,05	2.764,99	0,73	6,06	0,82	0,73	0,94	4,88	47,99
k0+130,00	10,00	2.765,66	2.765,77	2.765,91	2.765,71	2.765,77	2.765,71	0,73	6,03	0,68	0,73	0,93	4,63	47,53
k0+140,00	10,00	2.766,15	2.766,09	2.766,44	2.766,04	2.766,10	2.766,04	0,73	5,92	0,84	0,72	1,13	5,05	48,37
k0+150,00	10,00	2.765,87	2.766,10	2.766,27	2.766,01	2.766,10	2.766,04	0,73	7,36	0,59	0,73	0,96	5,54	52,93
k0+158,56	8,56	2.765,85	2.766,21	2.766,15	2.766,15	2.766,21	2.766,15	0,73	6,19	0,43	0,73	0,73	4,05	41,06

3 CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES.

- A la fecha del presente informe, se cuenta con un porcentaje de obra programado del 56,00% contra un ejecutado del 58,36%, esto evidencia un avance a favor del 2,36%, por lo cual se vienen ejecutando las actividades dentro de los plazos contractuales pese a los inconvenientes presentados con la infraestructura de servicios públicos tales como las cámaras pertenecientes a la empresa Codensa, y las redes sanitarias pertenecientes a la empresa ESPUCAL.
- Durante el periodo del presente informe se adelantaron las actividades de construcción de cárcamos para protección de redes de alcantarillado de acuerdo 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, actividad que fueron incluidas dentro del contrato de obra mediante Modificatorio No. 01.
- Se cuenta con una intervención total en los dos frentes de obra, registrándose un avance del 44.02% en el tramo 1 calle 8 y 64.06% en el tramo 2 calle 9.
- Esta interventoría realiza recomendación al la Entidad contratante para que se realice la correspondiente gestión frente a la nivelación de la cámara ubicada en la abscisa k0+110 de la calle 9 perteneciente al prestador de servicios públicos Codensa, toda vez que el nivel de la cubierta de dicha cámara se encuentra por encima del nivel de terminado de vía, por lo cual se genera un resalto de entre 10 y 15 cm en este punto que dificultará el normal tránsito de vehículos por la vía. Es pertinente aclarar que esta situación fue debidamente notificada con antelación mediante comunicado CINP-BTA-044-0154-5541 del 01 de noviembre de 2024.
- Por otra parte, persiste la necesidad de definir las intervenciones a realizar en acometida del conjunto Senderos de La Calera ubicada en la Abscisa k0+110 margen derecho de la calle 8, la cual como se informó con anterioridad mediante comunicado CINP-BTA-044-0162-5681 del 07 de noviembre de 2024 genera perdida de hasta 13 cm de sección en la losa de concreto, por lo cual es necesario plantear algún tipo de reforzamiento en este punto que permita mitigar esta situación. Desde esta interventoría se recomienda dar pronta claridad al tipo de intervención que se realizará en dicho punto con el fin de dar continuidad al proceso constructivo de las losas de concreto.
- Durante el periodo se incluyo dentro del alcance la construcción de un pompeyano sobre la abscisa k0+050 de la calle 9, esto para garantizar la movilidad de los peatones sobre la vía toda vez que entre las abscisas k0+000 y k0+050 no se cuenta con un andén transitable por el margen derecho de la vía, dicha inclusión se da mediante correo electrónico del pasado 28 de noviembre de 2028 estando pendiente por parte del contratista los ajustes finales a la estructura solicitados por la Supervisión y el correspondiente balance presupuestal contemplando los costos de esta actividad.

ANEXOS

ANEXO 1

POLIZAS CONTRATO DE OBRA

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:

FECHA DE EXPEDICIÓN (DIA / MES / AÑO)	VIGENCIA DESDE (DIA / MES / AÑO / HORAS)	VIGENCIA HASTA (DIA / MES / AÑO / HORAS)	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN (DIA / MES / AÑO)
30 / 08 / 2024	26 / 08 / 2024 / 23:59	15 / 02 / 2025 / 23:59	173	30 / 08 / 2024

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

TIPO DE MOVIMIENTO: MODIFICACIÓN SIN COBRO DE PRIMA

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

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

C7D0207A0C0AF87757 CLIENTE NRICOPATRI 0

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

Compañía de Seguros

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

CLIENTE

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

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: 3

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

TIPO DE MOVIMIENTO: MODIFICACION TIPO DE IMPRESIÓN: REIMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN	DIA	MES	AÑO
	19	11	2024

FECHA DE IMPRESIÓN	DIA	MES	AÑO
	19	11	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	11/07/2024	25/07/2025	105,592,909.40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	11/07/2024	25/03/2028	211,185,818.80
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		316,778,728.20

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:

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA EL VALOR DE LAS GARANTIAS DE ACUERDO CON EL MODIFICATORIO No. 1 AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 234 de 2024

OBJETO DE LA GARANTIA

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ****25,315,196.40	$ **********200,603	$****17,000.00	$ *******41,345	$ **********258,947

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

CLIENTE

C7D0207A0C06FB7E5B

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Manuel Guillermo Rueda Serrano * **Celular:** 312 342 6229 * **Correo electrónico:** defensoriasolidaria@gmail.com
Defensor del Consumidor Financiero – Suplente: Jorge Humberto Martínez Luna * **Celular:** 310 223 4304 * **Correo electrónico:** martinezlunaabogados@gmail.com
Dirección: Carrera 13A# 28-38 oficina 221, Bogotá * **Teléfono:** (601) 791 91 80 * **Fax:** (601) 791 91 80 * **Horario:** Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 2:00 p.m. a 6:00 p.m.
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web: https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2023/Servicios/FOLLETO-DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-30-01-2023.pdf

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

Compañía de Seguros

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: 3

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

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

CLIENTE

Transacción Aprobada

Si presenta algún inconveniente al realizar la transacción comuníquese con la línea: 3152254421

Esta es la información sobre su pago:

DATOS DE LA EMPRESA	
Empresa:	Aseguradora Solidaria de Colombia
Dirección:	Cll 100 # 9a - 45, Piso 12 - Bogotá - Colombia
Teléfono:	#789 opción 4
Nit:	8605246546

DATOS DEL CLIENTE	
Tipo de Identificación:	9802328444
Identificación:	192.230.104.1
Nombre:	CONSORCIO BARRIO ALTO
Email:	lizsolopagos@gmail.com
IP:	192.230.104.1

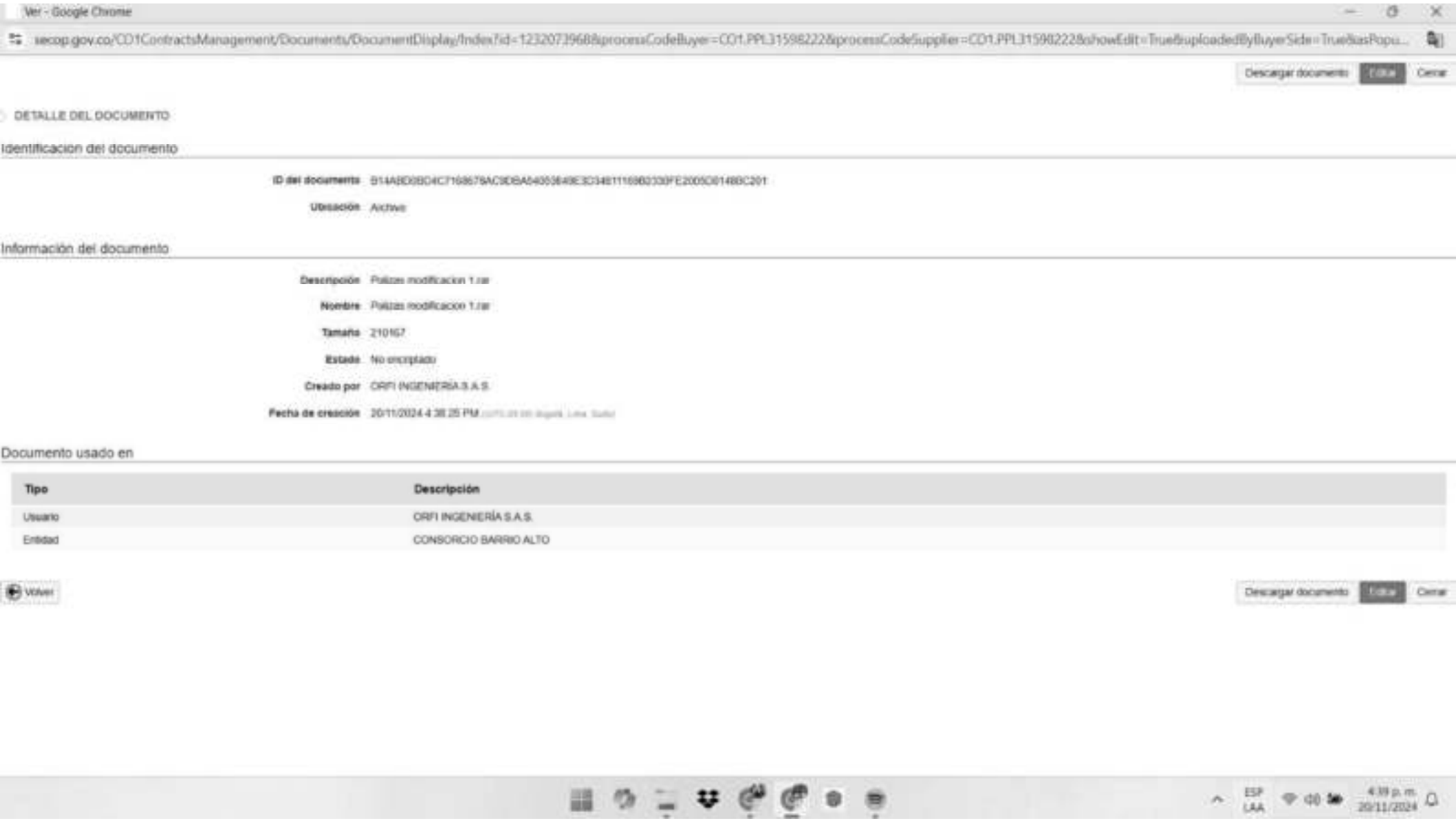
DATOS DEL PAGO	
FORMA DE PAGO	
No. Pago:	98023284441
Medio de Pago:	Pagos ACH PSE
Fecha del Pago:	20/11/2024
Ticket ID:	98023284441
Transacción/CUS:	1064019751
Tipo de usuario:	Persona
Estado Transacción:	Transacción Aprobada

DATOS DEL PAGO	
Concepto:	POLIZAS
Ciclo Transacción:	3
Banco:	BANCOLOMBIA
Cód. de servicio:	1001
Total:	258947
Total Iva:	0

* Esta transacción esta sujeta a verificación

IMPRIMIR ESTA PÃ□GINA

RETORNAR AL COMERCIO

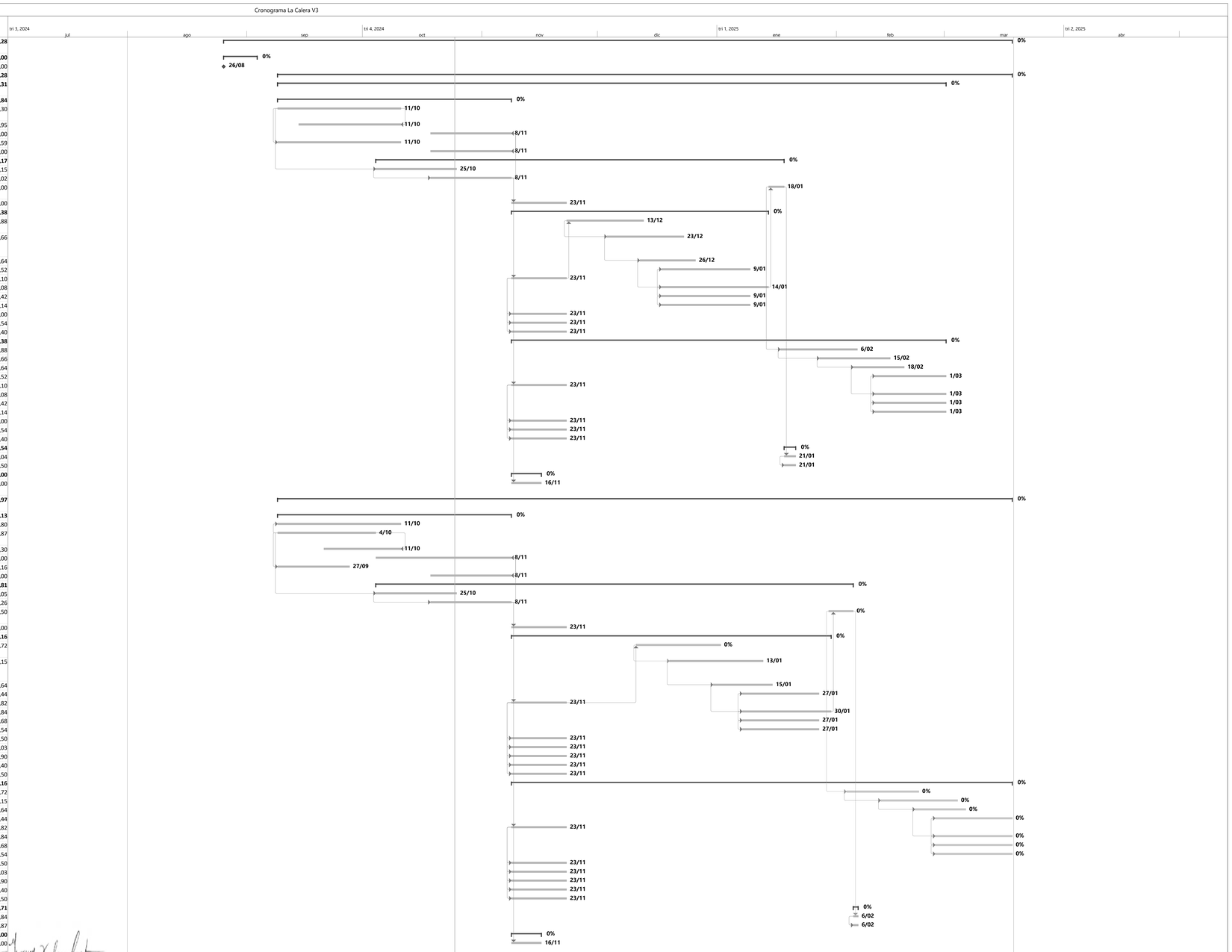

Ver - Google Chrome
secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Documents/DocumentDisplay/Index?id=123207396&processCodeBuyer=CO1.PPI.31598222&processCodeSupplier=CO1.PPI.31598222&showEdit=True&uploadedByBuyerSide=True&asPopu...
Descargar documento
Editar
Cerrar
DETALLE DEL DOCUMENTO
Identificacion del documento
ID del documento
514ABD0BD4C716867BAC9D8A640536406E3C34B1116982330FE2005C0148BC201
Ubicación
Archivo
Información del documento
Descripción
Polizas modificacion 1.rar
Nombre
Polizas modificacion 1.rar
Tamaño
210167
Estado
No encriptado
Creado por
ORFI INGENIERIA S.A.S.
Fecha de creación
20/11/2024 4:38:25 PM
Documento usado en
Tipo
Descripción
Usuario
ORFI INGENIERÍA S.A.S.
Entidad
CONSORCIO BARRIO ALTO
Volver
Descargar documento
Editar
Cerrar
ESP
LAA
4:39 p. m.
20/11/2024

ANEXO 2

CRONOGRAMA DE OBRA

Cronograma La Calera V3

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
1		**PAVIMENTACIÓN DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA**		**0%**	**150,06 días**	**lun 26/08/24**	**mar 18/03/25**	**lun 26/08/24**	**mar 18/03/25**	**lun 26/08/24**	**mar 18/03/25**	**0 días**	**$ 986.603.242,28**
2		**PRELIMINARES**		**0%**	**7 días**	**lun 26/08/24**	**mar 3/09/24**	**lun 26/08/24**	**mar 3/09/24**	**lun 26/08/24**	**mar 18/03/...**	**0 días**	**$ 57.929.528,00**
18		ACTA DE INICIO		0%	0 días	lun 26/08/24	lun 26/08/24	mar 18/03/25	lun 26/08/24	lun 26/08/24	mar 18/03/25	150,06 días	$ 0,00
19		**ACTIVIDADES CONSRUCTIVAS**		**0%**	**139,44 días**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/25**	**mié 25/09/24**	**mar 18/03/25**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/...**	**0 días**	**$ 928.673.714,28**
20		**TRAMO 1_ CALLE 8 ENTRE CARRERAS 10 Y 12 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+126,17)**		**0%**	**127 días**	**lun 9/09/24**	**sáb 1/03/25**	**mié 25/09/24**	**sáb 1/03/25**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/25**	**12,44 días**	**$ 442.573.722,31**
21		**PRELIMINARES**		**0%**	**45 días**	**lun 9/09/24**	**vie 8/11/24**	**mié 25/09/24**	**vie 8/11/24**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/...**	**12,44 días**	**$ 41.987.229,84**
22		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)		0%	25 días	lun 9/09/24	vie 11/10/24	mié 25/09/24	vie 11/10/24	lun 9/09/24	mar 29/10/24	12,44 días	$ 17.779.281,30
23		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	22FF	0%	20 días	sáb 14/09/24	vie 11/10/24	jue 20/02/25	vie 11/10/24	sáb 14/09/24	mar 18/03/25	114,44 días	$ 1.051.417,95
24		NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,2'	29FF	0%	15 días	vie 18/10/24	vie 8/11/24	mié 26/02/25	vie 8/11/24	vie 18/10/24	mar 18/03/25	94,44 días	$ 1.153.100,00
25		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, F	22CC	0%	25 días	lun 9/09/24	vie 11/10/24	jue 13/02/25	vie 11/10/24	lun 9/09/24	mar 18/03/25	114,44 días	$ 15.996.035,59
26		CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFU	24FF	0%	15 días	vie 18/10/24	vie 8/11/24	mié 26/02/25	vie 8/11/24	vie 18/10/24	mar 18/03/25	94,44 días	$ 6.007.395,00
27		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**		**0%**	**75 días**	**vie 4/10/24**	**sáb 18/01/25**	**mar 22/10/24**	**sáb 18/01/25**	**vie 4/10/24**	**mar 18/03/...**	**12,44 días**	**$ 338.118.595,17**
28		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	22CC+20 d	0%	15 días	vie 4/10/24	vie 25/10/24	mar 22/10/24	vie 25/10/24	vie 4/10/24	mié 13/11/24	12,44 días	$ 35.345.145,15
29		BASE GRANULAR	28CC+10 d	0%	15 días	vie 18/10/24	vie 8/11/24	mié 6/11/24	vie 8/11/24	vie 18/10/24	mié 27/11/24	12,44 días	$ 40.822.681,02
30		CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	38	0%	4 días	mar 14/01/25	sáb 18/01/25	jue 30/01/25	sáb 18/01/25	mar 14/01/25	mar 4/02/25	12,44 días	$ 212.121.000,00
31		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 6000(	29	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 49.829.769,00
32		**(CI) ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**		**0%**	**46 días**	**vie 8/11/24**	**mar 14/01/25**	**mié 27/11/24**	**mar 14/01/25**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/...**	**12,44 días**	**$ 25.411.166,38**
33		DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	37	0%	15 días	sáb 23/11/24	vie 13/12/24	mar 10/12/24	vie 13/12/24	sáb 23/11/24	mar 31/12/24	12,44 días	$ 1.036.730,88
34		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	33CC+7 días	0%	15 días	mar 3/12/24	lun 23/12/24	jue 19/12/24	lun 23/12/24	mar 3/12/24	sáb 11/01/25	12,44 días	$ 1.972.839,66
35		SUBBASE GRANULAR	34CC+7 dí	0%	10 días	jue 12/12/24	jue 26/12/24	lun 30/12/24	jue 26/12/24	jue 12/12/24	mar 14/01/25	12,44 días	$ 3.581.256,64
36		MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	38CC	0%	15 días	mar 17/12/24	jue 9/01/25	mié 26/02/25	jue 9/01/25	mar 17/12/24	mar 18/03/25	51,44 días	$ 1.085.466,52
37		SARDINEL PREFABRICADO A-10	29	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 27/11/24	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 10/12/24	12,44 días	$ 6.010.685,10
38		TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	35CC+4 dí	0%	18 días	mar 17/12/24	mar 14/01/25	mar 7/01/25	mar 14/01/25	mar 17/12/24	jue 30/01/25	12,44 días	$ 4.553.518,08
39		LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	38CC	0%	15 días	mar 17/12/24	jue 9/01/25	mié 26/02/25	jue 9/01/25	mar 17/12/24	mar 18/03/25	51,44 días	$ 639.033,42
40		LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	39CC	0%	15 días	mar 17/12/24	jue 9/01/25	mié 26/02/25	jue 9/01/25	mar 17/12/24	mar 18/03/25	51,44 días	$ 703.204,14
41		PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400	37CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 1.040.648,00
42		BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACI	37CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 2.406.279,54
43		SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLI	37CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 2.381.504,40
44		**(CD) ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**		**0%**	**82 días**	**vie 8/11/24**	**sáb 1/03/25**	**lun 3/02/25**	**sáb 1/03/25**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/...**	**12,44 días**	**$ 25.411.166,38**
45		DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SC	30CC+3 dí	0%	15 días	vie 17/01/25	jue 6/02/25	lun 3/02/25	jue 6/02/25	vie 17/01/25	sáb 22/02/25	12,44 días	$ 1.036.730,88
46		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUY	45CC+7 dí	0%	15 días	lun 27/01/25	sáb 15/02/25	mié 12/02/25	sáb 15/02/25	lun 27/01/25	mar 4/03/25	12,44 días	$ 1.972.839,66
47		SUBBASE GRANULAR	46CC+7 dí	0%	10 días	mié 5/02/25	mar 18/02/25	vie 21/02/25	mar 18/02/25	mié 5/02/25	jue 6/03/25	12,44 días	$ 3.581.256,64
48		MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	50CC	0%	15 días	mar 11/02/25	sáb 1/03/25	mié 26/02/25	sáb 1/03/25	mar 11/02/25	mar 18/03/25	12,44 días	$ 1.085.466,52
49		SARDINEL PREFABRICADO A-10	29	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 6.010.685,10
50		TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	47CC+4 dí	0%	15 días	mar 11/02/25	sáb 1/03/25	mié 26/02/25	sáb 1/03/25	mar 11/02/25	mar 18/03/25	12,44 días	$ 4.553.518,08
51		LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	50CC	0%	15 días	mar 11/02/25	sáb 1/03/25	mié 26/02/25	sáb 1/03/25	mar 11/02/25	mar 18/03/25	12,44 días	$ 639.033,42
52		LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	51CC	0%	15 días	mar 11/02/25	sáb 1/03/25	mié 26/02/25	sáb 1/03/25	mar 11/02/25	mar 18/03/25	12,44 días	$ 703.204,14
53		PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400	49CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 1.040.648,00
54		BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACI	49CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 2.406.279,54
55		SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLI	49CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 2.381.504,40
56		**SEÑALIZACIÓN**		**0%**	**1,5 días**	**sáb 18/01/25**	**mar 21/01/25**	**lun 17/03/25**	**mar 21/01/25**	**sáb 18/01/25**	**mar 18/03/...**	**42,94 días**	**$ 11.645.564,54**
57		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	30	0%	1,5 días	sáb 18/01/25	mar 21/01/25	lun 17/03/25	mar 21/01/25	sáb 18/01/25	mar 18/03/25	42,94 días	$ 3.180.998,04
58		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	57CC	0%	1,5 días	sáb 18/01/25	mar 21/01/25	lun 17/03/25	mar 21/01/25	sáb 18/01/25	mar 18/03/25	42,94 días	$ 8.464.566,50
59		**NP**		**0%**	**5 días**	**vie 8/11/24**	**sáb 16/11/24**	**mié 12/03/25**	**sáb 16/11/24**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/...**	**89,44 días**	**$ 0,00**
60		CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE MAMPOSTERIA	29	0%	5 días	vie 8/11/24	sáb 16/11/24	mié 12/03/25	sáb 16/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	89,44 días	$ 0,00
61		**TRAMO 2_CALLE 9 ENTRE CARRERAS 11 Y 13 (ENTRE ABSCISAS K0+000 Y K0+158,57)**		**0%**	**139,44 días**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/25**	**mié 11/12/24**	**mar 18/03/25**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/25**	**0 días**	**$ 486.099.991,97**
62		**PRELIMINARES**		**0%**	**45 días**	**lun 9/09/24**	**vie 8/11/24**	**jue 12/12/24**	**vie 8/11/24**	**lun 9/09/24**	**mar 18/03/...**	**69,44 días**	**$ 53.343.816,13**
63		DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIR	64CC	0%	25 días	lun 9/09/24	vie 11/10/24	jue 13/02/25	vie 11/10/24	lun 9/09/24	mar 18/03/25	114,44 días	$ 244.309,80
64		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)		0%	20 días	lun 9/09/24	vie 4/10/24	jue 12/12/24	vie 4/10/24	lun 9/09/24	sáb 11/01/25	69,44 días	$ 22.947.402,87
65		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	64FF+5 dí	0%	15 días	sáb 21/09/24	vie 11/10/24	mié 26/02/25	vie 11/10/24	sáb 21/09/24	mar 18/03/25	114,44 días	$ 1.201.529,30
66		NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,2'	71FF	0%	25 días	vie 4/10/24	vie 8/11/24	jue 13/02/25	vie 8/11/24	vie 4/10/24	mar 18/03/25	94,44 días	$ 1.383.720,00
67		TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXPLANACIÓN, CANALES, F	64CC	0%	15 días	lun 9/09/24	vie 27/09/24	mié 26/02/25	vie 27/09/24	lun 9/09/24	mar 18/03/25	124,44 días	$ 20.357.980,16
68		CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFU	66FF	0%	15 días	vie 18/10/24	vie 8/11/24	mié 26/02/25	vie 8/11/24	vie 18/10/24	mar 18/03/25	94,44 días	$ 7.208.874,00
69		**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**		**0%**	**87,88 días**	**vie 4/10/24**	**mié 5/02/25**	**sáb 11/01/25**	**mié 5/02/25**	**vie 4/10/24**	**mar 18/03/...**	**31,56 días**	**$ 334.203.598,81**
70		RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	64CC+20 d	0%	15 días	vie 4/10/24	vie 25/10/24	sáb 11/01/25	vie 25/10/24	vie 4/10/24	vie 31/01/25	69,44 días	$ 40.227.709,05
71		BASE GRANULAR	70CC+10 d	0%	15 días	vie 18/10/24	vie 8/11/24	vie 24/01/25	vie 8/11/24	vie 18/10/24	jue 13/02/25	69,44 días	$ 46.782.341,26
72		CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	80	0%	4,44 días	jue 30/01/25	mié 5/02/25	mar 11/03/25	mié 5/02/25	jue 30/01/25	lun 17/03/25	30,06 días	$ 215.249.812,50
73		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 6000(	71	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 31.943.736,00
74		**(CI) ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**		**0%**	**59 días**	**vie 8/11/24**	**jue 30/01/25**	**mié 11/12/24**	**jue 30/01/25**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/...**	**23 días**	**$ 42.468.316,16**
75		DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	79	0%	15 días	mié 11/12/24	jue 2/01/25	mié 26/02/25	jue 2/01/25	mié 11/12/24	mar 18/03/25	56,44 días	$ 259.182,72
76		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	75CC+7 días	0%	15 días	jue 19/12/24	lun 13/01/25	vie 31/01/25	lun 13/01/25	jue 19/12/24	jue 20/02/25	29,5 días	$ 3.059.624,15
77		SUBBASE GRANULAR	76CC+7 dí	0%	10 días	mar 31/12/24	mié 15/01/25	lun 10/02/25	mié 15/01/25	mar 31/12/24	sáb 22/02/25	29,5 días	$ 6.436.472,64
78		MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	80CC	0%	15 días	mar 7/01/25	lun 27/01/25	mié 26/02/25	lun 27/01/25	mar 7/01/25	mar 18/03/25	38,44 días	$ 1.955.277,44
79		SARDINEL PREFABRICADO A-10	71	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	jue 13/02/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mié 26/02/25	69,44 días	$ 13.128.974,82
80		TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	77CC+4 dí	0%	18 días	mar 7/01/25	jue 30/01/25	vie 14/02/25	jue 30/01/25	mar 7/01/25	mar 11/03/25	29,5 días	$ 6.633.399,84
81		LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	80CC	0%	15 días	mar 7/01/25	lun 27/01/25	mié 26/02/25	lun 27/01/25	mar 7/01/25	mar 18/03/25	38,44 días	$ 951.865,68
82		LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	81CC	0%	15 días	mar 7/01/25	lun 27/01/25	mié 26/02/25	lun 27/01/25	mar 7/01/25	mar 18/03/25	38,44 días	$ 1.451.862,54
83		PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400	79CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 975.607,50
84		BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACI	79CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 3.430.205,03
85		SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLI	79CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 3.734.631,90
86		SARDINEL BAJO ABS - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE SUMIN	79CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 274.454,40
87		SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm) (	79CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 176.757,50
88		**(CD) ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS**		**0%**	**94,44 días**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/25**	**lun 3/02/25**	**mar 18/03/25**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/...**	**0 días**	**$ 42.468.316,16**
89		DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SC	72CC+3 dí	0%	15 días	lun 3/02/25	sáb 22/02/25	lun 3/02/25	sáb 22/02/25	lun 3/02/25	sáb 22/02/25	0 días	$ 259.182,72
90		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUY	89CC+7 dí	0%	15 días	mié 12/02/25	mar 4/03/25	mié 12/02/25	mar 4/03/25	mié 12/02/25	mar 4/03/25	0 días	$ 3.059.624,15
91		SUBBASE GRANULAR	90CC+7 dí	0%	10 días	vie 21/02/25	jue 6/03/25	vie 21/02/25	jue 6/03/25	vie 21/02/25	jue 6/03/25	0 días	$ 6.436.472,64
92		MORTERO 1:3 ARENA LAVADA DE PEÑA	94CC	0%	15 días	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	0 días	$ 1.955.277,44
93		SARDINEL PREFABRICADO A-10	71	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 13.128.974,82
94		TABLETA PREFABRICADA A-20 (20X20CM)	91CC+4 dí	0%	15 días	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	0 días	$ 6.633.399,84
95		LOSETA PREFABRICADA A-57 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	94CC	0%	15 días	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	0 días	$ 951.865,68
96		LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINIST	95CC	0%	15 días	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	mié 26/02/25	mar 18/03/25	0 días	$ 1.451.862,54
97		PIEZA DE REMATE A115 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO B (600x400	93CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 975.607,50
98		BORDILLO PREFABRICADO A-80 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACI	93CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 3.430.205,03
99		SARDINEL ESPECIAL A110 PARA RAMPA B (600x400x500mm) (INCLI	93CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 3.734.631,90
100		SARDINEL BAJO ABS - RAMPAS (800x200x350mm) (INCLUYE SUMIN	93CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 274.454,40
101		SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm) (	93CC	0%	10 días	vie 8/11/24	sáb 23/11/24	mié 5/03/25	sáb 23/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	84,44 días	$ 176.757,50
102		**SEÑALIZACIÓN**		**0%**	**1,5 días**	**mié 5/02/25**	**jue 6/02/25**	**lun 17/03/25**	**jue 6/02/25**	**mié 5/02/25**	**mar 18/03/...**	**30,06 días**	**$ 13.615.944,71**
103		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	72	0%	1,5 días	mié 5/02/25	jue 6/02/25	lun 17/03/25	jue 6/02/25	mié 5/02/25	mar 18/03/25	30,06 días	$ 3.997.866,84
104		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	103CC	0%	1,5 días	mié 5/02/25	jue 6/02/25	lun 17/03/25	jue 6/02/25	mié 5/02/25	mar 18/03/25	30,06 días	$ 9.618.077,87
105		**NP**		**0%**	**5 días**	**vie 8/11/24**	**sáb 16/11/24**	**mié 12/03/25**	**sáb 16/11/24**	**vie 8/11/24**	**mar 18/03/...**	**89,44 días**	**$ 0,00**
106		CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION TUBERIA INCLUYE MAMPOSTERIA	71	0%	5 días	vie 8/11/24	sáb 16/11/24	mié 12/03/25	sáb 16/11/24	vie 8/11/24	mar 18/03/25	89,44 días	$ 0,00



ANEXO 3

BITACORA DE OBRA

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 ingresos 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 Auxiliar de obra
5 oficiales
6 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.

Viernes 01 de Noviembre de 2024

Se realizo recorrido de obra con supervision, interventoria y contratista, se verifican anchos de calzada de acuerdo a los diseños iniciales verificando que entre los abscisas K0+000 y K0+030 de la calle 9 costado derecho no se cuenta con espacio para anden, por lo cual la supervisión entregara directrices sobre como proceder en este punto.
en la calle 8 se dara manejo constructivo a la caja electrica ubicada en el inicio del

conjunto montemadero costado derecho de la vía, la cual se encuentra dentro de la calzada de vía, se realizará un quiebre mas suave en el bordinel para evitar cambios bruscos en el ancho de vía.

01/11/2024

Interventoría.

*clima. lluvioso.

*Personal. 1 residente de obra
1 Inspector de obra
5 oficiales
8 ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores.

* Continuan actividades de extendido y compactacion de base granular en calle 8.

* Continuan actividades de extendido y compactacion de base granular en calle 9.

Interventoría.

Martes 5 de noviembre de 2024

*Clima. lluvioso

*Personal 1 residente de obra
1 Inspector de obra
5 oficiales
8 ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores.

*continuan actividades de extendido y compactacion de base granular en calle 8.

* continuan actividades de extendido y compactacion de base granular en calle 9, se inicia instalacion

de Sardinetes en calle 9.

Intervención

Miercoles 06 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 residente de obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se continua con instalación de Sardinel, Se realiza compactación de la Base granular en la calle 9
* Se continua con instalación de Base granular, Se realiza compactación en la calle 8

Intervención

Jueves 07 de Noviembre
Clima: Nuboso
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 Operadores

* Se Continua con instalacion y compactación de Base granular en la calle 8.
* Se avanza con instalación de Sardinel en la calle 9, Se realiza embagillado.

Intervención

Viernes 08 de Noviembre de 2024
Clima. lluvioso
Personal. 1residente de obra
1 inspector
5 oficiales
8 ayudantes
1 topografo
1 cadenero
4 operadores
* Continua instalacion y compactacion de base en calle 8
* Continua instalacion de Sardineles en calle 7.

Interventoria

Martes 12 de Noviembre de 2024
Clima. lluvioso
Personal 1 residente de obra
1 inspector
5 oficiales
8 ayudantes
1 Topograf.
1 cadenero
4 operadores
* Continua instalacion y compactacion de base granular en calle 8.
* continua instalacion de sardineles en calle 9.

Interventoria

Miercoles 13 de noviembre de 2024
Se realiza seguimiento ambiental en obra identificando lo siguiente:
los cerramientos se encuentran en buenas condiciones así como el cerramientos laterales. la obra cuenta con batería sanitaria movil en condiciones de uso.
Se evidencia personal SST en obra. Es necesario mejorar la protección de los sumideros presentes en el area de influencia del proyecto, ya que se identifican deteriorados. Así mismo los sumideros transversales requieren la protección respectiva. Frente a los acopios, se solicita

mejorar el tablado en la calle nueva, ya que se encuentra caído, de la misma forma se solicita la organización del acopio de materiales de la calle 8, recordando que dichos acopios deben contar con la señalización, demarcación y separación correspondiente. Se identifican bolsas vacías de cemento con concreto inadecuado, El punto ecológico requiere adecuación.

Teléfono

Clima. Soleado

Personal 1 Residente de obra
1 Inspector
8 oficiales
8 ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
1 operadores

*Continua instalacion de base granular en calle 8, se realiza toma de densidades entre abscisas Km 0+55 - Km 0+126, evidenciando que los Porcentajes de compactacion estan sobre el 98%, por lo cual se autoriza fundida de concreto en este tramo, Pendiente Compactar Pozos y bordes.

* continua instalación de sardineles en calle 9, se realiza toma de densidades entre abscisas Km 0+55 - Km 0+158, evidenciando que los Porcentajes de compactacion estan sobre el 98%, por lo cual se autoriza fundida de concreto en este tramo, pendiente de compactar pozos y bordes.

Interventoria.

Jueves 14 de Noviembre 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 compactacion a base granular en la calle 8.
* Se realiza compactacion al rededor de pozos y en las bordes, se inicia amarre de Hierro para refuerzo en la calle 9.

Interventoria

Viernes 15 de Noviembre 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 compactacion a la base granular en la calle 8.
* Se continua con amarre de Hierro y instalacion de formaleta en la calle 9

Interventoria

*Se realiza verificacion de niveles y armado de hierros en calle 9 absc. K0+120 - K0+158, se libera frente para fundida, se solicita reemplazar los distanciadores de ceramica por piezas de concreto

Acuerdo 30- Programa fundido del tramo para el día Lunes 18 de noviembre

Intervención

Lunes 18 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores

* Se realiza compactación en base granular en la calle 8.
* Se inicia instalación de MP-41 por el costado izquierdo desde la Km 158,53 a la Km 105 en la calle 9

Intervención

Martes 19 de Noviembre de 2024
Clima: Nublado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se realiza armada de Hierro en la calle 9, se realizan dilataciones en las placas de concreto costado izquierdo.

Intervención

Miercoles 20 de Noviembre de 2024
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 MR-41 en la calle 9 costado derecho desde Km 0+058.52 a la Km 0+05

Juevers 21 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se realiza amarre de Hierro, se avanza con instalacion de formaletas, se realiza corte para dilatacion en las placas de la calle 9.

Viernes 22 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 Oficiales
8 Ayudantes

Escaneado con CamScanner

1 topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se realizo instalacion de MR-41 en la calle 9 sobre el costado izquierdo, desde la Kot 105 a la Kot 050

Interventor

Lunes 25 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 Operadores

* Se realiza amarre de Hierro en la calle 9.
* Se avanza con amarre de Hierro en la calle 8.

Interventor

Martes 26 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 Cadenero
4 operadores

* Se realiza instalacion de MR-41 en la calle 9 desde la Kot 105 a la Kot 050 sobre el costado derecho.
* Se continua con amarre de Hierro en la calle 8.

Interventor

Escaneado con CamScanner

Miercoles 27 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se realiza corte en losas de concreto en la calle 9.
* Se avanza con anclaje de hierro en la calle 8.

Jueves 28 de Noviembre de 2024
Clima: Nublado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero
4 operadores

* Se realiza instalación de NR-44 en la calle 8 desde la K0+116 A la K0+ costado izquierdo.

Viernes 29 de Noviembre de 2024
Clima: Soleado
Personal: 1 Residente de Obra
1 Auxiliar de Obra
5 oficiales
8 Ayudantes
1 Topografo
1 cadenero

*Se realizo corte de concreto en la calle 8, Se realiza amarre de fierro en la calle 8.

Intendencia

Lunes 02 de Diciembre de 2024

Escaneado con 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	CODIGO	IOP-F-06
		VERSIÓN	1
		FECHA	8/11/2018
	SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS	PAGINA 1 DE 1	
	OBRAS PUBLICAS	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: MIL CINCUENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS VEINTINUEVE MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS CON DECIOCHO CENTAVOS MCTE. ($ 1.055.929.044,18)

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 SOBRANTES	M3	573,10	$ 31.023,00	$ 17.779.281,30		-	$ -	+	104,68	$ 3.247.487,64	677,78	$ 21.026.768,94
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	823,35	$ 1.277,00	$ 1.051.417,95		-	$ -	+	35,75	$ 45.652,75	859,10	$ 1.097.070,70
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 EXPLANACION, CANALES,	M3-KM	8.335,61	$ 1.919,00	$ 15.996.035,59		-	$ -	-	-4.866,16	-$ 9.338.170,00	3469,45	$ 6.657.865,59
1_1.5	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO	UN	5,00	$ 1.201.479,00	$ 6.007.395,00		-	$ -		0,00	$ -	5,00	$ 6.007.395,00
Subtotal					**$ 41.987.229,84**			$ -			**-$ 6.045.029,61**		**$ 35.942.200,23**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO													
1_2.1	RAJON PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	247,01	142.515,00	$ 35.202.630,15		-	$ -	+	10,72	$ 1.527.760,80	257,73	$ 36.730.390,95
1_2.2	BASE GRANULAR	M3	164,67	247.906,00	$ 40.822.681,02		-	$ -	+	7,15	$ 1.772.527,90	171,82	$ 42.595.208,92
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**						**$ 4.433.833,41**		**$ 342.409.913,58**
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS													
1_3.1	DEMOLICIÓN 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 E	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 E	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**		**$ 61.762.122,42**
SEÑALIZACIÓN													
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 FRÍO	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**						**$ 22.686.261,66**		**$ 465.114.336,77**

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	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 SOBRANTES	M3	739,69	31.023,00	$ 22.947.402,87		-	$ -	+	72,57	$ 2.251.339,11	812,26	$ 25.198.741,98
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	940,90	1.277,00	$ 1.201.529,30		-	$ -	+	68,00	$ 86.836,00	1008,90	$ 1.288.365,30
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 REFUERZO	UN	6,00	1.201.479,00	$ 7.208.874,00		-	$ -		0,00	$ -	6,00	$ 7.208.874,00
Subtotal					**$ 53.343.816,13**						**$ 4.820.650,01**		**$ 58.164.466,14**
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO													
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	282,27	142.515,00	$ 40.227.709,05		-	$ -	+	20,40	$ 2.907.306,00	302,67	$ 43.135.015,05
2_2.2	BASE GRANULAR	M3	188,71	247.906,00	$ 46.782.341,26		-	$ -	+	13,07	$ 3.240.131,42	201,78	$ 50.022.472,68
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	-$ 0,02	3226,64	$ 31.943.735,98
Subtotal					**$ 361.488.786,31**						**$ 8.036.204,24**		**$ 369.524.990,55**
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 E	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 E	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 SUMINISTRO	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**		**$ 86.789.564,01**
SEÑALIZACIÓN													
2_4.1	LÍNEAS 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**						**$ 19.505.682,32**		**$ 532.885.179,41**
	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**								**$ 1.055.929.044,18**
	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 ADICIONAL:	$	42.191.944,00
VALOR DEL CONTRATO SEGÚN ACTA DE MAYOR Y MENOR:	$	1.055.929.044,18

En el municipio de La Calera, a los dieciocho (18) días del mes de noviembre del año Dos mil veinticuatro (2024), en la oficina de La Secretaría de Obras Públicas, se reunieron: Ing. CARLOS MARIO ROLON AMAYA, Interventor (externo); 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	DECRIPCION	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 SOBRANTES	M3	104,68	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_1.2	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	35,75	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	-4.866,16	MENOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_1.5	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO	UN	-	NO SE MODIFICA
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
1_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	10,72	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_2.2	BASE GRANULAR	M3	7,15	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
1_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RIGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE	M3	1,02	MAYOR CANTIDAD SEGÚN 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	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	-	NO SE MODIFICA
1_3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN 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 SEGÚN 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 E	M2	-	NO SE MODIFICA
1_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E	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
SEÑALIZACIÓN				
1_4.1	LÍNEAS 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	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE	M3	-	NO SE MODIFICA
2_1.2	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	72,57	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_1.3	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	68,00	MAYOR CANTIDAD SEGÚN 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 SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_1.6	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO	UN	-	NO SE MODIFICA
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
2_2.1	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	20,40	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_2.2	BASE GRANULAR	M3	13,07	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2_2.3	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-40, INCLUYE SELLADO DE	M3	1,70	MAYOR CANTIDAD SEGÚN LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

2_2.4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	-0,00	NO SE MODIFICA
ANDENES, SARDINELES, RAMPAS DE ACCESO Y OTRAS OBRAS				
2_3.1	DEMOLICION 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 E	M2	-	NO SE MODIFICA
2_3.8	LOSETA PREFABRICADA A-58 (200x200x60mm) (INCLUYE SUMINISTRO E	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 SUMINISTRO	ML	-	NO SE MODIFICA
2_3.13	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (600x200x500mm)	UN	-	NO SE MODIFICA
SEÑALIZACIÓN				
2_4.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	-	NO SE MODIFICA
2_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	19,80	ITEM NO PREVISTO A CAUSA DE REDES SUPERFICIALES

Según cuadro anexo.

Para constancia se firma a los dieciocho(18) dias del mes de noviembre de 2024.

INTERVENTOR
CARLOS MARIO ROLON AMAYA
REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATISTA
YURANY XILENA FIGUEROA GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL

Elaboró: SSB
Revisó:CAL
Aprobó: YFG

ANEXO 6

LABORATORIOS

Código	IE-009
Versión	3
Fecha	2022-11-21
Página	1 de 1

INFORME DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO, MÉTODO DEL CONO DE ARENA
INV-E-161-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
FUENTE: VIA
DESCRIPCIÓN MUESTRA: BASE GRANULAR RECICLADA TIPO A

INFORME No.: DC-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024/11/14
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024/11/14
FECHA DE EMISIÓN: 2024/11/14

ENSAYO	1	2	3	4	
LOCALIZACIÓN EN OBRA	**K0+135**	**K0+105**	**K0+103**	**K0+045**	
LOCALIZACIÓN EN LA VÍA	**C.DER-CLL9**	**EJE-CLL9**	**C.DER-CLL8**	**C.IZQ-CLL8**	
PROFUNDIDAD DE TOMA (cm)	**14**	**14**	**14**	**14**	
Peso frasco + arena inicial (g)	**6 295**	**6 215**	**6 207**	**6 165**	
Peso frasco + arena restante (g)	**2 335**	**1 978**	**2 113**	**1 960**	
Peso arena total usada (g)	3 960	4 237	4 094	4 205	
Constante del cono (g)	1 724	1 724	1 724	1 724	
Peso de arena en el hueco (g)	2 236	2 513	2 370	2 481	
Densidad de la arena (g/cm³)	1,396	1,396	1,396	1,396	
Volumen del hueco (cm³)	1 601,7	1 800,1	1 697,7	1 777,2	
Peso suelo húmedo + recipiente (g)	**3 911,0**	**4 293,0**	**4 002,0**	**4 305,0**	
Peso del recipiente (g)	**173,0**	**173,0**	**173,0**	**173,0**	
Peso suelo húmedo (g)	3 738,0	4 120,0	3 829,0	4 132,0	

Recipiente					
Peso suelo húmedo + recipiente (g)					
Peso suelo seco + recipiente (g)					
Peso del agua (g)					
Peso del recipiente (g)					
Peso del suelo seco (g)					
Humedad (%)	**10,20**	**11,70**	**10,50**	**11,40**	

Peso unitario húmedo (g/cm³)	2,334	2,289	2,255	2,325	
Peso unitario seco (g/cm³)	2,118	2,049	2,041	2,087	
Peso unitario seco máx (g/cm³)	2,013	2,013	2,013	2,013	
Humedad óptima (%)	11,3	11,3	11,3	11,3	
Grado de compactación (%)	**105,2%**	**101,8%**	**101,4%**	**103,7%**	

OBSERVACIONES:

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente.

Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió.

El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material

Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS (INV-E-213-13) Y CONTENIDO DE HUMEDAD (INV-E-122-13)

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** NA
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
COORDENADAS **LATITUD:** - - - N
LONGITUD: - - - W

INFORME LAB No.: GH-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024/11/07
FECHA DE EMISIÓN: 2024/11/18
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

GRANULOMETRÍA INV-E-213-13

FECHA EJECUCIÓN: 2024/11/13

CONDICIONES AMBIENTA	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AMBIENTE	20,5 °C	20,3 °C
HUMEDAD RELATIVA	58 %	56 %

MASA DE SUELO SECO =	14 661,50 g
MASA INICIAL TAMIZ No. 10 =	0,00 g
MASA PASA TAMIZ No. 10 =	0,00 g

TAMIZ	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% QUE PASA UNIFICADO	u % PASA
3 1/2"	0,00	0	100	NA
3"	0,00	0	100	NA
2" 1/2	0,00	0	100	NA
2"	0,00	0	100	0,41
1 1/2"	0,00	0	100	0,44
1"	1 352,00	9	91	0,48
3/4"	1 714,80	12	79	0,57
1/2"	1 905,60	13	66	0,58
3/8"	1 039,60	7	59	0,52
No. 4	2 680,00	18	41	0,57
No. 8	1 731,40	12	29	0,54
No. 10	354,00	2	26	0,47
No. 16	695,00	5	22	0,51
No. 30	732,60	5	17	0,52
No. 40	412,40	3	14	0,50
No. 50	360,00	2	11	0,41
No. 100	759,60	5	6	0,46
No. 200	218,40	1,5	4,8	0,44
FONDO	706,10	4,8		NA
		100		

GRAVAS	73,5 %
ARENAS GRUESAS	12,5 %
ARENAS FINAS	9,1 %
FINOS	4,8 %

I. DE GRUPO	0
A.A.S.H.T.O.	A-1a

GRAVAS	59,3 %
ARENAS	35,9 %
FINOS	4,8 %

U.S.C.S.	GW

C_u	38,8
C_c	2,6

HUMEDAD NATURAL INV-E-122-13

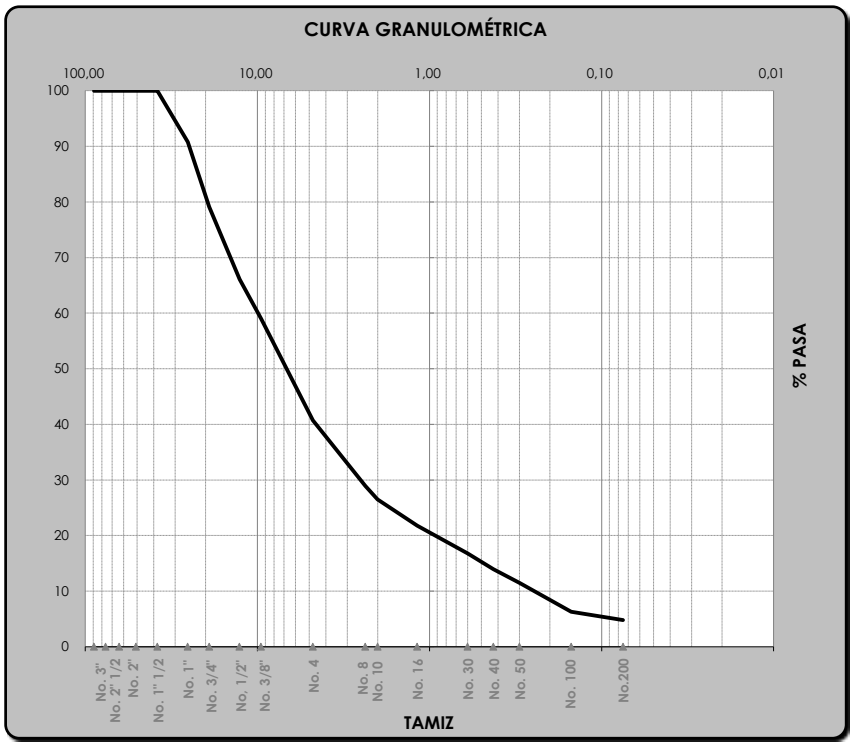
FECHA EJECUCIÓN: 2024/11/08

RECIPIENTE No.	343
MASA RECIP. + SUELO HUMEDO	17 979,50 g
MASA RECIP. + SUELO SECO	16 459,00 g
MASA DEL RECIPIENTE	1 797,50 g
HUMEDAD NATURAL	**10 %**
U %	0,16

MASA DE LA MUESTRA DESPUES DE LAVADO =	13 998,00 g

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AMBIENTE	21,4 °C	21,6 °C
HUMEDAD RELATIVA	56 %	54 %

VARIACIÓN - MÉTODO DE MASA CONSTANTE	A
TEMPERATURA DE SECADO DE LA MUESTRA	110 °C
MÉTODO ENSAYO DE LA MUESTRA	HUMEDAD NATURAL



DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%. U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

LÍMITE LÍQUIDO (INV-E-125-13) Y LÍMITE PLASTICO (INV-E-126-13)

Código	**IE-001**
Versión	7
Fecha	2022-11-21
Página	1 de 1

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** NA
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
COORDENADAS **LATITUD:** - - - N
LONGITUD: - - - W

INFORME LAB No.: LL-073-24

FECHA DE RECEPCIÓN: 2024/11/07
FECHA EJECUCIÓN: 2024/11/08
FECHA DE EMISIÓN: 2024/11/18
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

LÍMITE LÍQUIDO INV-E-125-13 (MÉTODO A)

PREPARCIÓN DE LA MUESTRA: VÍA SECA

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AMBIENTE	21,5 °C	21,7 °C
HUMEDAD RELATIVA	49 %	51 %

No. DE GOLPES	-	-	-
RECIPIENTE No.	-	-	-
MASA RECIP. + SUELO HUMEDO	-	-	-
MASA RECIP. + SUELO SECO	-	-	-
MASA DEL AGUA	-	-	-
MASA DEL RECIPIENTE	-	-	-
MASA DEL SUELO SECO	-	-	-
CONTENIDO DE HUMEDAD	**NL**	**NL**	**NL**



LÍMITE PLASTICO INV-E-126-13

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AMBIENTE	21,5 °C	21,7 °C
HUMEDAD RELATIVA	49 °C	51 °C

RECIPIENTE No.	-	-
MASA RECIP. + SUELO HUMEDO	-	-
MASA RECIP. + SUELO SECO	-	-
MASA DEL AGUA	-	-
MASA DEL RECIPIENTE	-	-
MASA DEL SUELO SECO	-	-
CONTENIDO DE HUMEDAD	**NP**	**NP**

VARIACIÓN - MÉTODO DE MASA CONSTANTE	B
MÉTODO ENSAYO DE LA MUESTRA	HUMEDAD NATURAL
PROCEDIMIENTO	-

RESULTADOS		*U (%)*
LÍMITE LIQUIDO (%)	-	0,110
LÍMITE PLÁSTICO (%)	-	0,002
IND. PLASTICIDAD (%)	**NP**	0,010
LIQUIDEZ	-	NA

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%. U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

RESISTENCIA AL DESGASTE POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES
INV-E-218-13, INV-E-219-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** NA
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME No.: DG-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-13
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	22,4 °C	21,7 °C
HUMEDAD RELATIVA	50 %	51 %

ENSAYOS	1	-	-
MUESTRA	1	-	-
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL	1"	-	-
MATERIAL	BG-RCD	-	-
No. REVOLUCIONES	500	-	-
GRADACIÓN USADA	A	-	-
P_1	5 003 g	-	-
P_2	3 360 g	-	-
DESGASTE	33 %	-	-
INCERTIDUMBRE U (%)	0,18		

$$DESGASTE\ \% = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \times 100$$

P_1 = Masa de la muestra seca antes del ensayo
P_2 = Masa de la muestra seca después del ensayo y despúes de lavar sobre tamiz No. 12

TAMAÑO TAMIZ		MASA Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA (g)						
		INV-E-218-13				INV-E-219-13		
PASA	RETIENE	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 ½"					2 500 ± 10		
2 ½"	2"					2 500 ± 10		
2"	1 ½"					5 000 ± 50	5 000 ± 50	
1 ½"	1"	1 250 ± 25					5 000 ± 25	5 000 ± 25
1"	3/4"	1 250 ± 25						5 000 ± 25
3/4"	1/2"	1 250 ± 25	2 500 ± 10					
1/2"	3/8"	1 250 ± 25	2 500 ± 10					
3/8"	1/4"			2 500 ± 10				
1/4"	No. 4			2 500 ± 10				
No. 4	No. 8				5 000 ± 10			
TOTAL		5 000 ± 10	5 000 ± 10	5 000 ± 10	5 000 ± 10	10 000 ± 100	10 000 ± 75	10 000 ± 50
NÚMERO DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
NÚMERO DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1 000	1 000	1 000

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%. U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL
INV-E-238-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA
MUESTRA No.: 1
FUENTE: ACOPIO

INFORME No.: MD-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-13
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

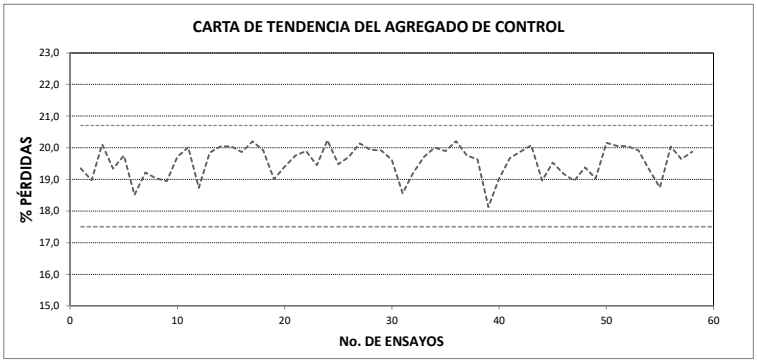
CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA	20,4 °C	21,3 °C
HUMEDAD RELATIVA	54 %	56 %

$$\%\ PÉRDIDAS = \frac{A - B}{A} \times 100$$

A= Masa de la muestra seca antes del ensayo
B= Masa de la muestra seca después del ensayo y despúes de lavar sobre tamiz No. 4 y No 16

			AGREGADO DE CALIBRACION
ENSAYOS	1	-	2024-09-02
MUESTRA	1	-	PATRON
MATERIAL	BG-RCD	-	GRAVA
GRADACIÓN USADA	A	-	A
TAMAÑO MÁXIMO	1"	-	3/4"
A	1 501 g	-	1 502,2 g
B	1 209 g	-	1 203,6 g
% PÉRDIDA	19,4 %		20,0 %
INCERTIDUMBRE (U) %	0,06		

GRANULOMETRÍA DE LA MUESTRA				
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA PARA EL ENSAYO		GRADACION DE LA MUESTRA (g)		
		A	B	C
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL		6"	5/8"	1/2"
PASA	RETIENE	MASA DE LAS MUESTRAS PARA 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
MASA ESFERAS		5 000 ± 5 g	5 000 ± 5 g	5 000 ± 5 g
No. REVOLUCIONES		12 000 + 100	10 500 + 100	9 500 + 100
TIEMPO ROTACIÓN		120 ± 1	105 ± 1	95 ± 1



DATOS DEL AGREGADO DE CONTROL DE LABORATORIO			
No. DE ENSAYO	% PÉRDIDA	No. DE ENSAYO	% PÉRDIDA
1	**19,3**	11	**20,0**
2	**19,0**	12	**18,7**
3	**20,1**	13	**19,8**
4	**19,3**	14	**20,0**
5	**19,8**	15	**20,1**
6	**18,5**	16	**19,9**
7	**19,2**	17	**20,2**
8	**19,0**	18	**19,9**
9	**18,9**	19	**19,0**
10	**19,7**	20	**19,4**

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%. U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL 10% DE FINOS
INV-E-224-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
MUESTRA No.: 1 **LADO:** NA
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784 **FUENTE:** ACOPIO

INFORME No.: DZ-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-14
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,0 °C	21,3 °C
HUMEDAD RELATIVA	54 %	56 %

CONDICIÓN DE ENSAYO		SECO			SATURADO		
MUESTRA		1	2	3	1	2	3
PENETRACIÓN DEL PISTÓN SEGÚN NATURALEZA DE LA MUESTRA		20,00 mm	-	-	20,00 mm	-	-
MASA DEL AGREGADO USADO	M1	2102 g	-	-	2353 g	-	-
MASA MATERIAL RETENIDO TAMIZ No. 8	M3	1868 g	-	-	2086 g	-	-
MASA MATERIAL PASA TAMIZ No. 8	M2	234 g	-	-	267 g	-	-
CONFIRMACIÓN FRACCIÓN PASANTE Y RETENIDA		2102 g	-	-	2353 g	-	-
MÁXIMA FUERZA	f	202,0 kN	-	-	167,0 kN	-	-
PORCENTAJE DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ No. 8 A LA MÁXIMA FUERZA	m	11,1 %	-	-	11,3 %	-	-
FUERZA REQUERIDA PARA PRODUCIR 10% DE FINOS		**187 kN**	**-**	**-**	**153 kN**	**-**	**-**
VALOR DEL 10% DE FINOS		**190**			**150**		

PENETRACIÓN REQUERIDA DL PISTÓN DURANTE EL ENSAYO

TIPO DE AGREGADO	PENETRACIÓN
REDONDEADO O PARCIALMENTE REDONDEADO	15 mm
AGREGADOS TRITURADOS NORMALES	20 mm
AGREGADOS VESICULARES (ESCORIA)	24 mm

NOTA:

$$RELACIÓN\ 10\%\ FINOS = \frac{VALOR\ DEL\ 10\%\ DE\ FINOS\ SATURADO}{VALOR\ DEL\ 10\%\ DE\ FINOS\ SECO} \times 100 =$$ **78,95 %**

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Código	**IE-012**
Versión	7
Fecha	2023-09-05
Página	1 de 1

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
INV-133-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** NA
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME No.: EA-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-11
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	20,4 °C	20,4 °C
HUMEDAD RELATIVA	53 %	54 %

PREPARACION DE LA MUESTRA	PROCEDIMIENTO B
MÉTODO DE AGITADO	MECÁNICO

ENSAYOS	1	2	3
SOLUCIÓN STOCK CONCENTRACIÓN (SOLUCIÓN/AGUA)	$\frac{88}{3{,}785}\frac{cm^3}{l}$	$\frac{88}{3{,}785}\frac{cm^3}{l}$	$\frac{88}{3{,}785}\frac{cm^3}{l}$
TIEMPO	30 min	30 min	30 min
MASA DE LA MUESTRA	126,6 g	126,6 g	126,6 g
LECTURA ARCILLA (inch)	7,3	7,3	7,4
LECTURA ARENA (inch)	3,6	3,6	3,5

$$EQUIVALENTE\ DE\ ARENA = \frac{LECTURA\ ARENA}{LECTURA\ ARCILLA} \times 100$$

EQUIVALENTE DE ARENA	50 %	50 %	48 %
PROMEDIO EQUIVALENTE DE ARENA	**49,3 %**		

U %	0,005

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%. U= Incertidumbre del método.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

Calle 70 No. 28-29 Teléfono 5475757-www.auscultar.com-gerencia@auscultar.com Bogotá D.C.-Colombia

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS
INV-E-235-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** NA
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME No.: AZ-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-14
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

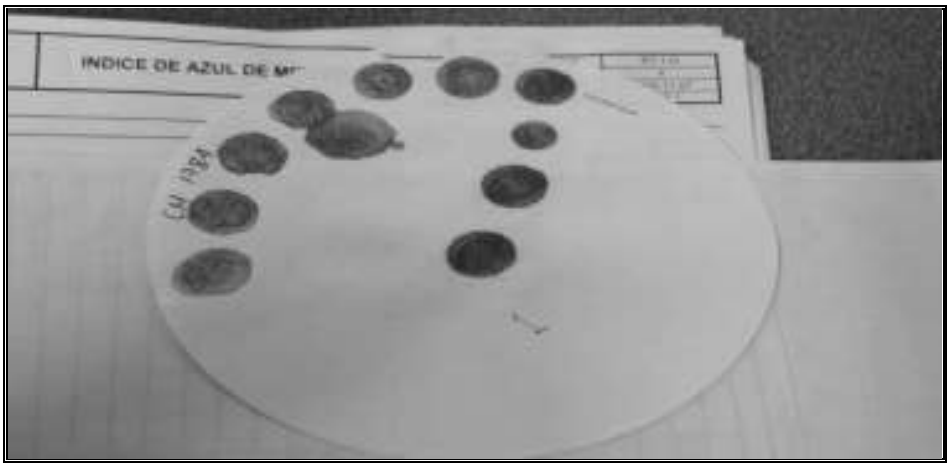
CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	20,1 °C	20,1 °C
HUMEDAD RELATIVA	48 %	47 %

M_1	MASA DE LA MUESTRA ENSAYADA DE LA FRACCIÓN GRANULOMÉTRICA PASANTE DEL TAMIZ No.4	**201 g**
V_1	VOLUMEN TOTAL AÑADIDO DE LA SOLUCIÓN COLORANTE	**35 ml**

$$VA = \frac{V_1}{M_1} \times 10$$

VA	VALOR DE AZUL DE METILENO EXPRESADO EN GRAMOS DE COLORANTE POR KILOGRAMO DE LA FRACCIÓN GRANULOMÉTRICA PASANTE DEL TAMIZ No. 4	**1,7**	**g/kg**

INCERTIDUMBRE (U)	0,03 g/kg



DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de cobertura del 95%.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

Codigo	IE-050
Version	4
Fecha	2022-11-21
Pagina	1 de 1

DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS INV-E-211-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
INFORME No.: PD-073-24
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-13
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18
MUESTRA No.: 1 **PROFUNDIDAD:** DE - A -
ABSCISA: NA
CONTROL DE MUESTRAS: 1784
DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
Temperatura Aire (°C):	20,3	21,2
Humedad Relativa (%):	56	54

DATOS GENERALES			DATOS DEL ENSAYO			
TAMAÑO DEL AGREGADO		% RETENIDO ORIGINAL	PESO PARTICULAS INICIAL grs	PESO PARTICULAS FINAL		% DE TERRONES DE ARCILLA.
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ			SOBRE TAMIZ No	PESO grs	
	1 1/2					
1 1/2	**3/4 "**	20,9%	3 002,6	**4**	3 000,8	0,06%
3/4 "	**3/8 "**	20,1%	2 003,2	**4**	2 003,0	0,01%
3/8 "	**No 4**	18,3%	1 002,5	**8**	997,2	0,53%
No 4	**No 16**	19,0%	100,3	**20**	99,4	0,90%
SUMATORIA		**78,2%**				**1,50%**

PERDIDA PONDERADA	1,91%

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.

DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADO POR LA FORMA DE LAS PARTÍCULAS, LA TEXTURA SUPERFICIAL Y LA GRANULOMETRÍA) INV-E-239-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
MUESTRA No.: 1
FUENTE: ACOPIO
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME No.: ANG-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-12
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,9 °C	22,7 °C
HUMEDAD RELATIVA	51 %	49 %

MÉTODO DE PRUEBA A

FRACCIÓN DE TAMAÑO INDIVIDUAL	MASA
2,36 mm (No. 8) a 1,18 mm (No. 16)	44,00 g
1,18 mm (No. 16) a 600 µm (No. 30)	57,00 g
600 µm (No. 30) A 300 µm (No. 50)	72,00 g
300 µm (No. 50) A 150 µm (No. 100)	17,00 g
TOTAL	190,00 g

MASA DEL MEDIDOR CILÍNDRICO VACÍO	A	301,8 g	301,8 g
MASA DEL MEDIDOR CILÍNDRICO LLENO CON AGUA	B	401,3 g	401,3 g
MASA DEL MEDIDOR CILÍNDRICO + AGREGADO	C	418,2 g	418,4 g
MASA NETA DEL AGREGADO	$F = C - A$	116,4 g	116,6 g
VOLUMEN DEL MEDIDO CILÍNDRICO	$V = \frac{B - A}{\delta_{AGUA}}$	99,50 ml	99,50 ml
DENSIDAD RELATIVA SECA DEL AGREGADO FINO	G	2,59 g/ml	2,59 g/ml
PORCENTAJE DE VACÍOS EN EL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	$U = \frac{V - \left(\frac{F}{G}\right)}{V} \times 100$	54,8 %	54,8 %
PROMEDIO DEL PORCENTAJE DE VACÍOS EN EL AGREGADO SIN COMPACTAR	U_S	54,8 %	

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS INV-E-227-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA **INFORME No.:** CF-073-24

DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104

PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA **FECHA DE RECEPCIÓN:** 2024-11-07

SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11) **FECHA DE EJECUCIÓN:** 2024-11-13

APIQUE No.: NA **LADO:** NA **FECHA DE EMISIÓN:** 2024-11-18

MUESTRA No.: 1 **FUENTE:** ACOPIO **CONTROL DE MUESTRAS:** 1784

ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE (°C):	20,5	21,9
HUMEDAD RELATIVA (%):	58	49

TAMAÑO DEL AGREGADO		A (g)	F1 (g)	F2 (g)	N (g)	P1 (%)	P2 (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ						
1 1/2"	1"	1352,7	1 352,7	1352,7	0,0	100,0	100,0
1"	3/4"	1 026,7	1 026,7	1 026,7	0,0	100,0	100,0
3/4"	1/2"	562,9	554,9	547,7	8,0	98,6	98,6
1/2"	3/8"	312,5	304,0	297,4	8,5	97,3	97,2
3/8"	No.4	115,6	111,8	110,8	3,8	96,7	96,7
SUMATORIA		3 370,4	3 350,1	3 335,3	-	-	-

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS - UNA CARA (%)	98,5
PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS - DOS CARAS (%)	98,5

A	PESO MUESTRA (g)
F1	PESO MATERIAL CON 1 CARA FRACTURADA (g)
F2	PESO MATERIAL CON 2 CARAS FRACTURADAS (g)
N	PESO TOTAL PARTÍCULAS SIN CARAS FRACTURADAS (g)
P1	% PARTÍCULAS CON 1 CARA FRACTURADA
P2	% PARTÍCULAS CON 2 CARAS FRACTURADAS

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INDICE DE APLANAMIENTO Y DE ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS
INV-E-230-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: CARRERA 7 Nº 155 C 30 - OFICINA 3307
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **LADO:** NA
MUESTRA No.: 1 **FUENTE:** ACOPIO
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME No.: PP-073-24
FECHA RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA EJECUCIÓN: 2024-11-13
FECHA EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
Temperatura Aire (°C):	20,5	22,7
Humedad Relativa (%):	58	49

DATOS GENERALES			APLANAMIENTO			ALARGAMIENTO		
TAMAÑO DEL AGREGADO		**A** (g)	**B** (g)	**C** (g)	ÍNDICE APLANAMIENTO FRACCIÓN Ili **D**	**E** (g)	**F** (g)	ÍNDICE ALARGAMIENTO FRACCIÓN Lai **G**
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ							
1½"	1"	9	1 352,70	26,50	2,0%	1 352,70	265,20	19,61%
1"	3/4"	12	1 026,70	119,70	11,7%	1 026,70	269,70	26,27%
3/4"	1/2"	13	562,90	81,10	14,4%	562,90	68,40	12,15%
1/2"	3/8"	7	312,50	44,00	14,1%	312,50	26,60	8,51%
		41,0						
			Índice Aplanamiento total =		**10,8%**	**Índice Alargamiento total =**		**17,2%**

ÍNDICES OBTENIDOS

APLANAMIENTO = **10,8%**

ALARGAMIENTO = **17,2%**

A % RETENIDO
B PESO FRACCIONES Mi
C PESO QUE PASA Mli
D INDICE APLANAMIENTO FRACCION Ili
E PESO FRACCIONES Mi
F PESO RETENIDO Mai
G INDICE ALARGAMIENTO FRACCION Lai

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

Calle 70 No. 28-29 Teléfono 5475757-www.auscultar.com-gerencia@auscultar.com Bogotá D.C.-Colombia

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

CLASIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LOS ÁRIDOS GRUESOS RECICLADOS - UNE-EN-933-11

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
FUENTE: ACOPIO
MUESTRA No.: 1

INFORME No.: AGR-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-08
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18
CONTROL DE MUESTRA: 1784

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,4 °C	21,3 °C
HUMEDAD RELATIVA	56 %	56 %

Recipiente No.	341
Masa Recip. + Suelo humedo	34395,0
Masa Recip. + Suelo seco	32256,5
Masa del Recipiente	3544,0
HUMEDAD NATURAL (W%)	**7,4**

Masa seca de la muestra, Mo. (g)	28712,5 g
Masa retenida tamiz de 63mm, M63. (g)	0,0 g
Masa pasa tamiz de 4mm, M4. (g)	11968,5 g
Masa de la porcion de ensayo, M1. (g)	16744,0 g
Permanencia sin flotar M2. (g)	16599,2 g
Permanencia sin flotar reducidas M3. (g)	16599,2 g

Componente		Volumen (cm³)		Proporcion (cm³/kg)
FL = (Partículas flotantes)	**0,005**	**VFL =**	**10**	**0,597**

Componente	Masa (g)	Proporciones (%)
X (Otros: arcilla. acero metales ferrosos y no ferrosos, plástico, madera no flotante, caucho, yeso.)	**144,8**	**0,86**
Rc (Concreto, productos de concreto, mortero y unidades de mampostería de concreto)	**13032,5**	**77,83**
Ru (Agregados no tratados, roca natural (1), áridos tratados con cementantes hidráulicos)	**2304,5**	**13,76**
Rb (Unidades de mampostería de arcilla (ladrillos, tejas, materiales cerámicos), unidades de mampostería silicato cálcico)	**370,0**	**2,21**
Ra (Material bituminoso)	**726,0**	**4,34**
Rg (Vidrio)	**3,3**	**0,02**

ΣP (%) = 99,03

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

RELACIONES HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) INV-E-142-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** -
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -

INFORME LAB No.: PM-073-24

FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-12
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

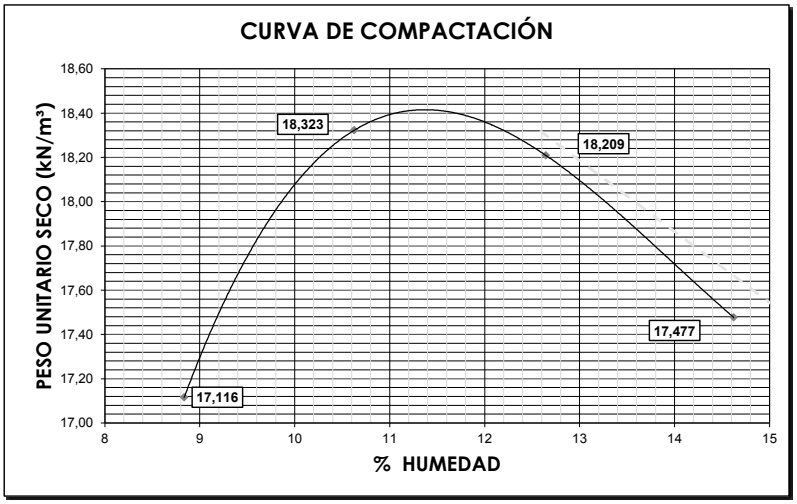
CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,3 °C	19,7 °C
HUMEDAD RELATIVA	54 %	56 %

MARTILLO	4,535 kg (10 lb)
CAIDA	457,2 mm (18")
No. CAPAS	5
GOLPES x CAPA	56

MÉTODO DE COMPACTACIÓN	**C**
MÉTODO DE PREPARACIÓN	**VÍA HÚMEDA**
TIPO MARTILLO METALICO	**MANUAL**

MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	6 798,50 g	7 158,50 g	7 211,50 g	7 106,50 g
MASA DEL MOLDE	2 713 g	2 713 g	2 713 g	2 713 g
MASA MUESTRA HÚMEDA	4 086,00 g	4 446,00 g	4 499,00 g	4 394,00 g
MASA MUESTRA SECA	3 754,25 g	4 018,91 g	3 993,97 g	3 833,44 g
	8,28 lb	8,86 lb	8,81 lb	8,45 lb
VOLUMEN DEL MOLDE	2 151 cm³	2 151 cm³	2 151 cm³	2 151 cm³
DENSIDAD MUESTRA SECA	1,75 g/cm³	1,87 g/cm³	1,86 g/cm³	1,78 g/cm³
PESO UNITARIO SECO	108,96 lbf/ft³	116,64 lbf/ft³	115,92 lbf/ft³	111,26 lbf/ft³
	17,12 kN/m³	18,32 kN/m³	18,21 kN/m³	17,48 kN/m³
PESO UNITARIO SECO CORREGIDO	**18,66 kN/m³**	**19,67 kN/m³**	**19,57 kN/m³**	**18,97 kN/m³**

RECIPIENTE	22	27	15	20
MASA MATERIAL HÚMEDO + RECIPIENTE	5 996,00 g	6 199,50 g	6 375,00 g	6 417,00 g
MASA MATERIAL SECO + RECIPIENTE	5 667,50 g	5 791,00 g	5 878,50 g	5 847,00 g
MASA DEL RECIPIENTE	1 950,00 g	1 947,00 g	1 952,00 g	1 949,00 g
MASA DEL AGUA	328,50 g	408,50 g	496,50 g	570,00 g
MASA DEL MATERIAL SECO	3 717,50 g	3 844,00 g	3 926,50 g	3 898,00 g
HUMEDAD	8,84 %	10,63 %	12,64 %	14,62 %
HUMEDAD CORREGIDA	8,76 %	10,55 %	12,57 %	14,55 %



PESO UNITARIO SECO MÁXIMO	**18,42 kN/m³**
PESO UNITARIO SECO MÁXIMO CORREGIDO	**19,75 kN/m³**
	125,7 lbf/ft³
HUMEDAD ÓPTIMA	**11,4 %**
GRAVEDAD ESPECIFICA	**2,45**
FRACCION GRUESA P_{FG}	**29 %**
FRACCION FINA P_{FE}	**71 %**

INCERTIDUMBRE - PESO UNITARIO SECO MÁXIMO CORREGIDO	0,11 kN/m³

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la información suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni será válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto. Los valores de incertidumbre expandida reportados en el presente documento corresponden a una incertidumbre combinada multiplicada por k=2 y con una probabilidad de

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS INV-E-143-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** -
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME LAB No.: CPU-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-12
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,3 °C	19,7 °C
HUMEDAD RELATIVA	54 %	56 %

PESO INICIAL DE MUESTRA 34 449 g

MASA FRACCIÓN GRUESA 9 729 g

MASA FRACCIÓN FINA 24 720 g

% HUMEDAD FRACCIÓN GRUESA	
RECIPIENTE	43
PESO 1	626,0 g
PESO 2	598,4 g
PESO 3	89,3 g
	5,42 %

% HUMEDAD FRACCIÓN FINA	
RECIPIENTE	12
PESO 1	431,8 g
PESO 2	401,2 g
PESO 3	45,5 g
	8,60 %

MASA MATERIAL SECO FRACCIÓN GRUESA M_{DC}	9 228,68 g
PORCENTAJE DE LA FRACCION GRUESA POR MASA P_{FG}	29 %
GRAVEDAD ESPECIFICA DE LOS SOBRETAMAÑOS	2,19

MASA MATERIAL SECO FRACCIÓN FINA M_{DF}	22 761,85 g
PORCENTAJE DE LA FRACCIÓN FINA POR MASA P_{FE}	71 %
GRAVEDAD ESPECIFICA FINOS	2,57

HUMEDAD CORREGIDA C_W
7,68%

PESO UNITARIO CORREGIDO	
1	18,66 kN/m³
2	19,67 kN/m³
3	19,57 kN/m³
4	18,97 kN/m³

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES

El laboratorio no se hace responsable sobre la informacion suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni sera válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

FIN DE INFORME

ISO/IEC 17025:2017
14-LAB-065

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO
INV-E-148-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** -
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME LAB No.: CBR-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-13
FECHA DE EMISIÓN: 2024-11-18

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,9 °C	22,9 °C
HUMEDAD RELATIVA	54 %	52 %

MARTILLO	4,535 kg (10 lb)
CAIDA	457,2 mm (18")
No. CAPAS	5
GOLPES x CAPA	56

NORMA DE COMPACTACION INV E-142-13
MÉTODO C - VÍA HÚMEDA

DIÁMETRO DE LA MUESTRA	6"
ALTURA DE LA MUESTRA	4"
ÁREA PISTÓN DE PENETRACIÓN	1 935,48 mm²

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACIÓN (mm)	ESFUERZO ESTANDAR (lb/pulg²)	LECTURA DIAL DE CARGA (kN)	CARGA (kN)	ESFUERZO (MPa)
6 s	0,640		5,54	5,54	2,86
30 s	1,270		9,26	9,26	4,79
1 min	1,910		12,84	12,84	6,63
1 min 30 s	2,540	1 000	16,01	16,01	8,27
2 min	3,180		18,96	18,96	9,80
3 min	3,810		21,84	21,84	11,28
4 min	4,450		24,61	24,61	12,72
5 min	5,080	1 500	27,14	27,14	14,02
6 min	7,620		36,39	36,39	18,80
8 min	10,160		44,93	44,93	23,21
10 min	12,700		48,86	48,86	25,25

SOBRECARGAS METÁLICAS

ANULAR	1	5 ± 0,10 lb
RANURADA	1	

PESO UNITARIO SECO

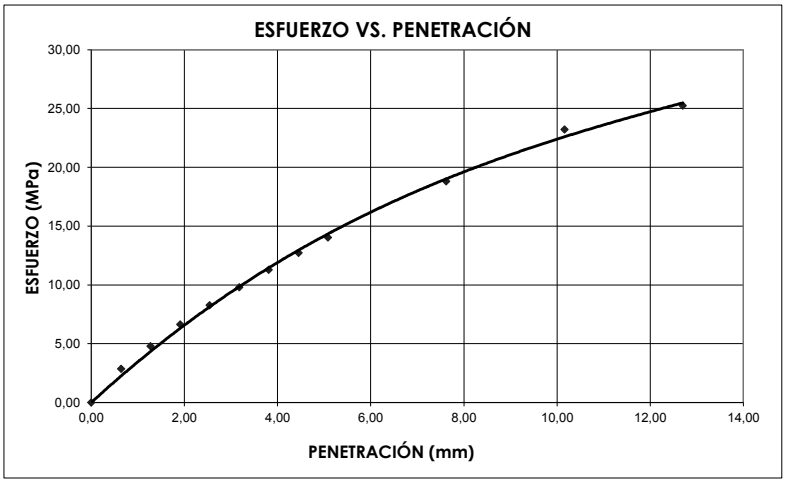
No. DEL MOLDE	40
MASA DEL MOLDE	4 493,20 g
MASA MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	8 971,00 g
MASA MUESTRA HUMEDA	4 477,80 g
MASA MUESTRA SECA	4 019,32 g
MASA MUESTRA SECA	8,86 lb
VOLUMEN DEL MOLDE	2 137 cm³
PESO UNITARIO SECO	**18,44 kN/m³**

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 2,54 mm (0,1")	119,85
A 5,08 mm (0.2")	136,16
VALOR ESCOGIDO	**136,16**

CONTENIDO DE HUMEDAD

No. RECIPIENTE	24
MASA MUESTRA HÚMEDA + RECIPIENTE	837,20 g
MASA MUESTRA SECA + RECIPIENTE	757,50 g
MASA RECIPIENTE	58,80 g
CONTENIDO DE HUMEDAD	**11,41 %**



HUMEDAD PENETRACIÓN

MASA RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA	282,37 g
MASA RECIPIENTE + MUESTRA SECA	251,88 g
MASA RECIPIENTE	63,59 g
HUMEDAD DE PENETRACIÓN	**16,19 %**

TIEMPO DE INMERSIÓN: 4 DIAS
EXPANSIÓN TOTAL

ALTURA DEL MOLDE		127,00 mm
LECTURA INICIAL		0,00 mm
EXPASIÓN 1 DÍA	0,02 %	0,03 mm
EXPASIÓN 2 DÍA	0,04 %	0,05 mm
EXPASIÓN 3 DÍA	0,06 %	0,08 mm
EXPASIÓN 4 DÍA	0,06 %	0,08 mm
EXPANSIÓN TOTAL	**0,06 %**	**0,08 mm**

PORCENTAJE DEL MATERIAL RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4" (19mm)	29 %

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES: La descripcion de la muestra se realizo bajo las normas INV E-102-13, INV E 213-13, INV E-125-13, INV E-126-13, INV E-180-13 y INV E-181-13.

El laboratorio no se hace responsable sobre la informacion suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni sera válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ:

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

INFORME DE ENSAYOS DE LABORATORIO

CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO
INV-E-148-13

ENTIDAD CONTRATANTE: INGECO INGENIERIA
DIRECCIÓN CONTRATANTE: AVENIDA 19 No. 120-71 OFICINA 104
PROYECTO: PAVIMENTACION LA CALERA
SECTOR: (CALLE 9 CON CARRERA 12 Y 13) -- (CALLE 8 CON CARRERA 10 Y 11)
APIQUE No.: NA **FUENTE:** ACOPIO
MUESTRA No.: 1 **LADO:** -
ABSCISA: NA **PROFUNDIDAD:** DE - A -
CONTROL DE MUESTRAS: 1784

INFORME LAB No.: CBR-073-24
FECHA DE RECEPCIÓN: 2024-11-07
FECHA DE EJECUCIÓN: 2024-11-13

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava bien gradada; mezclas gravosas, de poco o ningún fino, de color gris.-(BG-RCD)

CONDICIONES AMBIENTALES	INICIAL	FINAL
TEMPERATURA AIRE	21,9 °C	22,9 °C
HUMEDAD RELATIVA	54 %	52 %

MARTILLO	4,535 kg (10 lb)
CAIDA	457,2 mm (18")
No. CAPAS	5
GOLPES x CAPA	25

NORMA DE COMPACTACION INV E-142-13
MÉTODO C - VÍA HÚMEDA

DIÁMETRO DE LA MUESTRA	6"
ALTURA DE LA MUESTRA	4"
ÁREA PISTÓN DE PENETRACIÓN	1 935,48 mm²

TIEMPO DE PRUEBA	PENETRACIÓN (mm)	ESFUERZO ESTANDAR (lb/pulg²)	LECTURA DIAL DE CARGA (kN)	CARGA (kN)	ESFUERZO (MPa)
6 s	0,640		2,48	2,48	1,28
30 s	1,270		4,79	4,79	2,48
1 min	1,910		7,13	7,13	3,68
1 min 30 s	2,540	1 000	9,39	9,39	4,85
2 min	3,180		11,43	11,43	5,90
3 min	3,810		13,42	13,42	6,94
4 min	4,450		15,45	15,45	7,98
5 min	5,080	1 500	17,15	17,15	8,86
6 min	7,620		23,29	23,29	12,03
8 min	10,160		29,01	29,01	14,99
10 min	12,700		32,20	32,20	16,64

SOBRECARGAS METÁLICAS

ANULAR	1	5 ± 0,10 lb
RANURADA	1	

PESO UNITARIO SECO

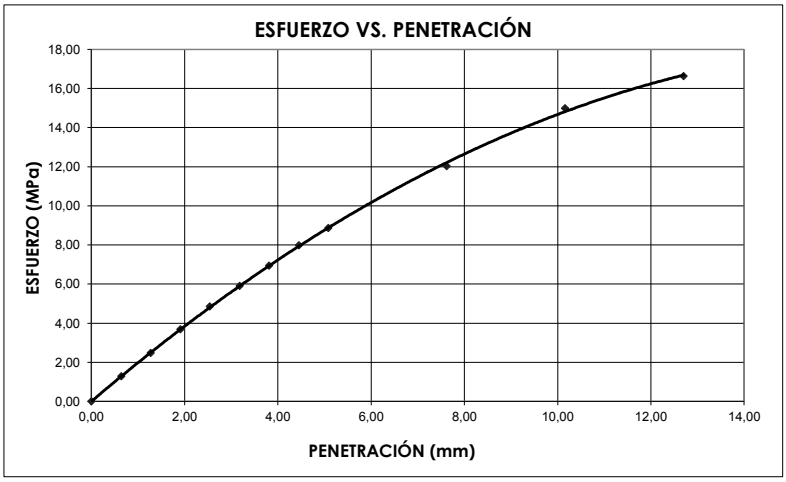
No. DEL MOLDE	9
MASA DEL MOLDE	4 453,60 g
MASA MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	8 685,50 g
MASA MUESTRA HUMEDA	4 231,90 g
MASA MUESTRA SECA	3 798,60 g
MASA MUESTRA SECA	8,37 lb
VOLUMEN DEL MOLDE	2 127 cm³
PESO UNITARIO SECO	**17,51 kN/m³**

VALOR CORREGIDO DEL C.B.R.

A 2,54 mm (0,1")	70,33
A 5,08 mm (0.2")	86,05
VALOR ESCOGIDO	**86,05**

CONTENIDO DE HUMEDAD

No. RECIPIENTE	24
MASA MUESTRA HÚMEDA + RECIPIENTE	837,20 g
MASA MUESTRA SECA + RECIPIENTE	757,50 g
MASA RECIPIENTE	58,80 g
CONTENIDO DE HUMEDAD	**11,41 %**



HUMEDAD PENETRACIÓN

MASA RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA	281,92 g
MASA RECIPIENTE + MUESTRA SECA	249,68 g
MASA RECIPIENTE	67,68 g
HUMEDAD DE PENETRACIÓN	**17,71 %**

TIEMPO DE INMERSIÓN: 4 DIAS
EXPANSIÓN TOTAL

ALTURA DEL MOLDE		127,00 mm
LECTURA INICIAL		0,00 mm
EXPASIÓN 1 DÍA	0,04 %	0,05 mm
EXPASIÓN 2 DÍA	0,06 %	0,08 mm
EXPASIÓN 3 DÍA	0,08 %	0,10 mm
EXPASIÓN 4 DÍA	0,10 %	0,13 mm
EXPANSIÓN TOTAL	**0,10 %**	**0,13 mm**

PORCENTAJE DEL MATERIAL RETENIDO EN EL TAMIZ 3/4" (19mm)	29 %

DECLARACION DE CONFORMIDAD: N/A

OBSERVACIONES: La descripcion de la muestra se realizo bajo las normas INV E-102-13, INV E 213-13, INV E-125-13, INV E-126-13, INV E-180-13 y INV E-181-13.

El laboratorio no se hace responsable sobre la informacion suministrada por el cliente. Los resultados corresponden únicamente a la muestra ensayada, como se recibió. El alcance del laboratorio no incluye el muestreo y transporte del material. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad, parcialmente ni sera válido sin la firma del director técnico. La información suministrada por el cliente se identifica mediante el subrayado al texto.

REVISÓ Y APROBÓ: _____

JUAN CARLOS ELVIRA F.
DIRECTOR TÉCNICO

ANEXO 7

ACTAS DE COMITÉ

ACTA No _____ **FECHA:** 07/11/24

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

verificación avance de obra y proceso constructivo

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

se verifica cumplimiento de los compromisos

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (cumplimiento)
Entrega APU corregido y balance	Contratista	25/10/24
Perfil topografico calle 9 cajas cadenas	contratista	28/10/24
Observacion informe 1 Interventoria	Interventoria	07/11/24
Entrega informe 1 obra aprobado	Interventoria	30/10/24
Entrega concepto acometida monteverde	Municipio la calera	6/11/24
Gestion tramite cajas cadenas	Municipio la calera	En tramite

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

*Se realiza recorrido de obra, se evidencia un avance de obra Programado del 31% y ejecutado del 32.50%, se cuenta con un avance de calle B del 29.60% y avance en calle 9 33.50%

*Se evidencia instalacion de base granular en calle 8.

*Se evidencia instalacion de base granular y sardineles en calle 9.

*Se realiza verificacion de accesos vehiculares en calles 8 y 9, se solicita al contratista realizar socializacion con los residentes respecto a los accesos vehiculares proyectados en el diseño y en caso de presentar accesos nuevos se informe de manera oficial a traves de la interventoria.

*Supervision manifiesta que se mantendran los anchos de calzada estipulados en el diseño en calle 9, se dara manejo al transito peatonal mediante pompeyano sobre la interseccion de la carrera 11, el contratista enviara propuesta tecnica y economica

*Se solicita al contratista notificar de manera oficial a la interventoria sobre los desagües de aguas lluvias ubicados sobre la calle 8, asi mismo realizar socializacion con los predios que presenten esta situacion.

*Se realiza verificación de propuesta para acometida en calle 8 frente a conjunto Montemadero interventoria manifiesta que hace falta aclaración sobre el proceso constructivo, por lo cual la supervisión dará claridad a estas observaciones.

*El contratista de obra enviara modulación de las losas afectadas por la acometida del conjunto montemadero.

*se realiza verificación de materiales en campo se solicita verificar el estado de los sardineles suministrados y la calidad de la base granular. Interventoria realiza toma de muestras de base granular en campo para su verificacion en laboratorio.

*Se aprueba solicitud de via frente a conjunto montemadero en calle 9 entre abs. Kot 125 - Kot 137 para mantener el sardinel y andén existente.

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)
Socialización y notificación de accesos vehiculares	contratista.	12/11/24
Propuesta pompeyano calle 9	contratista	9/11/24
Notificación desagües aguas lluvias Predios	contratista.	12/11/24
Aclaración observaciones concepto Tubería Montemadero Acometida Sanitaria Sedera la Calera II	Supervisión.	14/11/24
Modulación losas acometida Montemadero calle 8	Contratista.	9/11/24

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

Programación próxima reunión: 14 de noviembre de 2024

6. PARTICIPANTES

Firma:
Nombre: Jean Camilo Calderón V.
Cargo: Residente Interventoria

Firma:
Nombre: Christian Ávila L
Cargo: Dir. Obra.

Firma:
Nombre:
Cargo:

Firma:
Nombre: Mónica Marcela Mena Acevedo
Cargo: Prof. Universitario S.O.P

Firma:
Nombre: Juan David Bautista
Cargo: prof ambiental C Bomaffa

Firma:
Nombre:
Cargo: INTERVENTORIA

Firma:
Nombre: Laura M Dimate
Cargo: Prof Social

Firma:
Nombre:
Cargo:

ACTA No _____ FECHA: 14/11/24

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

Verificacion avance de obra y Proceso constructivo

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

Se realiza lectura del acta anterior y verificación de compromisos.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (cumplimiento)
Socializacion y notificacion accesos vehiculares	contratista	12/11/24
Propuesta pompeyano calle 9	Contratista	12/11/24
Notificacion desagues aguas lluvias predios	Contratista	EN PROCESO
Modulacion losas aconchado Montemadero calle 8.	Contratista.	13/11/24

Powered by CamScanner

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza comite de obra, se evidencia un avance programado de 34% contra un ejecutado del 36%, avance calle B 35% y avance calle 9 37%.

Se evidencio instalación de base granular en calle 8, se verifican niveles de acceso a parqueadero en vivienda con nomenclatura 8 #10-10, se autoriza por parte de la supervisión aumentar el nivel de terminado de via 15 cm en la abscisa Kot020 en ambos costados

Se evidencia instalacion de sardinel y acero de refuerzo en calle 9, se programa fundida de cuneta entre abscisas Kot120 - Kot158, se autoriza por parte de la supervision a mantener los cargues existentes ya que se encuentran en buen estado, se autoriza instalar bajo rampa en primera vivienda costado derecho Kot005.

Interventoria manifiesta que ya se cuenta con resultados de caracterizacion de la base granular, por lo cual da visto bueno del material, estando pendiente la entrega formal de los resultados al municipio.

Se verifican niveles de espesor de concreto en calle 9, se evidencian espesores entre 21 y 21 cm costado izquierdo y 26 cm en cantaros de pozos, se evidencia espesor de 8cm en punta sobre acometida de agua potable del conjunto Montenuevo, se integra que en dicho punto se fundio un dado de proteccion por parte de ESPUCAL.

Supervision manifiesta que se solicito previamente por parte de la interventoria resultados del material de base, por lo tanto solicita los ensayos de densidad.

Durante comite se realiza toma de densidades por parte de la interventoria con resultados de 105.2% en Kot135 y 101.7% en Kot105. En calle 9

Resultados de densidades en calle 8 Kot105 derecho 101.4% y Kot045 izquierdo 103.6%

Respecto al acceso vehicular de la calle 8 #10-30 se verifica y concluye que no es posible disminuir la diferencia de nivel entre la vivienda y la via, toda vez que las viviendas del costado izquierdo quedarian por debajo del nivel de via, aproximadamente 5cm

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)
Soporte Socialización drenajes Aguas lluvias	Contratista	21/11/24
Notificación niveles acceso Parqueadero Cra. 8# 10-30.	Contratista	21/11/24

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 4 días del mes de Noviembre del año 2024.

Programación próxima reunión: 21 de Noviembre 2024.

6. PARTICIPANTES

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

Firma: _____
Nombre: Monica Mena Quevedo
Cargo: Prof. Universitario S.O.P.

Firma: _____
Nombre: LUIS ANAYA
Cargo: ASESOR TECNICO

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

ACTA No _____ **FECHA:** 21/11/24

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

Verificación de avance y Proceso constructivo.

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

Se realiza lectura del acta anterior y verificación de compromisos.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (cumplimiento)
Socialización desagües aguas lluvias	Contratista	14/11/24
Notificacion niveles acceso Parqueadero CLL 8 # 4-30	contratista	en Proceso.

Powered by CamScanner

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza recorrido de obra, se evidencia avance en calle B de 38% y calle 9 50.2%, se evidencia un avance general programado 95% y ejecutado 96.38%.

Se evidencia adecuacion para fundida en Tramo 2 calle 9 e instalacion de Cargues en calle 8.

Se autoriza realizar demolicion de muretes existente en costado margen derecho Km 0+60.

Se notifica que respecto a los desagües del conjunto monte maderos se socializa con la administracion evidenciando que estos desagües estan desabilitados, por lo cual se autoriza su clausura, respecto a la tuberia que viene del predio propiedad del Municipio se verificara por parte de la supervisión si se encuentra en uso y el procedimiento a realizar con esta tubería.

Se realiza notificacion sobre la caja ubicada en la abscisa Km 1+10 margen derecho en calle 9, como se habia informado previamente dicha caja se encuentra por encima del nivel determinado de Via, Por la cual se requiere demolicion, se ponen a consideracion de la entidad las alternativas a realizar en este punto, se define realizar la fundida de estructura dejando dilatada de la tapa de la caja, a la espera de confirmar el tipo de intervencion que se hara en la tapa de la caja propiedad de codensa.

Interventoria informa que el cambio en el nivel de terminado en la abscisa Km 0+20 de la calle B tendria un costo aproximado de $1.170.335, por lo cual se pone a consideracion de la entidad este valor para ser incluido en el acta de mayores y menores, a lo cual se da visto bueno por parte de la supervision.

Se define no intervenir las bocacalles ubicadas en las abscisas Km 0+00 en calle B y Km 0+45 en calle 9,

Se solicita a la supervision definir el detalle de intervencion de la acometida sanitaria del conjunto monte maderos en calle B Toda vez que se piensa iniciar fundidas en este punto la primera semana de diciembre.

Powered by CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)
detalle intervencion acometida Sanitaria conjunto Montemadero Calle B	municipio.	20/11/24
Socializacion niveles de la convivienda Cra B #10-30	Contratista	22/11/24

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los Veintiun (21) del mes de Noviembre del año 2024.

Programación próxima reunión: 28 Noviembre 2024.

6. PARTICIPANTES

Firma: _____
Nombre: Christian Ruiz Lemus
Cargo: Dir. Obra.

Firma: _____
Nombre: INTERVENTORIA.
Cargo:

Firma: _____
Nombre: Juan Camilo Calderón U
Cargo: 1070608649

Firma: _____
Nombre: Monica Marcela Mena Acevedo
Cargo: Prof. Universitario S.A.P.

Firma: _____
Nombre: LUIS MEJIA
Cargo: RESIDENTE OBRA.

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Powered by CamScanner

ACTA No _____ **FECHA:** 27/11/2024

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
Verificación avance de obra y proceso constructivo

2. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA
Se realizo lectura y verificación de compromisos.

3. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTOS DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (cumplimiento)
Detalle intervencion acometida conjunto montemedero calle 8	Municipio	No se cumplió
Socialización niveles de via vivienda cra 8H 10-30	contratista	En proceso de contacto correspondiente

1/4

Escaneado con CamScanner

4. TEMAS TRATADOS Y DECISIONES TOMADAS

Se realiza verificación de avance, se evidencia un porcentaje Programado de 51% y ejecutado de 55%, avance calle B 42% y avance calle 9 62%.

Se evidencian actividades de armado de aceros y formaleteo en calle B, se evidencia instalacion de sardineles.

Se evidencia corte de losas de pavimento en calle 9.

Se evidencia durante recorrido en calle 9 fisuras en losas de pavimento en abscisas K0+085 y K0+097, interventoria manifiesta que ya realizo requerimiento al contratista para que realice los arreglos correspondientes.

Se solicita realizar correccion de bajantes ubicados en abscisa K0+055 costado derecho, de igual forma, se informa que se debera retirar sardinel A-10 instalado en la vivienda ubicada en la abscisa K0+050 costado derecho debido a que el propietario solicito acceso a parqueadero de manera posterior a la instalacion del sardinel, supervisión aprueba dicho cambio.

Frente al pompeyano de la calle 9 la supervisión se encuentra revisando la propuesta enviada, para lo cual se solicita al contratista enviar el despiece de aceros para este punto y la supervisión se compromete a dar respuesta a este requerimiento en dia habil posterior al recibo de la informacion.

Frente a la intervención de la acometida del conjunto montemadero se encuentra a la espera de la definicion por parte de la supervisión el procedimiento a realizar en este punto. calle B K0+120

Contratista de obra manifiesta que el requerimiento frente a la acometida de la calle B fue realizado hace mas de 15 dias sin que se haya definido la intervencion por parte de la supervision, se informa que las dos losas afectadas que esta situacion quedaran sin fundir con lo que esta situacion acarrea.

Interventoria solicita se informe el estado de tramite del modificatorio del contrato de interventoria y la posible fecha en la que se resuelva este modificatorio.

2/4

Escaneado con CamScanner

La supervision manifiesta que la solicitud de modificatorio fue enviada a la unidad de contratación el 21 de noviembre de 2024 y consultada la unidad de contratacion esta informa que dicho modificatorio estará en Plataforma secop II el proximo viernes 29 de noviembre.

Escaneado con CamScanner

5. COMPROMISOS PACTADOS.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA (PROPUESTA COMPROMISO)
Despiece acero pompeyano	contratista	28/11/24
Respuesta requerimientos acometida montemadero	supervisión	28/12/24
Socialización Propietario vivienda calle 8 # 10-30	Contratista Interventoria	29/11/24
Modificatorio Interventoria	Municipio	29/11/24

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los 27 del mes de Noviembre del año 2024.

Programación próxima reunión: Jueves 05 de Diciembre. 2024

6. PARTICIPANTES

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

Firma: _____
Nombre: Mónica Mena Q.
Cargo: Profesional Universitario S.O.P

Firma: _____
Nombre: Juan Mayor Mayor
Cargo: Apoyo Supervisora

Firma: _____
Nombre: Christian de la Torre
Cargo: Dir. Obra.

Firma: Luis A. Ruiz
Nombre: Luis Ruiz
Cargo: Residente Obra

Firma: _____
Nombre:
Cargo: Interventoria.

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

4/4

Escaneado con CamScanner

ANEXO 8

ACTAS DE LIBERACIÓN DE ACTIVIDADES

ALCALDÍA DE LA CALERA	INGECO	**FORMATO DE LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDADES**	VERSIÓN: 1 / Fecha: 18-nov-24

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA
Secretaria de Obras Públicas

FECHA 27/11/24

CONTRATO DE OBRA No. COP.234-2024

"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA C.CON.235-2024

"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"

LIBERACION Y AUTORIZACION DE ACTIVIDADES

LA PRESENTE ACTA TIENE COMO OBJETO REALIZAR LA LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA, TENIENDO EN CUENTA QUE CUMPLEN A CABALIDAD CON LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS POR EL MISMO.

DESCRIPCION	ABSCISAS	ANCHO PROMEDIO	AREA APROXIMADA	CRITERIO DE APROBACION	OBSERVACIONES
Base granular calle B	K0+080 - K0+126	2.95	135 m²	Verificación niveles cumplimiento Art 330-13	Margen Izquierdo
Armada acero calle 9	K0+080 - K0+126	2.95	135 m²	Especificaciones requeridas	Margen Izquierdo
Concreto Pavimento	K0+080 - K0+126	2.95	135 m²	Cumplimiento huecos y acero de refuerzo	Margen Izquierdo autorizada Fundida

Se aclara que la liberación y autorización de las actividades que aquí se relacionan no exime en ningún momento al contratista de obra de las garantías o requerimientos adicionales que la interventoría pudiese solicitar durante el desarrollo de las obras, tampoco constituye un recibo definitivo de las mismas ni una autorización para reconocimiento de pago de las actividades.

Para constancia de ello se firma a los 27 días dos mes de Noviembre del año 2024

NOMBRE: Juan Camilo Calderón Alvarez
CARGO: Residente Interventoría

NOMBRE: Luis Rivas
CARGO: Residente Obra

Escaneado con CamScanner

ALCALDÍA LA CALERA	INGECO	**FORMATO DE LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDADES**

VERSIÓN	1
Fecha	15-nov-24

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA
Secretaría de Obras Públicas

FECHA 25/11/24

CONTRATO DE OBRA No. COP.234-2024

"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA C.CON.235-2024

"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"

LIBERACION Y AUTORIZACION DE ACTIVIDADES

LA PRESENTE ACTA TIENE COMO OBJETO REALIZAR LA LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA. TENIENDO EN CUENTA QUE CUMPLEN A CABALIDAD CON LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS POR EL MISMO.

DESCRIPCION	ABSCISAS	ANCHO PROMEDIO	AREA APROXIMADA	CRITERIO DE APROBACION	OBSERVACIONES
Pavimentar calle 9	K0+105 - K0+130	2.93	162.75	Verificación niveles cumplimiento Alt. Especificada	margen derecho
Alcantarilla de cruce calle 9	K0+105 - K0+150	2.95	162.2	Especificaciones según diseño	margen derecho
concreto pavimento	K0+105 - K0+130	2.91	161.25	cumplimiento losa y acero de refuerzo	margen derecho Ancho reducido

Se aclara que la liberación y autorización de las actividades que aquí se relacionan no exime en ningún momento al contratista de obra de las garantías o requerimientos adicionales que la interventoría pudiese solicitar durante el desarrollo de las obras, tampoco constituye un recibo definitivo de las mismas ni una autorización para reconocimiento de pago de las actividades.

Para constancia de ello se firma a los 25 días des mes de noviembre del año 2024.

NOMBRE: Jesús Camilo Calderón Moreno
CARGO: Residente Interventoría

NOMBRE: Luis Ruiz
CARGO: Residente Obra

ALCALDÍA DE LA CALERA

INGECO

FORMATO DE LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDADES

VERSIÓN	1
Fecha	18-nov-24

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA
Secretaria de Obras Públicas

FECHA 21/11/24

CONTRATO DE OBRA No. COP.234-2024

"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA C.CON.235-2024

"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"

LIBERACION Y AUTORIZACION DE ACTIVIDADES

LA PRESENTE ACTA TIENE COMO OBJETO REALIZAR LA LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA, TENIENDO EN CUENTA QUE CUMPLEN A CABALIDAD CON LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS POR EL MISMO.

DESCRIPCION	ABSCISAS	ANCHO PROMEDIO	AREA APROXIMADA	CRITERIO DE APROBACION	OBSERVACIONES
Base granular calle 9	K0+105 - K0+150	8.45	162.25	Verificación niveles y cumplimiento de especificaciones	Margen Izquierdo
Armado de acero calle 9	K0+105 - K0+150	7.45	162.25	Especificaciones técnicas diseño	margen Izquierdo
Concreto pavimento	K0+105 - K0+150	7.95	162.25	Cumplimiento especificaciones base y ancho de retorno	margen Izquierdo Cumplimiento satisfactorio

Se aclara que la liberación y autorización de las actividades que aquí se relacionan no exime en ningún momento al contratista de obra de las garantías o requerimientos adicionales que la interventoría pudiese solicitar durante el desarrollo de las obras, tampoco constituye un recibo definitivo de las mismas ni una autorización para reconocimiento de pago de las actividades.

Para constancia de ello se firma a los 21 días des mes de noviembre del año 2024

NOMBRE: Juan Camilo Calderón U.
CARGO: Residente Interventoría

NOMBRE: Luis Ariza
CARGO: Residente Obra

Powered by CamScanner

ALCALDÍA LA CALERA	INGECO	FORMATO DE LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDADES	VERSIÓN	1
			Fecha	18-nov-24

ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA
Secretaría de Obras Públicas

FECHA 19/11/2024

CONTRATO DE OBRA No. COP.234-2024

"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA C.CON.235-2024

"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"

LIBERACION Y AUTORIZACION DE ACTIVIDADES

LA PRESENTE ACTA TIENE COMO OBJETO REALIZAR LA LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA, TENIENDO EN CUENTA QUE CUMPLEN A CABALIDAD CON LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS POR EL MISMO.

DESCRIPCION	ABSCISAS	ANCHO PROMEDIO	AREA APROXIMADA	CRITERIO DE APROBACION	OBSERVACIONES
Base granular calle 9	K0+105 - K0+158	6.00 m	318 m²	Verificación niveles cumplimiento Art. 330-2013	Margen derecho
Armado de aceros calle 9	K0+105 - K0+158	6.00 m	318 m²	Especificaciones según diseño	Margen derecho
Concreto pavimento	K0+105 - K0+158	6.00 m	318 m²	cumplimiento Cube y ancho de riebel 20	Margen derecho abscisado finalizado

Se aclara que la liberación y autorización de las actividades que aquí se relacionan no exime en ningún momento al contratista de obra de las garantías o requerimientos adicionales que la interventoría pudiese solicitar durante el desarrollo de las obras, tampoco constituye un recibo definitivo de las mismas ni una autorización para reconocimiento de pago de las actividades.

Para constancia de ello se firma a los 19 días des mes de Noviembre del año 2024

NOMBRE: José Camilo Calderón Urueña
CARGO: Residente interventoria.

NOMBRE:
CARGO:

Powered by CamScanner

LA CALERA	INGECO	FORMATO DE LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE ACTIVIDADES

VERSIÓN	1
Fecha	18-nov-24

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA
Secretaria de Obras Públicas

FECHA 18/11/2024

CONTRATO DE OBRA No. COP.234-2024

"PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA C.CON.235-2024

"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"

LIBERACION Y AUTORIZACION DE ACTIVIDADES

LA PRESENTE ACTA TIENE COMO OBJETO REALIZAR LA LIBERACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA, TENIENDO EN CUENTA QUE CUMPLEN A CABALIDAD CON LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS POR EL MISMO.

DESCRIPCION	ABSCISAS	ANCHO PROMEDIO	AREA APROXIMADA	CRITERIO DE APROBACION	OBSERVACIONES
Base Granular Calle 9	K0+106 - K0+158	6.00 m	318 m²	Verificacion de Niveles Cumplimiento Art 330 INVIAS	Margen Izquierdo
Armado de acero	K0+109 - K0+158	6.00 m	318 m²	Especificacion segun diseño	Margen Izquierda
Concreto Pavimento	K0+105 - K0+158	6.00 m	318 m²	Cumplimiento Resistencia de diseño	Margen Izquierdo Medida en Fundida

Se aclara que la liberación y autorización de las actividades que aquí se relacionan no exime en ningún momento al contratista de obra de las garantías o requerimientos adicionales que la interventoría pudiese solicitar durante el desarrollo de las obras, tampoco constituye un recibo definitivo de las mismas ni una autorización para reconocimiento de pago de las actividades.

Para constancia de ello se firma a los 18 días del mes de Noviembre del año 2024

NOMBRE: Juan Camilo Calderón Urrego
CARGO: Residente Interventoria

NOMBRE: LUIS ANGEL LOPEZ
CARGO: LOPEZ-CR OBRA

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.03

COMPONENTE SST

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 01/11/2024 AL 30/11/2024.

VERSIÓN 1

BOGOTÁ D.C. DICIEMBRE 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 PEREZ CASTRO** Tecnólogo SST	**DIEGO CLARO** Director de interventoría

DOCUMENTO	FECHA DE APROBACIÓN
Informe mensual SST de interventoría No. 3 Periodo: Del 01 al 30 de Noviembre de 2024	

LISTA DE DESTINATARIOS

DESTINATARIO DEL INFORME	IDENTIFICACIÓN
ALCALDIA MUNICIPAL DE CALERA	ENTIDAD CONTRATANTE

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	REVISADO	FECHA
Versión 1	Versión inicial para presentación	Diego 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 11

1.1.6 Comité Copasst 12

1.1.7 Comité Convivencia Laboral 12

1.1.8 Inducción 12

1.2. PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 12

1.2.1 Línea Base De Condiciones De Salud 12

1.2.2 Exámenes Médicos Ocupacionales 13

1.2.3 Casos De Reubicación Laboral 13

1.2.4 Ausentismo Laboral 13

1.3. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL 14

1.3.1 Saneamiento Básico, manejo de campamentos e hidratación 14

1.3.2 Manejo de Sustancias químicas 14

1.4. SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 14

1.4.1 Matriz De Identificación De Peligros 14

1.4.2 Señalización 14

1.4.3 Programa De Inspecciones 15

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 . 16

1.4.6 Accidentalidad 16

1.4.7 Capacitaciones 16

1.4.8 Plan De Prevención, Preparación Y Respuesta De Emergencias 17

1.4.10 Indicadores SST 17

1.4.11 Seguimiento Al Cronograma SST del contratista 18

1.4.12 Medidas de bioseguridad de obra 19

- 2.ACCIONES DE LA INTERVENTORÍA DEL MANEJO SST 20

2.1 INFORMACIÓN ACTIVIDADES SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 20

2.1.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo 20

2.1.2 Personal clave y mínimo para el contrato de interventoría y dedicación 20

2.1.3 Programa de inducción 20

2.1.4 Retiros de Personal 20

2.1.5 Afiliación y pago al SG-SSI de la interventoría 20

2.1.6 COPASST – VIGIA OCUPACIONAL 21

2.1.7 Comité De Convivencia Laboral 21

2.2 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 22

2.2.1 Línea base de condiciones de salud 22

2.2.2 Exámenes médicos ocupacionales 22

2.2.3 Casos de reubicación laboral 23

2.2.4 Ausentismo laboral 23

2.3 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL 23

2.3.1 Saneamiento Básico 23

2.3.2 Hidratación Del Personal 23

2.4 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 23

2.4.1 Matriz De Identificación De Peligros 23

2.4.2 Programa De Inspecciones 24

2.4.3 Entrega Y Reposición De Elementos De Protección Personal 24

2.4.4 Accidentalidad 24

2.4.5 Capacitaciones 24

2.4.6 Plan De Emergencias 25

2.4.8 Indicadores SST 25

2.4.9 Seguimiento al Cronograma de actividades SST 26

2.4.10 Medidas de bioseguridad 26

- 3. ..... CONCLUSIONES 28

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 11
Tabla 7.Linea Base población trabajadora 12
Tabla 8. Actividades medicina del trabajo 13
Tabla 9. Ausentismos presentados en el periodo del contratista 13
Tabla 10. Sustancia utilizadas en el periodo 14
Tabla 11. Cambios Matriz de Identificación de Peligros 14
Tabla 12. Inspecciones realizadas en el periodo 15
Tabla 13. Indicadores de accidentalidad del contratista 16
Tabla 14. Accidentalidad reportada por nombre de empresas vinculadas al proyecto 16
Tabla 15. Capacitaciones desarrolladas en obra 16
Tabla 16. Actividad desarrollada en el periodo 17
Tabla 17. Indicadores SST Contratista 17
Tabla 18. Indicadores de Gestión SST 18
Tabla 19. Cargos de Interventoría para el contrato 20
Tabla 20. Resumen Personal contrato interventoría para el periodo 21
Tabla 21. Indicadores Copasst – Vigía SST 21
Tabla 22. Línea Base de condiciones de salud del periodo 22
Tabla 23. Exámenes ocupacionales del periodo 22
Tabla 24. Indicadores Ausentismo laboral 23
Tabla 25. Indicadores de EPP 24
Tabla 26. Indicadores de accidentalidad Interventoría 24
Tabla 27. Capacitación del periodo 25
Tabla 28. Indicadores SST Resolución 313 de 2019 25
Tabla 29. Indicador seguimiento actividades cronograma SST 26

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Esquema PMT frentes de obra..... 15

LISTADO DE ANEXOS

CONTRATISTA

ANEXO. 1 Seguridad social del periodo de Septiembre de 2024 de obra..... 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 noviembre 2024..... 12
ANEXO. 7 Matriz de identificación de peligros obra 14
ANEXO. 8 Inspecciones realizadas en el periodo. 15
ANEXO. 9 Registro de entrega de EPP..... 16
ANEXO. 10 Soporte documentación Cierre de accidente laboral. 16
ANEXO. 11 Capacitaciones desarrolladas durante el periodo 17
ANEXO. 12 Actividad desarrollada del Plan de Emergencia..... 17
ANEXO. 13 Seguimiento al cronograma de SST de obra 18
ANEXO. 14 Control de Seguridad Industrial de obra periodo Octubre 2024. 18

INTERVENTORIA

ANEXO. 15 Planillas de seguridad social periodo de octubre de 2024. 21
ANEXO. 16 Certificado de Cumplimiento Obligaciones laborales Interventoría. 21
ANEXO. 17 Acta Reunión mensual Vigía Ocupacional informe 3..... 21
ANEXO. 18 Acta Reunión Trimestral de COCOLA..... 22
ANEXO. 19 Matriz IPEVAR interventoría..... 23
ANEXO. 20 Inspección de EPP Informe 3 24
ANEXO. 21 Registro Horas Hombre trabajadas periodo de Noviembre 2024 24
ANEXO. 22 Informe Accidentalidad periodo Noviembre 2024 24
ANEXO. 23 Registros Capacitaciones del periodo. 25
ANEXO. 24 Cronograma de actividades interventoría. 26
ANEXO. 25 Registro Fotográfico del periodo. 26

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

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 INGENIERIA	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 Elias Pereira Suarez	1.003.464.670	Ayudante De Obra	Barrio Alto	1/09/2024
6	Duvan Danilo Trujillo 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
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

N	NOMBRE	CEDULA	CARGO	PROVEEDOR	Fecha De Ingreso
11	Giovanni Guiza Ariza	1024524592	Operador De Maquinaria (Minicargador)	Orfi Ingenieria	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 Jesus 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 Arevalo Acero	79,315,699	Oficial De Obra	Barrio Alto	1/09/2024
27	Victor Julio Gamba Rodriguez	19462595	Coordinador De Obra	Orfi Ingeniería	1/09/2024
28	Victor Manuel Giraldo	10.178.253	Maestro De Obra	Orfi Ingeniería	1/09/2024
29	Willington Ortiz Montiel	1.117.485.169	Operador De Maquinaria (Vibrocompactador)	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 Rodríguez 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 3 obra

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

NUEVOS	ANTIGUOS	RETIROS
0	36	2

Fuente: Informe Contratista obra N° 3

ANEXO. 1 Seguridad social del periodo de Septiembre de 2024 de obra.

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
Avila Lemus Christhiam Vladimir	79.744.929	Director De Obra	Consorcio Barrio Alto	01/09/2024	30/11/2024

Fuente: Personal reportado informe 3 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 LINEA, MODELO Y/O PLACA	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	Marca: Hitachi Línea: ZX75US-3 Serial: HCM1P300C0006262 2. 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	Se presenta: • Manual de operaciones • Tarjeta de registro de maquinaria N 44612

MAQUINARIA, EQUIPO Y/O VEHICULO	MARCA LINEA, MODELO Y/O PLACA	OBSERVACIONES
	Serial: 1FFDBGH0EEC230207. Año 2015	• 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: 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 3 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 LINEA, 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 Placa: QIB650 Modelo 2009 Carrocería: Volcó	Se presenta: • Documento consulta Automotores RUNT • SOAT: La previsora compañía de seguros 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 3 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 18 de noviembre de 2024.

ANEXO. 6 Acta comité Copasst obra noviembre 2024.

1.1.7 Comité Convivencia Laboral

La interventoría evidencio que para el presente periodo no aplica reunión de comité de convivencia laboral.

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.Linea Base población trabajadora

PERIODO	EXAMENES MEDICOS		
	INGRESO	PERIÓDICO	EGRESO
01 al 30 de Noviembre 2024	0	0	0

Fuente: Base Poblacional informe N° 3

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. Según informe obra N° 3

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	0
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 20W - 50	Lubricación maquinaria
3	Gasolina	Combustible vehículos
4	ACPM	Combustible maquinaria

Fuente. Informe mensual de obra N 3

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. 7 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 prenoperacionales, 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	4	20-11-24
2	Extintor	4	20-11-24
3	EPPS	1	29-11-24
4	Pero peracional maquinaria amarilla	12	Según los días en los que se usan las máquinas

Fuente: Informe Mensual N° 3 de obra

ANEXO. 8 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. 9 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 no reporta 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
01/11/2024 a 30/11/2024	36	4560	0	0	0	0	0	0	0

Fuente. Informe mensual obra N° 3

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	0
3	Serviobras	0
4	VyG Maquinaria y equipos	0

Fuente. Informe mensual obra N° 3

ANEXO. 10 Soporte documentación Cierre de 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
Reporte accidentes e incidentes	07-11-24	15
Identificación de peligros	07-11-24	15

NOMBRE CAPACITACIÓN	FECHA	N ASISTENTES
Manejo seguro de herramientas	07-11-24	15
Las bromas son peligrosas	07-11-24	16
Accidentes e incidentes de obra	12-11-24	17
Riesgo biomecánico. Manejo de cargas, higiene postural	255-11-24	16

Fuente. Informe Mensual de Obra N° 3

ANEXO. 11 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 desarrollada en el periodo

N	TEMA	FECHA	NÚMERO DE ASISTENTES
1	Reporte de accidentes de trabajo	07/11/2024	15

Fuente. Informe Mensual de Obra N° 3

ANEXO. 12 Actividad desarrollada del Plan de Emergencia.

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 4560	100%
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	100%
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	0 ------- x 100 1080	100%

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	VARIABLE	VALORES	% CUMPLIMIENTO
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.	
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° 3 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	38 / 38 * 100 = 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	6 / 6 * 100 = 100 %	Mensual

INDICADOR	FÓRMULA	EVALUADO EN EL PERIODO	FRECUENCIA MEDICIÓN
Programa de Higiene y seguridad	N° EPP entregados en el periodo / N° EPP requeridos en el periodo * 100	44 / 44 * 100 = 0%	Mensual
	N° de accidentes reportados en el periodo / N° de accidentes presentados en el periodo * 100	1 / 1 * 100 = 100%	Mensual
	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. Informe mensual de obra N° 3

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	% 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 Castro	Tecnólogo SST	50%
4	Marco Aurelio Montenegro Santafé	Topógrafo	20%

Fuente. Interventoría

2.1.3 Programa de inducción

Durante el periodo no se realizó inducción de personal, toda vez que no se presentaron ingresos para el personal de interventoría.

2.1.4 Retiros de Personal

Durante el periodo no se reporta retiro de personal de 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 Octubre 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. 15 Planillas de seguridad social periodo de octubre de 2024.

ANEXO. 16 Certificado de Cumplimiento Obligaciones laborales Interventoría.

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

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

Tabla 20. Resumen Personal contrato interventoría para el periodo

NUEVOS	ANTIGUOS	RETIROS	TOTAL PERSONAL REPORTADO
0	5	0	5

Fuente. Interventoría

2.1.6 COPASST – VIGIA 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 desarrollara a través de un vigía destinado para este frente de trabajo y sobre el cual reposará la gestión del comité sobre el proyecto.

Tabla 21. 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 19 de noviembre de 2024

Fuente. Interventoría

ANEXO. 17 Acta Reunión mensual Vigía Ocupacional informe 3

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 se realizó el día 19 de noviembre del 2024, sin novedad.

Así las cosas, la próxima reunión a realizar deberá ejecutarse en el periodo de febrero de 2024.

ANEXO. 18 Acta Reunión Trimestral de COCOLA

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 22. 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 EXAMENES OCUPACIONALES REALIZADOS	**6**	**100%**

Fuente. Interventoría

2.2.2 Exámenes médicos ocupacionales

Tabla 23. Exámenes ocupacionales del periodo

Tema	No. exámenes realizados	Indicador de cumplimiento	Observaciones
Exámenes de ingreso ocupacionales	0	0 / 0 * 100 = 100%	No se presentó 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

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 24. Indicadores Ausentismo laboral

2024	No. W	DÍAS MES	ENFER COMUN	ACC LABORAL	SOSPECHA COVID	AUSEN NO JUSTIF	PERMISOS	ACC COMUN
Noviembre	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. 19 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. 20 Inspección de EPP Informe 3

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 25. 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 26. 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. 21 Registro Horas Hombre trabajadas periodo de Noviembre 2024

ANEXO. 22 Informe Accidentalidad periodo Noviembre 2024

2.4.5 Capacitaciones

Se realizó la siguiente capacitación al personal de interventoría:

Tabla 27. Capacitación del periodo

TEMA	FECHA	No. ASISTENTES
Cuidado Visual y auditivo	6 Noviembre 2024	4 personas

Fuente. Interventoría

ANEXO. 23 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.

durante el periodo no se desarrollaron actividades enmarcadas dentro del plan de emergencias.

2.4.8 Indicadores SST

Tabla 28. 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

Nombre del Indicador	Formula	Resultado	Interpretación	Periodicidad
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 29. 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. 24 Cronograma de actividades interventoría.

ANEXO. 25 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 30 de noviembre de 2024, a la fecha de entrega del presente informe cuenta con observaciones por parte de interventoría, los cuales fueron requeridos al contratista.
- 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 no se presenta accidentes laborales.
- Durante el presente periodo, no se presentaron requerimientos de cumplimiento relacionado al desarrollo de actividades del componente SST por parte de interventoría hacia el contratista de obra.
- Para el personal de interventoría no se presentaron accidentes laborales durante el periodo.
- Durante el desarrollo del presente periodo, el contratista presenta dos retiros de trabajadores y no hubo ingresos de personal.
- 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
SEGURIDAD SOCIAL

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901759308	1	SERVIOBRAS PP S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CALLE 48 SUR # 87-86	BOGOTA-BOGOTA D.E.	2917090	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-10	2024-11	1035507865	9477068150	E	2024/11/06	2024/11/07	BANCO DAVIVIENDA	1	$1,403,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
1	CC	79217321	PEREZ HUERTAS FABIAN AUGUSTO	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF22	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
2	CC	79121416	PEREZ MESA MANUEL AUGUSTO		0	$0	$0	EPS017	30	$1,300,000	$52,000	CCF22	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
3	CC	11231223	RINCON CHAPETON JAVIER ORLANDO	25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS017	30	$1,300,000	$52,000	CCF22	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
4	CC	1003578810	RODRIGUEZ NIÑO JEIBER YAMITH	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF22	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
Total			**Afiliados(4)**			**$3,900,000**	**$624,000**			**$5,200,000**	**$208,000**			**$5,200,000**	**$208,000**			**$5,200,000**	**$362,000**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				3	$624,000	$500	$0	$624,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$208,000	$200	$0	$208,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	$416,000	$300	$0	$416,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$362,000	$300	$0	$362,300
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	4	$362,000	$300	$0	$362,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				4	$208,000	$200	$0	$208,200
COLSUBSIDIO	CCF22	860,007,336	1	4	$208,000	$200	$0	$208,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				4	$208,000	$300	$0	$208,300
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	2	$104,000	$100	$0	$104,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$52,000	$100	$0	$52,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$52,000	$100	$0	$52,100
TOTAL				4	$1,402,000	$1,300	$0	$1,403,300

2024/11/07 02:09 PM

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900616351-1	ORFI INGENIERIA SAS		CL 45A 50 96	6016270612	orfiingenieria@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	CONSORCIO BAR	059	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					6	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-11	2024-10	E	12/11/2024	81505436	$4.146.400	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	65.000	0		0		0	0	0	0	65.000	1
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	266.300	0		0		0	0	0	0	266.300	2
EPS010	EPS Sura	800088702-2	64.800	0		0		0	0	0	0	64.800	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	62.800	0		0		0	0	0	0	62.800	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	80.700	0		0		0	0	0	0	80.700	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	523.200	0	0	0	0	0	0		523.200	1
230301	Porvenir	800224808-8	1.092.300	0	0	0	0	0	0		1.092.300	4
25-14	Colpensiones	900336004-7	541.800	0	0	0	0	0	0		541.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	920.400				920.400	0	0	920.400			9.204	920.400	6

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	529.100	0	0	529.100	6

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900616351-1	ORFI INGENIERIA SAS		CL 45A 50 96	6016270612	orfiingenieria@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	CONSORCIO BAR	059	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					6	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-11	2024-10	E	12/11/2024	81505436	$4.146.400	

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

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	5	539.600	539.600
Pensión	3	2.157.300	2.157.300
Riesgos Laborales	1	920.400	920.400
CCF	1	529.100	529.100
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	10	4.146.400	4.146.400

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	900616351-1	ORFI INGENIERIA SAS		CL 45A 50 96	6016270612	orfiingenieria@hotmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
SUCURSAL	B – menos de 200 c	CONSORCIO BAR	059	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					6	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-11	2024-10	E	12/11/2024	81505436	$4.146.400	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	10178253	GIRALDO RAMIREZ VICTOR MANUEL	1	0			S								X								230301	1.623.562	259.800	0	0	0	0	EPS002	1.623.562	65.000	14-11	1.623.562	5	113.000	CCF21	1.623.562	65.000	0	0	0	0	0
2	CC	1024524592	GUIZA ARIZA GIOVANNI	1	0			S																230301	2.016.000	322.600	0	0	0	0	EPS037	2.016.000	80.700	14-11	2.016.000	5	140.400	CCF21	2.016.000	80.700	0	0	0	0	0
3	CC	1031132623	BAUTISTA GORDILLO JUAN DAVID	1	0			S																230201	3.270.000	523.200	0	0	0	0	EPS005	3.270.000	130.800	14-11	3.270.000	5	227.600	CCF21	3.270.000	130.800	0	0	0	0	0
4	CC	1117485169	ORTIZ MONTIEL WILLINGTON	1	0			S																230301	1.568.000	250.900	0	0	0	0	EPS017	1.568.000	62.800	14-11	1.568.000	5	109.200	CCF21	1.568.000	62.800	0	0	0	0	0
5	CC	19462595	GAMBA RODRIGUEZ VICTOR JULIO	1	0			S								X								25-14	3.385.872	541.800	0	0	0	0	EPS005	3.385.872	135.500	14-11	3.385.872	5	235.700	CCF21	3.385.872	135.500	0	0	0	0	0
6	CC	5936137	SABOYA ZAMBRANO JOSE ABEL	1	0			S								X								230301	1.356.504	217.100	0	0	0	0	EPS010	1.356.504	54.300	14-11	1.356.504	5	94.500	CCF21	1.356.504	54.300	0	0	0	0	0
7	CC	5936137	SABOYA ZAMBRANO JOSE ABEL	1	0			S															5		230301	261.334	41.900	0	0	0	0	EPS010	261.334	10.500	14-11	261.334	5	0	CCF21	261.334	0	0	0	0	0	0

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901846304-3	CONSORCIO BARRIO ALTO		CL 45A 50 96	6016270612	consorciobarrioalto@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	CONSORCIO BAR	001	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					19	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-11	2024-10	E	12/11/2024	81506798	$11.065.600	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	251.600	0		0		0	7	1.300	0	252.900	4
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	385.000	0		0		0	7	2.000	0	387.000	5
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	247.200	0		0		0	7	1.300	0	248.500	2
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	254.500	0		0		0	7	1.300	0	255.800	3
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	255.900	0		0		0	7	1.300	0	257.200	4
EPS041	NUEVA E.P.S. S.A. MOV	900156264-2	53.900	0		0		0	7	300	0	54.200	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	1.375.200	0	0	0	0	7	6.900	0	1.382.100	4
230301	Porvenir	800224808-8	2.456.800	0	0	0	0	7	12.200	0	2.469.000	9
230901	Skandia Pensiones Obligatorias	800253055-2	480.000	0	0	0	0	7	2.400	0	482.400	1
231001	Colfondos	800227940-6	208.000	0	0	0	0	7	1.100	0	209.100	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	1.063.400	0	0	0	0	7	5.300	0	1.068.700	3

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	2.519.700				2.519.700	7	12.500	2.532.200			25.197	2.532.200	19

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	1.459.200	7	7.300	1.466.500	19

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901846304-3	CONSORCIO BARRIO ALTO		CL 45A 50 96	6016270612	consorciobarrioalto@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	CONSORCIO BAR	001	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					19	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-11	2024-10	E	12/11/2024	81506798	$11.065.600	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	7	0	0	0
ICBF				
0	7	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	6	1.448.100	1.455.600
Pensión	5	5.583.400	5.611.300
Riesgos Laborales	1	2.519.700	2.532.200
CCF	1	1.459.200	1.466.500
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	13	11.010.400	11.065.600

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901846304-3	CONSORCIO BARRIO ALTO		CL 45A 50 96	6016270612	consorciobarrioalto@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
SUCURSAL	B – menos de 200 c	CONSORCIO BAR	001	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					19	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-11	2024-10	E	12/11/2024	81506798	$11.065.600	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1003464670	PEREIRA SUAREZ CRISTIAN ELIAS	1	0			S								X									230301	1.346.065	215.400	0	0	0	0	EPS041	1.346.065	53.900	14-11	1.346.065	5	93.700	CCF21	1.346.065	53.900	0	0	0	0	0
2	CC	1022988904	ROMERO MARTHA CARLOS EDWIN	1	0			S																	230301	1.568.000	250.900	0	0	0	0	EPS037	1.568.000	62.800	14-11	1.568.000	5	109.200	CCF21	1.568.000	62.800	0	0	0	0	0
3	CC	1030528681	DIMATE GONZALEZ LAURA MARCELA	1	0			S																	230201	3.270.000	523.200	0	0	0	0	EPS017	3.270.000	130.800	14-11	3.270.000	5	227.600	CCF21	3.270.000	130.800	0	0	0	0	0
4	CC	1031164483	SUAREZ BARRERA SANTIAGO	1	0			S	X																230301	2.180.000	348.800	0	0	0	0	EPS008	2.180.000	87.200	14-11	2.180.000	5	151.800	CCF21	2.457.042	98.300	0	0	0	0	0
5	CC	1077631026	PAPELITO LIMON EVERGITO	1	0			S								X									230301	1.346.065	215.400	0	0	0	0	EPS037	1.346.065	53.900	14-11	1.346.065	5	93.700	CCF21	1.346.065	53.900	0	0	0	0	0
6	CC	1079410505	ANDRADE BASTIDAS FELIO	1	0			S																	230201	2.725.000	436.000	0	0	0	0	EPS005	2.725.000	109.000	14-11	2.725.000	5	189.700	CCF21	2.725.000	109.000	0	0	0	0	0
7	CC	52766249	PALACIOS RODRIGUEZ GLORIA NELLY	1	0			S																	230901	3.000.000	480.000	0	0	0	0	EPS005	3.000.000	120.000	14-11	3.000.000	5	208.800	CCF21	3.000.000	120.000	0	0	0	0	0
8	CC	93127099	MAPE BRIÑEZ JAIRO	1	0			S																	231001	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS002	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF21	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
9	CC	1079411668	TRUJILLO TRUJILLO DUVAN DANILO	1	0			S																	230301	2.180.000	348.800	0	0	0	0	EPS037	2.180.000	87.200	14-11	2.180.000	5	151.800	CCF21	2.180.000	87.200	0	0	0	0	0
10	CC	1096483548	CLOFE GAMBOA ARELIS	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS037	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF21	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
11	CC	11384306	VANEGAS RODRIGUEZ HONORALDO	1	0			S																	230301	2.300.000	368.000	0	0	0	0	EPS002	2.300.000	92.000	14-11	2.300.000	5	160.100	CCF21	2.300.000	92.000	0	0	0	0	0
12	CC	1181213085	HIGUERA JOSE GERMAN	1	0			S								X									25-14	1.346.065	215.400	0	0	0	0	EPS002	1.346.065	53.900	14-11	1.346.065	5	93.700	CCF21	1.346.065	53.900	0	0	0	0	0
13	CC	13792006	ROPERO VERANO WILMAR DARIO	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF21	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
14	CC	9320027	CALLEJAS RINCON JOSE ANDRES DE JESUS	1	5			S																		0	0	0	0	0	0	EPS017	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF21	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
15	CC	73191511	BEGAMBRE TAPIA EMERSON ANTONIO	1	0			S								X									230301	1.341.386	214.700	0	0	0	0	EPS002	1.341.386	53.700	14-11	1.341.386	5	93.400	CCF21	1.341.386	53.700	0	0	0	0	0
16	CC	79315699	AREVALO ACERO LUIS EDUARDO	1	0			S																	230301	1.792.000	286.800	0	0	0	0	EPS017	1.792.000	71.700	14-11	1.792.000	5	124.800	CCF21	1.792.000	71.700	0	0	0	0	0
17	CC	79744929	AVILA LEMUS CHRISTHIAM VLADIMIR	1	0			S																	25-14	4.000.000	640.000	0	0	0	0	EPS008	4.000.000	160.000	14-11	4.000.000	5	278.400	CCF21	4.000.000	160.000	0	0	0	0	0
18	CC	79767111	GALLEGO ORTIZ JOSE ALEJANDRO	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF21	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
19	CC	8707833	SALAZAR BERTEL HERNANDO FIDEL	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF21	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

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

ANEXO 2
CERTIFICACIÓN NO CUMPLIMIENTO CONTRATISTA INFO 3

CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES CONTRATISTA

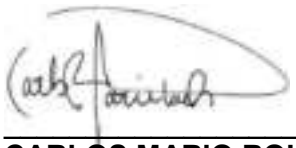
Yo, **CARLOS MARIO ROLON AMAYA,** identificado con cedula de ciudadanía No.72.180.533 de Barranquilla Atlántico, en mi condición de representante legal de INGECO Ingeniería de Construcciones SAS, NIT. 890.115.120, en el CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. C.CON.235-2024, certifico bajo la gravedad de juramento que se ha realizado la verificación del contenido de los informes mensuales presentados por el contratista, específicamente el informe del componente SST N° 3 V 1, periodo del 01 al 30 de Noviembre de 2024, el cual **NO CUMPLE** con los requerimientos establecidos contractualmente, toda vez que a la fecha de emisión de la presente certificación, dicho informe se encuentra observado por la interventoría.

Adicionalmente, se menciona que la verificación de cumplimiento se extiende en su totalidad a los diferentes aspectos contractuales y legales, así mismo que los pago de salarios, honorarios y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, de la totalidad del personal nuevo y retirado para el periodo actual, información que será verificada una vez sea presentado por el contratista el correspondiente informe mensual del periodo antes mencionado.

De igual forma, se verificara el cumplimiento del Contratista en lo ofertado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y a los requerimientos de Ley, según el manual de gestión interventoría.

La presente certificación se expide a los uno (01) días del mes de Diciembre de 2024.

Atentamente,



CARLOS MARIO ROLON AMAYA
Representante Legal

ANEXO 3
DOCUMENTOS DE RETIROS

Bogotá D.C., 30 de noviembre de 2024.

Señor:
CHRISTHIAM VLADIMIR AVILA LEMUS.
C.C: 79.744.929
CARGO: DIRECTOR DE OBRA.

ASUNTO: **TERMINACIÓN DE CONTRATO POR CAUSA LEGAL - REMISIÓN A EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES DE EGRESO.**

Cordial saludo,

El presente documento tiene como finalidad notificarle la decisión de nuestra empresa de dar por terminado el contrato a término fijo suscrito con usted para el cargo de director de obra. La terminación del contrato será efectiva a partir del **treinta (30) de noviembre de 2024,** esta decisión se toma con base en la expiración del plazo pactado, conforme a lo establecido en la cláusula tercera del contrato mencionado.

Como consecuencia de lo anterior, le informamos que se procederá con el reconocimiento y pago de las prestaciones sociales, así como de las acreencias laborales a las que usted tiene derecho, generadas durante la vigencia de la relación laboral. Para la liquidación y el pago de dichas acreencias, la empresa tomará en consideración su fecha de ingreso y la remuneración básica mensual asignada al cargo que usted desempeñaba.

De igual manera, se le pone de presente que a partir del día **dos (02) de diciembre de 2024**, usted cuenta con **cinco (05) días hábiles** para practicarse los exámenes médicos ocupacionales de egreso a los cuales tiene derecho. En caso de no hacerlo dentro de este plazo, se entenderá que ha desistido de dichos exámenes. Para practicarse los referidos exámenes, usted deberá presentarse a la empresa **UMED LTDA**., ubicada en la Carrera 21 No. 26 – 00/06 Sur (Barrio Olaya).

Para concluir, le informamos que las cotizaciones a la seguridad social y los aportes parafiscales correspondientes a su período de vinculación laboral con la empresa están al día y han sido debidamente liquidados y pagados.

Le deseamos muchos éxitos en sus actividades futuras, no sin antes manifestarle nuestra gratitud por las funciones realizadas durante el tiempo de su vinculación laboral en nuestra empresa.

Atentamente,

LIZ DAYANA PARRA.
Gerente administrativo y Recursos Humanos.
CONSORCIO BARRIO ALTO.

Notificación,

CHRISTHIAM VLADIMIR AVILA LEMUS.
C.C: 79.744.929

VG EQUIPOS Y MAQUINARIA SAS

Nit 901.340.744-8

Bogotá D.C. 1 de noviembre de 2024.

CERTIFICA QUE:

Que el trabajador relacionado a continuación, labora para esta compañía con un contrato laboral fijo y fue trasladado de la OBRA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS URBANAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA. TRAMO 1 Y TRAMO 2 **CONTRATO COP-234-2024 OBRA CIVIL.**

#	NOMBRES	APELLIDOS	CÉDULA	CARGO
1	YEISON ALEXANDER	GÜIZA DIAZ	1000129228	OPERARIO MAQUINARIA

Se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de noviembre de 2024.

Cordialmente;

Vicente Güiza Pinzón
C.C. 80.246.054
Gerente General
VG EQUIPOS Y MAQUINARIA SAS
Celular +57 3132654270

ANEXO 4
DOCUMENTACIÓN MAQUINARIA

DIAN — Declaración de Importación — Privada — 500

2020

4. Número de formulario: 482020000572835-9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT): [illegible]	6. DV: 1	11. Apellidos y nombres o Razón Social: [illegible] TRUCK LOGISTICS S.A.S.
10. Dirección: [illegible]	12. Teléfono: [illegible]	13. Cód. Ciudad: 11 — 14. Cód. Dpto.: [illegible] — 15. Cód. Postal: 001
Razón social del declarante autorizado: AGENCIA DE ADUANAS MOVE CARGO S.A. NIVEL 1	Tipo: 25	Cód. 2023
Apellidos y nombres: ACEVEDO MARTINEZ LUIS FERNANDO		

Clase	Tipo declaración	Año - Mes - Día	Declaración de Exportación	Año - Mes - Día
02	Declaración	2020 - 10 - 29	No. XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX - XX - XX

Depósito	Manifiesto de carga	Año - Mes - Día	Documento de transporte	Año - Mes - Día
[illegible]	No. [illegible]	2020 - 10 - 29	No. PEVCTG42418	2020 - 10 - 23

Nombre exportador o proveedor en el exterior: [illegible] TRUCK US LLC — Ciudad: BOCA RATON — Cód. País Exportador: 249

Dirección: [illegible] BOCA RATON, FL 33428 — E-mail: 561 454 8880

Empresa transportadora: CARIBBEAN AMERICAN SHIPPING AGENCY LTDA

Concepto	%	Base	Total Liquidado ($)	Total a pagar con esta declaración ($)	Total Liquidado (USD)
Arancel	0.00	8,541,980	0	0	
I.V.A.	5.00	8,541,980	427,000	0	
Salvaguardia	0.00	0	0		
Derechos Compensatorios	0.00	0	0		
Derechos Antidumping	0.00	0	0		
Sanción		0	0		
Rescate		0	0		
Total			427,000		

Valor FOB USD: 2,200.00 — Valor fletes USD: 45.51 — Valor seguros USD: 15.20 — Valor otros gastos USD: 0.00 — Ajuste valor USD: 0.00 — Valor aduana USD: 2,261.71 — Código registro: L — Número: 43041000 — Año: 2020 — Programa No.: XXXXXXXXXX — 0

91. Descripción de las mercancías: [illegible] Pedido Tramite: BOBCAT. Declaración(I-4). (CNPC) UN CONTENEDOR DE 40 CONTENIENDO 11 BULTOS NACIONALIZANDO TOTAL [illegible] GRAVAMEN ARANCELARIO DEL CERO POR CIENTO [illegible] DE FEBRERO DE 2018, ART.1. [illegible] NOS ACOGEMOS AL DECRETO 272 DEL 13 DE FEBRERO DE 2018 [illegible] EL ARTICULO 424-1 DEL ESTATUTO TRIBUTARIO PARA LA EXCLUSION DEL IVA [illegible] DE IVA LEY 1819 DE 2016 ARTICULO 185 QUE MODIFICA EL ARTICULO [illegible] Marca: BOBCAT. Modelo: 2019. Referencia: [illegible]. Serial: [illegible]. Uso o destino: INDUSTRIAL / PARA CARGUE DE [illegible] MINI CARGADORA [illegible] PRECIO CUANDO NUEVO USD 4200 [illegible] expedida 2020-[illegible] EN POCA CANTIDAD [illegible] (1) Unidades o artículos (item 2) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

127. Valor pagado anteriormente: 427,000

128. Recibo oficial de pago anterior No.: 07500262020420

129. Fecha: 2020 10 30

132. No. Aceptación declaración: 482020000572835

133. Fecha: 2020 [illegible]

134. Levante No.: 482020000504970 — 135. Fecha: 7-11-2020

Firma declarante

MOVE CARGO — NIT 800 [illegible]

997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)

Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario

980. Pago Total $

996. Espacio para autoadhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)

SYGA
Autoadhesivo 92482000233227
Fecha presentación 2020-11-05 18:02:12
Valor pagado $No se aplicó el pago

Fecha de Impresión: 2020-11-05 18:51:20

Bobcat®

S185

Cargadoras compactas



S185

Especificaciones técnicas

Especificaciones de la máquina

Carga nominal	924 kg
Carga de vuelco	1849 kg
Capacidad de la bomba	100 l/min
Alivio del sistema en los acopladores rápidos	22,4–23,1 MPa
Velocidad de desplazamiento máxima (primera velocidad)	0 – 11,8 km/h
Velocidad de desplazamiento máxima (opción de segunda velocidad)	0 – 17,9 km/h

Motor

Marca/Modelo	Kubota / V2607-DI-TE3B-BC-2
Carburante / Refrigerante	Diésel / Agua
Potencia	43,3 kW
Par a 1425 RPM (SAE JI 995 bruto)	200,7 Nm
Número de cilindros	4
Cilindrada	2600 cm^3
Capacidad del depósito de carburante	90,8 l

Pesos

Peso operativo	2821 kg

Mandos

Dirección del vehículo	Dirección y velocidad controlados mediante dos palancas manuales
Sistema hidráulico de elevación e inclinación de la cargadora	Pedales o Sistema de mando de alta tecnología (ACS) independientes
Auxiliar delantero (estándar)	Interruptor eléctrico en la palanca manual derecha

Sistema de transmisión

Transmisión	Bombas de pistones hidrostáticos en tándem infinitamente variables que accionan dos motores hidrostáticos completamente reversibles

Equipamiento de serie

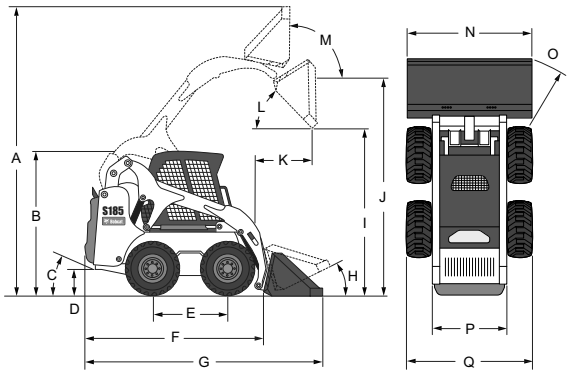
Asiento ajustable con suspensión con respaldo largo	Parada del sistema hidráulico/motor
Bujías incandescentes de activación automática	Autonivelación del cucharón
Sistema hidráulico de alto caudal	Instrumentación
Módulo de control eléctrico de los implementos	Seguro de los brazos de elevación
Módulo de control de implementos de 7 clavijas	Luces de trabajo delanteras y traseras
Bob-Tach™ , bastidor	Freno de estacionamiento
Sistema Bobcat de bloqueo interfuncional (BICS)	Cinturón de seguridad
Cabina del operador Deluxe	Barra de seguridad
Incluye un revestimiento de espuma, ventanas laterales, superior y trasera	Escape apagachispas
	10 x 16,5 - 10–lonas, Heavy duty
Circuito hidráulico delantero proporcional controlado eléctricamente	Certificación CE

* Estructura protectora contra el vuelco (ROPS) – conforme a los requerimientos de la SAE-J1040 e ISO 3471, y estructura protectora contra la caída de objetos (FOPS) conforme a los requerimientos de la SAE-J1043 e ISO 3449, Nivel I

Opciones

Tablero de instrumentos Deluxe	10 x 16,5 - 10–lonas, Severe duty con Poly Fill
Hidráulico, Bob-Tach™	Acondicionador de aire
Cabina cerrada con calefacción	Sistema de control avanzado (ACS)
31 x 12-16,5 - 10–lonas, Superflotación	Mandos manuales de alta tecnología (AHC)
10 x 16,5 - 10–lonas, Heavy duty, llantas descentradas	Controles de joysticks seleccionables (SJC)
10 x 16,5 - 10–lonas, Severe duty	Dos velocidades

Dimensiones



(A)	3862 mm	(J)	3002 mm
(B)	1938 mm	(K)	753 mm
(C)	23°	(L)	42°
(D)	191 mm	(M)	95°
(E)	1030 mm	(N)	1727 mm
(F)	2588 mm	(O)	2001 mm
(G)	3309 mm	(P)	1385 mm
(H)	25°	(Q)	1676 mm
(I)	2310 mm		

Implementos

Hoja dózer orientable
Barredora orientable*†
Ahoyador
Retroexcavadora
Hoja niveladora
Desbrozadora de cuchillas
Cucharones
Trituradora de residuos vegetales*
Cucharón 4 x 1
Bomba de hormigón*
Cizalla hidráulica*
Hoja transplantadora
Hoja dózer*
Dúmper
Grapa agrícola
Niveladora hidráulica*
Martillo hidráulico**
Grapa industrial
Explanadora
Rastrillo hidráulico
Cuchara hormigonera*
Horquilla portapalets – estándar
Horquilla portapalets – hidráulica
Fresadora*
Estabilizadores traseros
Escarificador
Turbina quitanieves*
Desenrollador de césped*
Nivelador rotativo*
Esparcidora
Descepadora*
Superdisco decapador
Barredora con cajón colector
Enganche de 3 puntos
Rotocultivador
Tilt-Tatch™
Orugas, acero
Transplantador de árboles*
Rueda compactadora
Zanjadora
Horquilla universal
Compactador vibrante
Conjunto de aspersores
Disco sierra
Barredora de cerdas

*Necesita módulo de control de implementos.
**El uso de estos implementos en la cargadora requiere el montaje de un conjunto para aplicaciones especiales que consiste en una puerta de cabina de 12 mm y cristales superior y trasero en Lexan de 6 mm.
†Aspersor de agua opcional.

Las especificaciones así como el diseño pueden experimentar cambios sin previo aviso - En las fotografías de unidades Bobcat puede aparecer equipamiento no de serie.

Bobcat®

www.bobcat.eu

©2008 Bobcat EMEA 4471730 ES (03-08)

HITACHI Bobcat



REPARACION DE MAQUINA PESADA
Mantenimiento preventivo correctivo
de todo tipo de maquinaria.
Venta y asesoría de repuestos.

A QUIEN INTERESE

REF: FUNCIONAMIENTO OPTIMO DE LA MINICARGADOR BOBCAT S185 MODELO 2009.

Luego de inspección realizada al Minicargador **BOBCAT - S185 MODELO 2009, EL DÍA 22 DE JUNIO DE 2024**, se determinó que esta se encuentra en óptimas condiciones técnico mecánicas de operación de acuerdo con los parámetros establecidos por el fabricante.

A la fecha se encuentra al día en mantenimientos, tanto correctivo (cambio de aceite, pasadores, cuchillas de arrastre y reforzamiento del cucharon; (cambio de empaques de los cilindros hidráulicos del brazo y reparación del motor) como preventivo (Cambio del aceite del motor, filtros de aceite, aire y combustible.

Dado en Bogotá a los (22) Veintidós días del mes de junio de 2024.

Cordialmente.

Anderson Julian Cardona Raigoso
Ingeniero Mecánico
C.C 1073686063
T.P CN230- 121246

VG EQUIPOS Y MAQUINARIA SAS

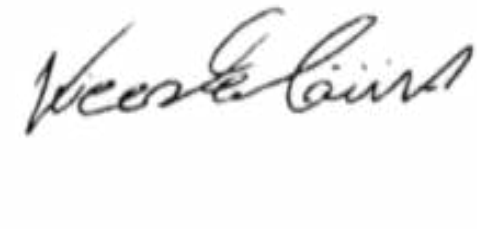
Nit 901.340.744-8

Bogotá D,C. junio 22 de 2024

A QUIEN INTERESE

Yo, **VICENTE GÜIZA PINZON** identificado con cedula de ciudadanía **No 80.127.447de la ciudad de Bogotá,** me hago responsable del mantenimiento de la maquina **MINICARGADOR BOBCAT S185 MODELO 2009**, en realizar los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos en los tiempos establecidos cada 250 horas.

.Se expide en la ciudad de Bogotá a los 22 días del mes de junio del año en curso



Atentamente,

Vicente Guiza Pinzón
No 80127447 de la ciudad de Bogotá

VG EQUIPOS Y MAQUINARIA SAS Nit 901.340.744-8	HOJA DE VIDA DE MAQUINARIA AMARILLA	F-03 Versión: 01

CLASE DE MAQUINARIA AMARILLA	MINI CARGADOR
MARCA	BOBCAT
TIPO	MINI CARGADOR
MODELO	S185
AÑO DE FABRICACIÓN	2005
COLOR	BLANCO/NARANJO
MOTOR	
SERIE DE MOTOR	A3L9366781
COMBUSTIBLE	DIESEL
POTENCIA NETA DE MOTOR	43,3Kw
TORQUE A 400 rpm	43,3kW
DESPLAZAMIENTO	11. 8 KI por hora

SISTEMA HIDRAHILICO	
BOMBA HIDRAULICA 1	33.3 l/min A 2400 rpm
BOMBA HIDRAULICA 2	28.8 l/ min A 2400 rpm

ESPECIFICACIONES DE PESO	
PESO TOTAL DE LA MAQUINA	2821 kg
PESO DE LA CABINA	110 kg
PESO TRACCION DESLIZANTE	

ELECTRICIDAD	
BATERIA	MAC PREMIUM 12 V
ALTERNADOR	12V -90 A

CONSUMO PROX HORA/GALON	1.2
HOROMETRO COMPRA	6530
CERTIFICADO MANUAL IMPORTACIÓN	ANEXO DOCUMENTO

CONEXA TRACK
Tecnología en Movimiento

El REPRESENTANTE LEGAL DE CONEXA IT SAS - NIT 901072249-3

CERTIFICA

Que la señora **ADRIANA ELVIRA GUIZA PINZON** identificada con C.C. **52´266.033 propietaria** del vehículo de placas **Mini cargador MCO83493 BOBCAT** tiene vigente el siguiente tipo de contrato con nosotros:

TIPO DE CONTRATO:	**Prestación de Servicio de rastreo satelital**
OBJETO:	Conexa IT provee el servicio de rastreo satelital.
FECHA DE INICIACION:	**16/03/2023**
FECHA DE TERMINACION:	**16/03/2024**
PLACAS VEHICULO:	**Mini cargador MCO83493 BOBCAT**

URL dirección de ingreso a la plataforma: https://t1.conexait.com

Dirigido A: **quien Corresponda**

En la ciudad de Bogotá el 30 día del mes de Agosto de 2023.

Ing. JUAN CARLOS HERNANDEZ VELEZ
CC. 79.419.202 de Bogotá
CONEXA-IT SAS
Representante Legal

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

No. 84108

DE REGISTRO	MARCA	LINEA	AÑO MODELO
MI232295	BOBCAT	S185	2009

TIPO DE MAQUINARIA	CLASE	No. SERIE
INDUSTRIAL	MINICARGADOR	A3L936781

COLOR(ES)	No. MOTOR	RODAJE
BLANCO NARANJA		NEUMATICOS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
2821 Kg	1938 mm	1676 mm	3310 mm

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
GUIZA PINZON ADRIANA ELVIRA	C.C. 52.266.033

LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S)

IDENTIFICACIÓN

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD



ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
09-07-2021	09-07-2021	******
ORIGEN	**DEC. IMPORTACIÓN**	**FECHA DE LEVANTE**
IMPORTACIÓN	482020000572835	07/11/2020

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM07000018222

COSMOCOLOR-TM-30

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines



Titular WILSON ANDRES VASQUEZ ROMERO

D.I. 80.161.326

Ingeniero ELECTROMECÁNICO

Matrícula CN250-105929

Resol. Secc. 42/2014

Fecha de Exp. 31/10/2014

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho de ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996.

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Calle 70 No. 9 - 10, PBX 3127393, Bogotá, D.C.

CARTA DE OPTIMO FUNCIONAMIENTO

Yo, WILSON ANDRÉS VÁSQUEZ ROMERO identificado con C.C No. 80.161.326 de Bogotá Ingeniero Electromecánico con Tarjeta Profesional CND250-105929, certifico que el equipo a continuación:

EQUIPO: CARGADOR

MARCA: BOBCAT

MODELO: S185

NO SERIE: A3L940305

AÑO:2011

Se encuentra en perfectas condiciones de funcionamiento tanto mecánicas, eléctricas e hidráulicas para hacer los trabajos requeridos en la obra a ejecutar.

La presente se expide a solicitud del interesado a los veinte (20) días del mes de octubre del 2023.



_____

WILSON ANDRÈS VÁSQUEZ ROMERO
Ing. Electromecánico
C.C 80.161.326
T.P CND250-105929
Tel. 3114552533

Libertad y orden
RÉPUBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento del Decreto 1072 de 2015
otorga
Certificado de Competencia Laboral a

GIOVANNI GUIZA ARIZA

Con CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1024524592

Quien demostró su Competencia Laboral en la
Norma

Operar maquinaria pesada de acuerdo con manual del fabricante y tipo de labor / Minicargador - NIVEL INTERMEDIO

Código: 270101120 - Versión: 1

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en BOGOTÁ D.C.. A los diecisiete (17) días del mes de Diciembre de dos mil veintiuno (2021)

Firmado Digitalmente por

1212268 - 17/12/2021
No Y FECHA REGISTRO

Vigencia:
hasta el 17 de Diciembre de 2024

ANDREA LORENA REALPE GAVIRIA
Subdirector CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9209002701011 20CC1024524592C.

DIAN

Declaración de Importación

Privada

500

2011

032011000491511-6

8900202497	9	C.I. TOTAL SAS					
15 Lugar AV AMERICAS 36 1		16 Ciudad BOGOTA	17 País 69	18 Vía Tte COLOMBIA	19 Modalidad 11	20 Cond. Entrega CIP	
22 Valor Total Factura 8900390470	23 DV 6	24 Razón Social Importador AGENCIA DE ADUANAS PROFESIONALES S.A. NIVEL 1 S.A.P			25 Forma Pago 20	26 Total Items	
27 Identificación Importador 7911869		28 Apellidos y Nombres FERRUCCIO RAMIREZ JOSE RAUL					
29 Clase 02	30 Tipo Identificación CEDULA	31 DV 1	32 Identificación XXXXXXXXXXXXXX	33 Nombre XXXX - XX - XX	34 Calidad XX	35 Dependencia Cc. XXXXXXXXXXXXXX	36 Fecha Nacimiento XXXX - XX - XX	37 Sexo XX
38 Código Agencia CTC	39 Régimen 1500	40 Vto Autorización No. 032011000312073	41 Fecha Vto 2011 - 04 - 30	42 Autorización Importación No. 3950-0454-104311		43 Fecha Vto 2017 - 04 - 30		
44 Nombre Apellidos Proveedor MIRICA COMPANY					45 Ciudad GWINNER ND		46 País Origen 249	
47 Dirección Proveedor 101 1ST AVENUE N.E. GWINNER, ND 58040 USA					48 Vinculo	FAX 7016730274		
49 Modalidad 3774300-1	50 Fecha Vto 2011 - 06 - 11	51 Oficina Aduana 249	52 Régimen Ordinario	53 Cod Ubic Mercancía 139	54 Cod Depto 11	55 Transportador TRANSPORTES SARMILTDA		56 Valor Cred Serv. 1,707.04
57 Bultos 5245000000	58 Cl. Empaque XX	59 Marcas XX	60 Cod Descripción G130	61 Cantidad XX	62 Unidad Medida XXXX	63 Peso Bruto XX	64 Cod Ciudad 249	65 Valor Aduana XXX
66 Nro Autorización 01	67 Tipo Importación 01	68 Cod Pto Embarque 249	69 Valor Bruto 32,520.00	70 Valor Flete	71 Valor Seguro 25,270.00	72 Cod Moneda PS	73 Tasa 84	74 Subpartida 1	75 Cantidad 11	76 Descripción

77 Valor Aduana 238,307.24	78 Valor Factura 14,050.00	Concepto	%	Base	Total Liquidado ($)	Total Pagado con Declaración ($)	Total Exonerado ($)
79 Valor Exportación 1,327.45	80 Valor Aduana Dólares 0.00	81 Arancel	5.00	475,024,045	24,001,000	24,951,000	0
82 Valor Agregado IVA 15,024.51	83 Valor Aduana 0.00	82 IVA	16.00	617,670,845	92,825,000	81,840,000	0
		83 Impuesto	0.00	0	0	0	0
		84 Impuesto Consumo	0.00	0	0	0	0
84 Valor Total 475,831.20	85 Cód Agencia Banco X	86 Número XXXXXXXXXX	87 Impuesto	0	0	0	0
		88 Sanción	0	0	0	0	
89 Valor Cif 00	90 Nit XXXX	91 Pagaré 0 XXXXXXXXX	92 Documento adicional 0	93 Intereses	0	0	0
				Total	107,479,000		0

94 Observaciones

95 Valor pagado anticipado 0

96 Número Identificación pago anticipado XXXXXXXXXXXXXX

97 Fecha XXXX XX XX

98 Declaración SAV- Zona Franca

99 Declaración Anterior

100 Número Aceptación 032011000491511

101 Fecha 2011 - 05 - 02

102 Declaración 032011000500420

103 Tasa 2011 - 05 - 29

104 Fecha Levante aforo

105 Firma

DIAN Subdirección Seccional de Aduanas de Bogotá

04 05 2017

ORIGINAL ARCHIVO

106. Pago Total $ 107,479,000

107. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora. Fecha efectiva de la transacción

Código de barras de la máquina registradora del sello de la entidad recaudadora

108. Pagos Anticipados y/o de la entidad recaudadora (Número de adhesivo)

BANCO

Valor efectivo 01 9507 015589

Fecha presentación 2011-05-02 10:16:50

Valor pagado $107,479,000

Fecha de impresión: 2017-10-04 10:20:12

20111859412562

DIAN

Declaración de Importación

Aceptación : 0320110000491511-6

Página 1 de 1

0320110000491511-6

04 OCT 2011

ORIGINAL

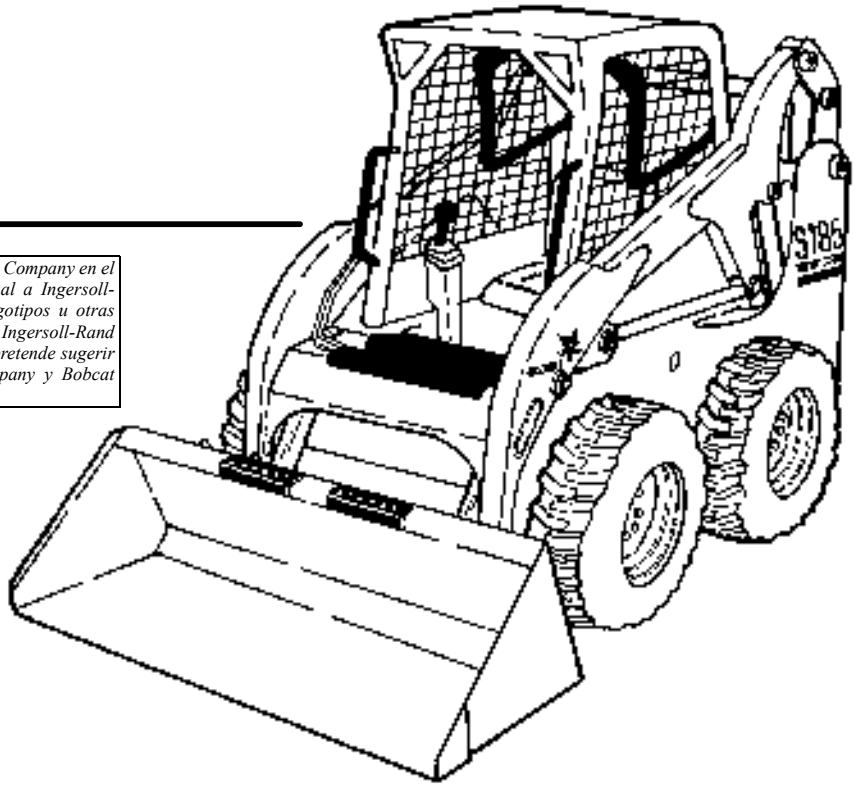
S185 TURBO

S185 TURBO FLUJO ALTO

Bobcat®

Manual de operación y mantenimiento

S/N 519028001 y superiores
S/N 519215001 y superiores



Doosan adquirió a Bobcat Company de Ingersoll-Rand Company en el año 2007. Cualquier referencia en el presente manual a Ingersoll-Rand Company o al uso de marcas comerciales, logotipos u otras marcas de identificación privilegiada que pertenecen a Ingersoll-Rand Company es de carácter histórico o nominativo, y no pretende sugerir ninguna afiliación actual entre Ingersoll-Rand Company y Bobcat Company o los productos de ambas empresas.

EQUIPADO CON EL SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS™)

An Ingersoll Rand business

6901831AR (1-03) Revisión (5-03) (5)
1 of 98

Impreso en los Estados Unidos de América

© Bobcat Company 2003

Find manuals at https://best-manuals.com

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR DEL EQUIPO

ADVERTENCIA

El operador debe conocer las instrucciones antes de operar la máquina. Los operadores no entrenados pueden provocar lesiones o accidentes fatales.

W-2001-1285

Símbolo de alerta de seguridad: El presente símbolo de advertencia se refiere a: "¡Advertencia, esté alerta, su seguridad está en juego!" Lea cuidadosamente los mensajes que aparecen a continuación.

CORRECTO



B-10731

Jamás utilice el cargador sin leer las instrucciones. Por favor vea las calcomanías, el Manual de Operación y Mantenimiento y el Manual del Operador.

CORRECTO



B-15570

Utilice siempre la barra del asiento y el cinturón de seguridad con firmeza.

Mantenga los pies en los pedales o apoyapies cuando opere el cargador.

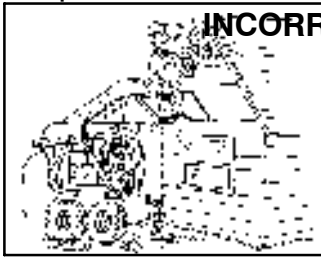
CORRECTO



B-15528

Jamás utilice el cargador sin una cabina de operación aprobada contra vuelco y objetos que caen (ROPS y FOPS), y abróchese su cinturón de seguridad.

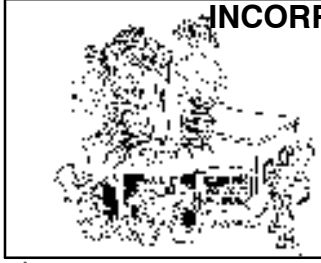
INCORRECTO



B-15531

Jamás utilice el cargador como un dispositivo para elevar/subir al personal.

INCORRECTO



B-15735

No utilice el cargador en atmósferas con polvo o gas explosivo, o donde el escape pueda entrar en contacto con materiales inflamables.

INCORRECTO

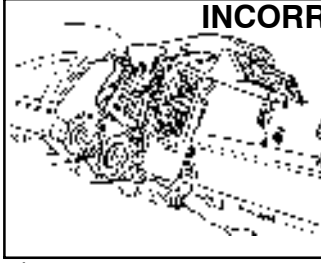


B-15529

Jamás transporte pasajeros.

Mantenga a los espectadores alejados del área de trabajo.

INCORRECTO



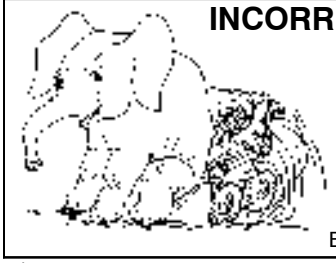
B-15532

Cargue siempre el cucharón o los implementos lo más abajo posible.

No se desplace ni gire con los brazos de elevación arriba.

Cargue, descargue y gire en suelos planos y nivelados.

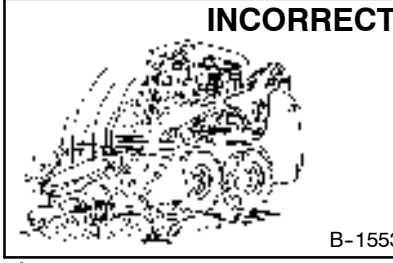
INCORRECTO



B-15527

Jamás supere la capacidad de operación nominal (ROC) permitida.

INCORRECTO

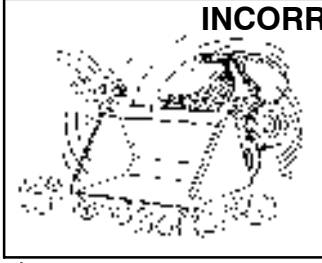


B-15530

Jamás abandone el cargador con el motor en operación o los brazos de elevación arriba.

Para estacionar el equipo, enganche el freno de estacionamiento y coloque el implemento sobre el suelo.

INCORRECTO



B-15533

Jamás modifique el equipo.

Utilice solamente los implementos aprobados por Bobcat Company para este modelo de cargador.

EQUIPOS DE SEGURIDAD

El cargador Bobcat debe disponer de los ítems de seguridad necesarios para realizar el trabajo. Consulte a su concesionario acerca de los implementos y accesorios Bobcat.

1. **CINTURÓN DE SEGURIDAD: Revise los sujetadores del cinturón y si la tela o hebilla está en buenas condiciones.**
2. **BARRA DEL ASIENTO: Si está levantada, debe bloquear los pedales.**
3. **CABINA DEL OPERADOR (ROPS y FOPS): Debe encontrarse sobre el cargador con todos los sujetadores apretados.**
4. **MANUAL: Debe permanecer dentro de la cabina.**
5. **CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD: Reemplazar en caso de daño.**
6. **PELDAÑOS DE SEGURIDAD: Reemplazar en caso de daño.**
7. **PALANCAS DE AGARRE: Reemplazar en caso de daño.**
8. **DISPOSITIVO DE SOPORTE DEL BRAZO DE ELEVACIÓN: Reemplazar en caso de daño.**
9. **FRENO DE ESTACIONAMIENTO**
10. **SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO DE CONTROLES BOBCAT (BICS™)**

OSW08-0600

Find manuals at https://best-manuals.com



Find manuals at https://best-manuals.com

CONTENIDO

PRÓLOGO iii
SEGURIDAD ix
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN 1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO 35
CONFIGURACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMAS 73
TRADUCCIÓN DE CALCOMANÍAS ADHERIDAS A LA MÁQUINA 81
ESPECIFICACIONES 91

ADVERTENCIA DE LA PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

El Estado de California establece que el sistema de escape del motor diesel y algunos de sus componentes causan cancer, defectos congénitos y otros daños en el sistema reproductivo.

INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Diligencie la información correcta acerca de SU cargador Bobcat en los espacios provistos. Utilice siempre estos números cuando se refiera a su cargador.

No. de serie del cargador . . . . _____

No. de serie del motor . . . . . _____

_____

_____

_____

NOTAS: _____

_____

_____

_____

_____

_____

SU CONCESIONARIO DE CARGADORES: _____

ADDRESS: _____

PHONE: _____

Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128

Bobcat Company Europe
J. Huysmanslaan 59
B-1651 LOT
BELGIUM

Find manuals at https://best-manuals.com

Certificado número: FM 31682

Bobcat Company tiene la certificación ISO 9001

ISO 9001 es un conjunto de estándares internacionales que controlan los procesos y procedimientos que usamos para diseñar, desarrollar, fabricar, distribuir y dar servicio a los productos Bobcat.e

El British Standards Insitute (**BSI**) es el certificador que Bobcat seleccionó para evaluar el cumplimiento de los estándares ISO 9001 de la empresa. El registro del BSI certifica que las dos plantas de fabricacion de Bobcat y sus respectivas oficinas corporativas (en Gwinner, Bismarck y Fargo) en Dakota del Norte, cumplen los estándares ISO 9001. Solamente los evaluadores certificados, tales como el BSI, pueden otorgar estas certificaciones.

ISO 9001 significa que, como empresa, dice lo que hace y hace lo que dice. Es decir, Bobcat ha establecido procedimientos y políticas, al igual que evidencias, de que dichos procedimientos y políticas se cumplen.

ARTÍCULOS DE MANTENIMIENTO REGULAR



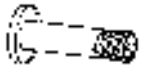
6675517 FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR (Paquete de 6)



6667352 FILTRO DE COMBUSTIBLE



6598492 DEPURADOR DE AIRE, EXTERNO



6598362 DEPURADOR DE AIRE, INTERNO

6672491 TAPA DEL RADIADOR



6661248 FILTRO HIDROSTÁTICO



6674687 BATERÍA



6724094 ANTICONGELANTE DE PROPILENGLICOL, Premezclado [-34°F (-37°C)]

6724354 ANTICONGELANTE DE PROPILENGLICOL, Concentrado

6563328 FLUIDO Hidráulico/Hidrostático - 5 Galones

12 Cuartos	1 Galón	2.5 Galones	
6657299	6724558	6674204	ACEITE DE MOTOR 15W40 CE/SG
6657301	6724557	6674205	ACEITE DE MOTOR 10W30 CE/SG
6657303	6724559	6674206	ACEITE DE MOTOR 30 CE/SG

Find manuals at https://best-manuals.com

PRÓLOGO

Este Manual de Operación y Mantenimiento se publicó con el fin de instruir al propietario/operador acerca de la operación y mantenimiento seguros del cargador Bobcat. LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE OPERAR SU CARGADOR. Si tiene alguna inquietud, llame a su concesionario de cargadores Bobcat. Este manual puede ilustrar cargadores con opciones y accesorios adicionales que no están instalados en *su* cargador.

UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE v

REPORTE DE ENTREGA v

IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR BOBCAT vi

ARTÍCULOS Y SISTEMAS vii

Find manuals at https://best-manuals.com



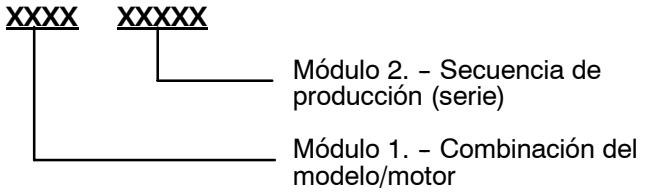
Find manuals at https://best-manuals.com

UBICACIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE

Utilice siempre el número de serie del cargador al solicitar información de servicio del equipo o partes/repuestos. Los modelos anteriores o posteriores (identificados con el número de serie) pueden utilizar partes diferentes, o requerir un procedimiento diferente para realizar una operación de servicio específica.

NÚMERO DE SERIE DEL CARGADOR

La placa con el número de serie del cargador está ubicada en el marco del cargador señalado en la figura **[A]**. Explicación del número de serie del cargador:

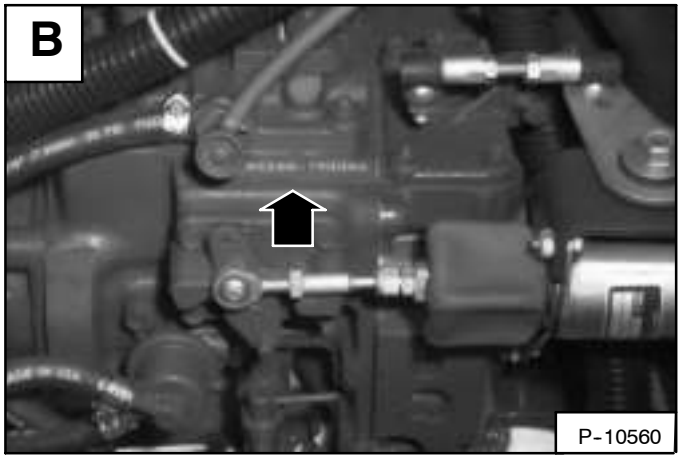


1. El módulo de combinación del modelo/motor tiene cuatro dígitos e identifica la combinación del número del modelo y el motor.
2. El número de secuencia de producción tiene cinco dígitos e identifica el orden de producción del cargador.

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR

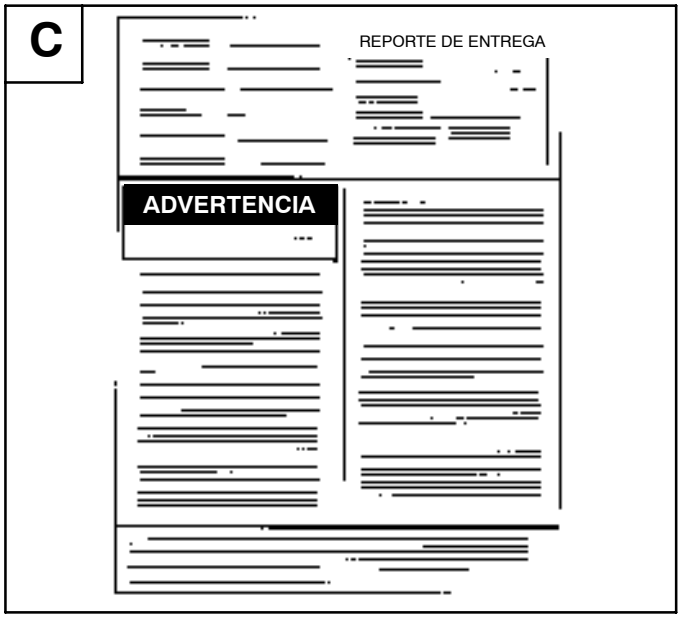
El número de serie del motor se encuentra en el lugar señalado de la figura **[B]**.





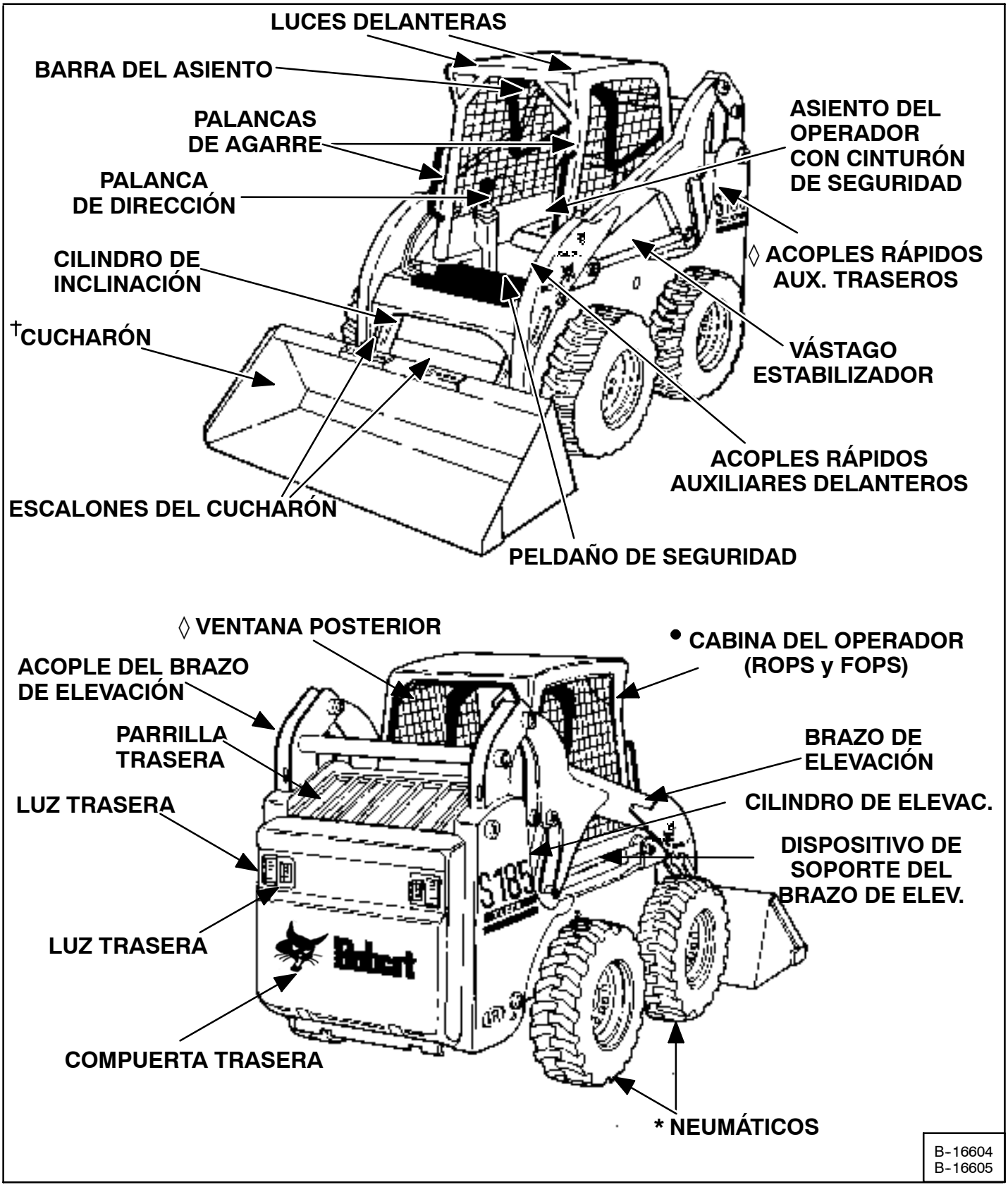
REPORTE DE ENTREGA

El reporte de entrega debe ser diligenciado por el concesionario y firmado por el propietario u operador en el momento de entregar el cargador Bobcat. El propietario debe recibir una explicación para diligenciar el formulario. Asegúrese de diligenciar totalmente el formulario **[C]**.



Find manuals at https://best-manuals.com

IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CARGADOR BOBCAT



◊ **ACCESORIO OPCIONAL O DE CAMPO (no es equipo estándar)**

* **NEUMÁTICOS –** El cargador Bobcat viene equipado de fábrica con neumáticos de flotación para trabajo pesado. Consulte la sección de Especificaciones y a su concesionario Bobcat acerca de los neumáticos disponibles.

† **CUCHARÓN –** Hay varios cucharones diferentes y otros implementos disponibles para el cargador Bobcat..

• **ROPS, FOPS –** ROPS representa la estructura de protección contra caídas según las normas SAE J1040 e ISO 3471. FOPS es la protección contra caídas de objetos según las normas SAE J1043 e ISO 3449, Nivel I. Dispone de Nivel II. El cargador Bobcat se basa en equipos con una cabina del operador estándar. La cabina con aislamiento adicional es opcional (para la reducción de ruido).

Find manuals at https://best-manuals.com

This as a preview PDF file from **best-manuals.com**



Download full PDF manual at **best-manuals.com**



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

No. 38653

MC082659 | MARCA BOBCAT | LINEA S185 | MODELO 2011

TIPO DE MAQUINARIA CONSTRUCCION | CLASE CARGADOR | VR. NUEVO A$,845'000

COLOR(ES) BLANCO NARANJA | No. MOTOR BA0574 | RODAJE NEUMATICOS

PESO Y MEDIDAS EN ACCESORIOS

PESO 3821 Kg | ALTO 1930 mm | ANCHO 1678 mm | LARGO 3309 mm

PROPIETARIO APELLIDOS Y NOMBRES ORFI INGENIERIA SAS | IDENTIFICACION NIT 900.616.351



LOCATARIO APELLIDOS Y NOMBRES

IDENTIFICACION

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR SDM - BOGOTA D.C

FECHA REGISTRO 01-11-2017 | FECHA EXPEDICIÓN 01-11-2017 | FECHA VENCIMIENTO ******

ORIGEN IMPORTACIÓN | DOC. IMPORTACION 32011000491511 | FECHA DE LEVANTE 03/05/2011

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM06000000247

	HOJA DE VIDA MAQUINARIA AMARILLA	F-04
		Versión: 01

CLASE DE MAQUINARIA	**EXCAVADORA HIDRAULICA DE ORUGAS**
MARCA	**HITACHI**
TIPO MODELO	**EXCAVADORA**
AÑO DE FABRICACION	**2012**
COLOR	**NARANJA**

MOTOR	
SERIE DEL MOTOR	**4LE2-280919**
COMBUSTIBLE	**DIESEL**
MARCA DEL MOTOR	**ISUZU**
TORQUE	**12,244 LB.-FT (16 600 Nm)**
DESPLAZAMIENTO	**2 MOTORES DE PISTONES AXIALES DE CILINDRADA VARIABLE 1**

SISTEMA HIDRAULICO	
BOMBA HIDRAULICA PRINCIPAL	**2 x 79,2 L/min 1 x 61,6 l/min**
BOMBA HIDRAULICA PILOTO	**22,0 l/min**

ESPECIFICACIONES DE PESO	
PESO TOTAL DE LA MAQUINA	**7200-8000**
INFORMACION DE LA CABINA	**1.005 mm de ancho x 1.675 mm alto**
CAPACIDAD DE ACSENSO	**70% (35°) CONTINUO**
FUERZA DE TRACCION MAXIMA	**71,0 Kn (7240 kgf)**

ELECTRICIDAD	
BATERIA	**2 x 12 volt**
ALTERNADOR	**50 amp**

Datos Vehículo

Número único de Identificación:	MC017927	Clase:	EXCAVADORA
Marca:	HITACHI	Línea:	ZX135
Tipo de carrocería:		Color:	NARANJA
Modelo:	2015	Cilindraje:	0
Carga útil máxima:	0	Nro. motor:	1ZV4BC1100783
Nro. Serie:	HFRBSCH0EEC230207	Nro. chasis:	HFRBSCH0EEC230207
Nro. VIN:	HFRBSCH0EEC230207	Subpartida arancelaria:	8429.52.00.00
Tipo de caja:		Tipo de tracción:	CONVENCIONAL
Nro. de ejes:	2	Largo:	8530
Alto:	2980	Ancho:	2700
Peso bruto vehicular	17200	Tarjeta:	ORUGAS
Fecha matrícula inicial:	29/04/2016	Estado del vehículo:	REGISTRADO
Nro. de identificación o serie del GPS de proveedor nacional:	160981	Empresa de habilitación del dispositivo GPS de proveedor nacional:	TRACKER DE COLOMBIA S.A.S
Nro. de IMEI del GPS de proveedor nacional:		Tipo de dispositivo de proveedor nacional:	
Origen del registro:	Importación		

DIAN

Declaración de Importación

Privada

500

Año **2015**

872015000000266-4

DISTRIBUIDORA NISSAN S.A.

ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO ALMAVIVA S.A.

MORENO CARRIO (?) JOYCE ESTHER

Tráfico: 1 | XXXXXXXXXXXXXX | XXXX - XX - XX | XX | XXXXXXXXXXXXXXX | XXXX - XX - XX | XX

BAQ | 13601 | 2014 - 12 - 18 | 2014 - 12 - 12

JOHN DEERE CONSTRUCTION & FORESTRY COMPANY

MOLINE, ILLINOIS

2014 - 12 - 18 | 249 | 407 | SEABOARD DE COLOMBIA S.A

S | 8420520050 | 0200 | XX | XXXX | XX | 240 | XXX

01 | 01 | 249 | 17,118.00 | 17,118.00

321,418.40	6,017.20			
85.55	0.00			
6,487.07	0.00			
135,085.41	X	XXXXXXXXXX		
10	XXXX	XXXXXXXXXX	0	

Concepto	%	Base	Total Liquidado ($)	Total a pagar ($)	Valor liquidado USD
Arancel	0.00	297,011,770	0		0
I.V.A.	16.00	297,011,770	47,520,000 (?)		0
Antidumping	0.00		0	0	0
Derechos compensatorios	0.00		0	0	0
Derechos Adicionales			0	0	
Sanción			0	0	
Rescate			0	0	
Total			47,520,000 (?)		0

[illegible]

Valor pagado a la fecha: 0

XXXXXXXXXXXXXXX

Fecha: XXXX - XX - XX

Fecha: 2015 - 01 - 02

2015 - 01 - 02

Clariebeth Salcedo Ferrer

C.C. 1,140,829,190

Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)

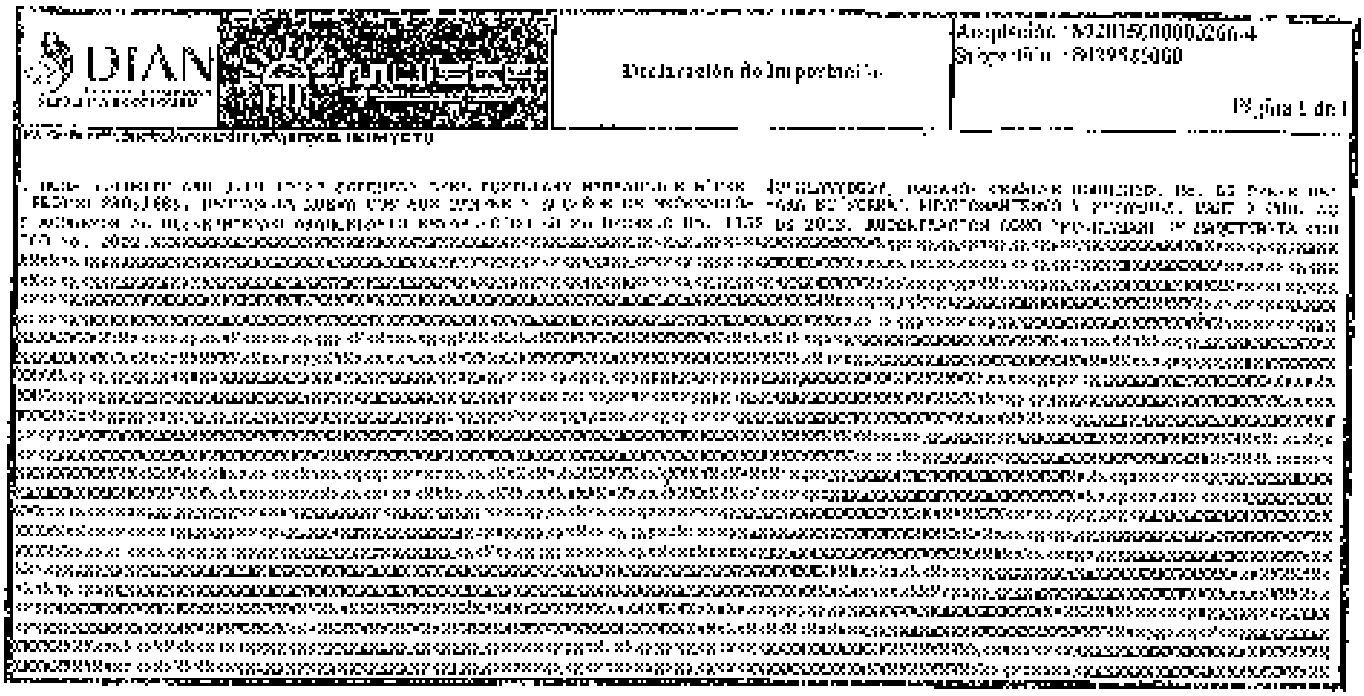
Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario

Valor Pago Total $ 0

Espacio para el número interno de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)

COOPERATIVA ...
Fecha presentación: 2015-01-02
Valor pagado $0

20152384072834



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

Libertad y Orden

No. 44612

No. DE REGISTRO	MARCA	LINEA	AÑO MODELO
MC017927	HITACHI	ZX160	2015

TIPO DE MAQUINARIA	CLASE	No. SERIE
CONSTRUCCION	EXCAVADORA	1FFDBGHCEEC230207

COLOR(ES)	No. MOTOR	RODAJE
NARANJA	1ZJ4BG1109763	ORUGAS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
17000 Kg	2950 mm	2700 mm	8580 mm

PROPIETARIO APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
BANCO DE OCCIDENTE	NIT 890.300.279

LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S)

FELD INGENIERIA SAS

IDENTIFICACIÓN

NIT 900262799

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR

STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
27-04-2018	27-04-2018	
ORIGEN	**DEC. IMPORTACIÓN**	**FECHA DE LEVANTE**
IMPORTACIÓN	872015003003266	06/01/2015

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM020000029822

DETEKTOR
TRACKER DE COLOMBIA S.A.S.
830.[illegible]
Avenida de las Américas No. 19 - 72

CERTIFICADO DE SERVICIO

TRACKER DE COLOMBIA S.A.S. Tel: [illegible]
Av. Américas No. 59-72
Bogotá, Colombia
Línea Nacional Gratuita: 018000 [illegible]
No:

DETEKTOR GPS [illegible] MENSUAL MAQUINARIA AMARILLA 5 MIN

Fecha: 20/01/2015 [illegible] p.m.

TRACKER DE COLOMBIA S.A.S. Certifica que el vehículo relacionado a continuación está dotado con TRACKER DETEKTOR GPS [illegible] MENSUAL MAQUINARIA AMARILLA 5 MIN

DATOS DEL SUSCRIPTOR O USUARIO

Nombre del Suscriptor:	CASA TORO SA	NIT:	830004[illegible]
Nombre del Usuario:	CASA TORO SA	NIT:	830004[illegible]

INFORMACION DEL VEHICULO

Placa:	20290207	Descripción:	HITACHI ZX130 [illegible]		
Marca:	HITACHI	Modelo:	2013	Clase:	Excavadora
Propietario:	CASA TORO SA				
Motor:	[illegible]763	Chasis:	[illegible]290207	Color:	Naranja

DATOS DEL SERVICIO

Fecha Instalación:	17/05/2012	Fecha Renovación:	19/05/2016		
Serie Dispositivo:	[illegible]	IMEI:	[illegible]	Serial SIM:	[illegible]
Empresa Operadora:	TRACKER DE COLOMBIA S.A.S			Serie M.A.:	[illegible]290207

[illegible]

FIRMA Y SELLO DE FUNCIONARIO AUTORIZADO

detektor CAZADOR | detektor GPS | detektor TELEMETRIA

www.detektor.com.co

DIAN

Declaración de Importación

Privada

500

...2015

87201500000000266-4

DIAN

Declaración de Importación

Aceptación : 97x015000000326004
Subpartida : 8429520000

	INSPECCIÓN EXCAVADORA	Castellano

Inspeccionado por: Raúl V. Gómez C. Fecha: 2/02/19

Horas: 7.6 Serial: FTPBHCTZ.CX00207 Modelo: Manual

TCM	CONCEPTO	ESTADO B	ESTADO M	OBSERVACIONES
LUCES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Luces de carretera delanteras	/		
	Luces de carretera traseras	/		
	Luces de trabajo	/		
	Luces y bocinas	/		
	Cinturón de seguridad y elementos de retención	/		
CARROCERÍA Y ACCESORIOS	Espejos retrovisores	/		
	Vidrios	/		
	Vidrio delantero	/		
	Vidrios laterales	/		
	Vidrio trasero	/		
	Limpiabrisas	/		
	Número de ocupantes-Fija	/		
	Escape	/		
	Tuberías y mangueras en buen estado	/		
	Escalera y agarres de acceso	/		
	Retrovisores y pedales en buen estado	/		
	Estado de pasadores	/		
	Mecanismo de giro (movimiento)	/		
	Sistema de lubricación en buen estado	/		
	Estado general de guardas (pisos)	/		
	Condiciones de aseo y limpieza general	/		Bien en General Bien
SISTEMA MOTOR	*Nivel de refrigerante	/		
	*Nivel de aceite motor	/		
	*Nivel de líquido refrigerante y filtro de radiador	/		
	Filtro de aire completo	/		
	*Estado general de mangueras, conexiones, abrazaderas y protectores de tuberías de radiador y aceite motor	/		
	Estado y tensión de correas	/		
	*Nivel de electrolito de batería (Para baterías convencionales)	/		
SISTEMA HIDRÁULICO	*Estado general de mangueras, conexiones, abrazaderas y protectores de tuberías de aceite hidráulico	/		
	Nivel de aceite	/		
	Niveles de tanque del freno y hidráulico	/		
	*Cilindros hidráulicos en buen estado	/		
	Estado general de tuberías	/		
FRENOS Y TREN DE RODAJE	*Estado de pedales de freno y freno de mano	/		
	Sistema de freno de servicio	/		
	Estado y tensión de orugas	/		
	Rodillos superiores e inferiores	/		
	Estado de las zapatas	/		

FIRMAS			
ENTREGADO POR	NOMBRE	Raúl V. Gómez C.	
	FIRMA		
ENTREGADO A	NOMBRE	Julio Rivera	
	FIRMA		

	B	V
Si el estado del elemento o accesorio es óptimo marque		
Si el equipo cuenta con el elemento o accesorio pero su estado no es el ideal, marque		

HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

#	HALLAZGO
1.	Llanta con poco labrado
2.	Llave ausente

*ITEMS CRÍTICOS: SI ENCUENTRA DAÑO EN ESTOS ITEMS NO OPERE EL EQUIPO

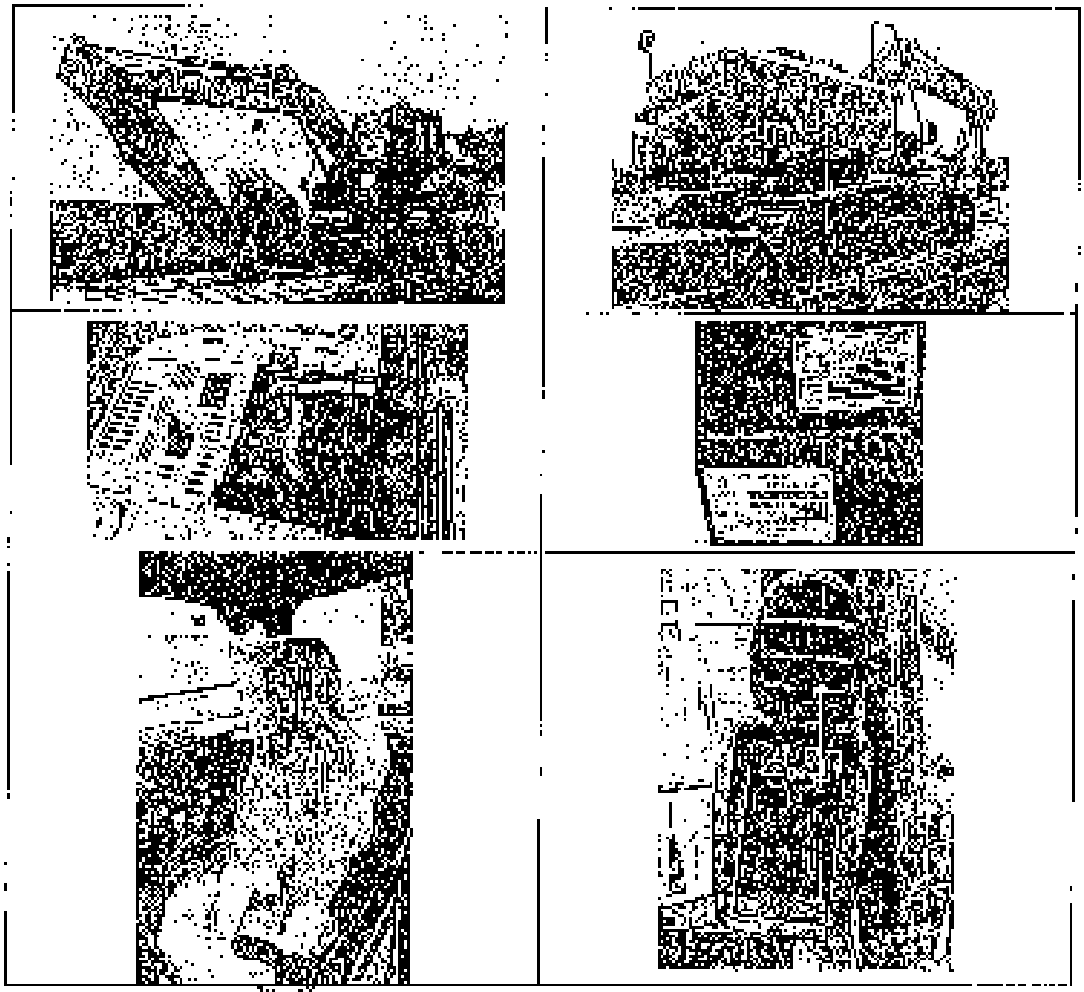
	ACTA DE ENTREGA	CasaToro

Bogotá 23 de Mayo de 2018

Se realiza la entrega de la Excavadora Marca Hitachi Modelo ZX160 LC Serial HFFDBGH0EEC230207, al señor John Ferdson Riaño identificado con C.C. 1.010.024.342 quien la transportara en el vehículo de placas: TFK893, desde las instalaciones de Casa Toro Chía YerbaBuena, hasta las instalaciones de Feld Ingeniería S.A.S.

El estado de este equipo se evidencia en el documento de inspección anexo a este documento.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Quien Recibe:

ZX160-5_S2 EXCAVATOR BIRTH CERTIFICATE

MACHINE SERIAL NUMBER 230200

TEST DATE 10/21/2014

IMPORTANT INFORMATION

- MACHINE PRESSURE SETTINGS ARE CERTIFIED AT THE FACTORY WITH DIGITAL TEST INSTRUMENTS
- DO NOT ADJUST MACHINE PRESSURE SETTINGS DURING PRELIMINARY INSPECTION
- CONTACT IDTA IF AN INCORRECT MACHINE PRESSURE SETTING IS DETECTED

Performance Standard

<Engine speed> [rpm]

Slow idle	750	Auto idle	1830
Fast idle	1980	Fast idle	2000
Test idle	2250		

<Pump pressure> [MPa]

	P1	P2		P1	P2
Delivery press. (normal)	34.3	35.0	Delivery press. (travel straight)	28.0	28.1
Delivery press. (boom raise relief)	38.0	38.1			

<Cylinder cycle times> [sec] without tact time

Bucket roll-in	N/A	Bucket roll-out	Arm roll-in	N/A	Swing
Arm roll-out	N/A	Boom raise	Boom lower	N/A	N/A

<Cylinder cycle times> [sec] with tact time

Bucket roll-in	2.8	Bucket roll-out	Arm roll-in	3.4	Swing
Arm roll-out	2.8	Boom raise	Boom lower	3.4	15.1

<Cylinder cycle time> [sec] Option

Blade raise	N/A	Blade lower	N/A

<Travel speed> [sec/10 m]

	Forward	Reverse
Fast speed	8.4	8.9
Slow speed	10.2	10.8

<Swing speed> [sec/3 rev]

Right swing	11.5
Left swing	11.2

<Anti-freeze protection> [degree C]

Freezing temperature -34

<Hydraulic oil temp.> [degree C]

45

<Hydraulic oil cleanliness>

ISO Code 21 / 19 / 16

Quality Verified by Technician # 101394

John Deere | Hitachi Kernersville, NC

HP 335 Rev 4

Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com

EJE Z-Serie 3 Versión corta con giro trasero

HITACHI

ZAXIS 75 US



EXCAVADORA HIDRÁULICA

- **Código de modelo**:ZX75US-3
- **Potencia nominal del motor**:39,4 kW (52,8 CV) ISO 9249, neto
- **Peso operativo**:7 200 - 8 000 kilogramos
- **Cucharón retroexcavadora**:SAE, PCSA colmado: 0,13 - 0,33 m^3
  CECE Colmado : 0,12 - 0,29 m^3

El poder de actuar

La serie ZAXIS-3 es una nueva generación de excavadoras diseñadas para proporcionar potencia más eficiente, productividad y mayor comodidad del operador. Al escuchar atentamente los deseos del usuario final, HITACHI no solo comprende su negocio, sino que también le brinda las soluciones confiables que ha estado buscando.

NUEVO Y MEJORADO

- ***Actuación:***
  5% más de producción

- ***Comodidad:***
  Excelente visibilidad
  Controlabilidad mejorada
  Menor nivel de ruido

- ***Nuevo equipamiento:***
  Sistema antirrobo
  Cámara de visión trasera (opcional)

- ***Costos de funcionamiento reducidos:***
  Menor consumo de combustible por m^3
  Durabilidad y confiabilidad mejoradas



Productividad
modo electrónico
Control de detección de velocidad
Capacidad de swing mejorada
Movilidad mejorada
Rendimiento de apiñamiento de cuchillas mejorado
Página 4-5

Comodidad del operador
Alta visibilidad dentro de la cabina
Palancas de recorrido corto
Asiento de diseño cómodo
Controlabilidad y comodidad del operador mejoradas
Página 6-7

monitor multifunción
Soporte de mantenimiento
Sistema antirrobo
Cámara de visión trasera (opcional)
Página 8-9

Durabilidad y confiabilidad
Estructura superior reforzada Tren de rodaje reforzado Accesorio delantero reforzado ***Página 10-11***

Mantenimiento
Puntos de inspección convenientemente ubicados
Cubierta del motor ampliamente abierta
Disposición paralela del paquete de refrigeración.
Página 12-13

Medidas de seguridad
Cabina CRES II
Barras de protección derechas de la cabina
Palanca de cierre del control piloto Perilla de parada del motor
Página 14

Medidas medioambientales
Conjunto de mecanismos de bajo ruido Diseño ecológico
Página 15

Piezas y servicio
Página 16

Especificaciones
Página 18-23

- **El nuevo motor cumple con la normativa sobre emisiones US EPA Tire 3 y EU Stage III A.**

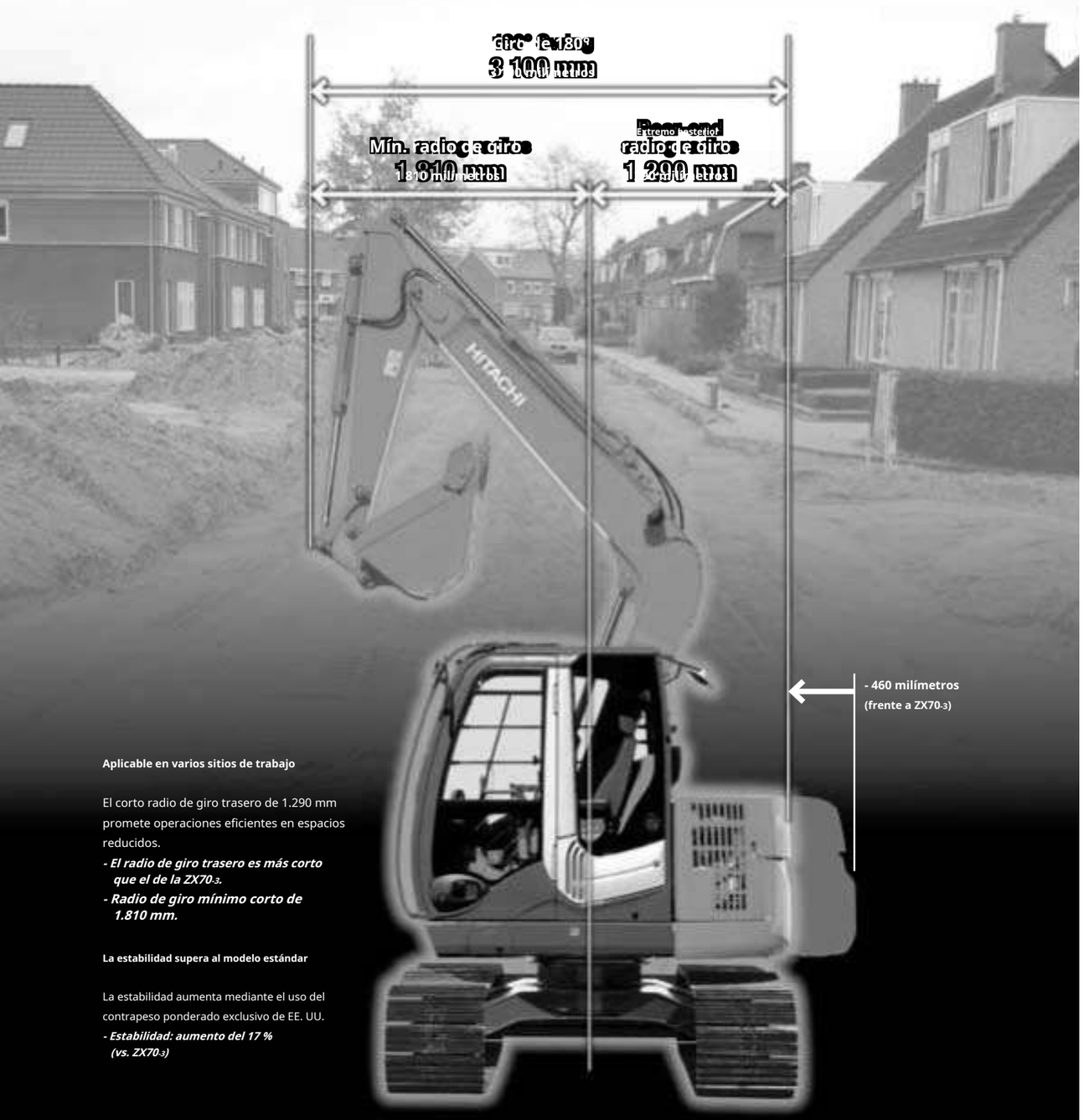
- **El diseño avanzado de bajo ruido cumple con el próximo reglamento de ruido de la UE 2000/14/CE, FASE II**



Notas: Las fotografías de este catálogo muestran excavaciones con un brazo de 2,12 m y un accesorio de cuchilla opcional instalado.
Algunas de las imágenes de este catálogo muestran una máquina no tripulada con accesorios en posición operativa. Estas se tomaron únicamente con fines de demostración y las acciones que se muestran no se recomiendan en condiciones normales de funcionamiento.

Productividad impulsada

El giro de cola corto hace posible operaciones eficientes en diversos lugares de trabajo confinados.
Para el ZAXIS-3 se desarrolló un sistema hidráulico eficiente y un nuevo motor diésel con turbocompresor con intercooler. Estas tecnologías avanzadas están trabajando para producir una mayor producción con una mayor eficiencia de combustible.



Aplicable en varios sitios de trabajo

El corto radio de giro trasero de 1.290 mm promete operaciones eficientes en espacios reducidos.

- ***El radio de giro trasero es más corto que el de la ZX70-3.***
- ***Radio de giro mínimo corto de 1.810 mm.***

La estabilidad supera al modelo estándar

La estabilidad aumenta mediante el uso del contrapeso ponderado exclusivo de EE. UU.

- ***Estabilidad: aumento del 17 % (vs. ZX70-3)***

* En la figura las máquinas están expresadas mediante códigos de modelo para su presentación.
La foto muestra una excavadora con un brazo de 1,62 m instalado.

Más producción, menos consumo de combustible

Producción incrementada

Una combinación del sistema hidráulico y el nuevo motor turbocompresor con intercooler permite el uso eficiente de la presión hidráulica para aumentar las velocidades de los actuadores e impulsar la producción con una mayor eficiencia de combustible. La productividad aumenta un 5% en comparación con el modelo anterior ZAXIS-1.

modo electrónico

El modo E y el modo P se pueden seleccionar para adaptarse a las necesidades del trabajo.
El modo E puede ahorrar consumo de combustible hasta un 12% en comparación con el modo P del modelo anterior, al tiempo que produce una producción similar.

Aumento del par de giro y la fuerza de tracción

El par de giro y la fuerza de tracción aumentan significativamente.

- Par de giro 9% ARRIBA

- Fuerza de tracción 8% ARRIBA

Control hidráulico eficiente

Sistema hidráulico

El Sistema Hidráulico provoca mayor satisfacción del usuario que otros modelos debido a su mayor comodidad para el operador y facilidad de operación.
Durante las operaciones de introducción del brazo, el sistema hidráulico de 3 bombas se fusiona, lo que permite operaciones de nivelación rápidas. Dependiendo de las operaciones, el uso de las 3 bombas se cambia automáticamente, ofreciendo una excelente operatividad.
Apoya la estabilidad y la operatividad combinada, como el equilibrio de velocidad y el despeje del terreno.

Control de detección de velocidad

Se utiliza un sistema de detección de velocidad para el control de potencia hidráulica. Se controla el flujo de entrega de la bomba hidráulica, que varía con los cambios en las RPM del motor según la carga. Esto significa un uso eficiente de la potencia del motor y también contribuye a una reducción en el consumo de combustible.

Concepto de desarrollo de nuevo motor.

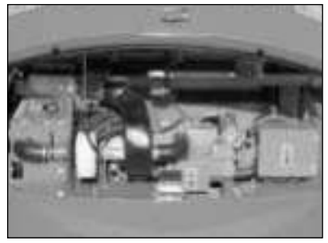
Motor turbocompresor con intercooler

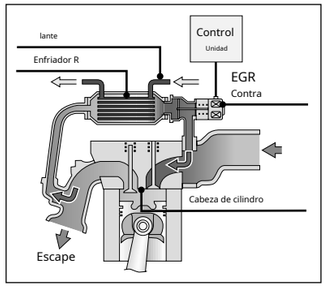
El nuevo motor turbocompresor con intercooler está desarrollado y fabricado para cumplir con las rigurosas regulaciones de emisiones aplicadas en 2008 en EE. UU. y la UE. Este nuevo motor contribuye a la preservación del medio ambiente. Al mismo tiempo, logra una alta durabilidad y un bajo consumo de combustible adaptando la última tecnología avanzada de motor.

Sistema EGR* enfriado

Los gases de escape se mezclan parcialmente con el aire de admisión para reducir la temperatura de combustión y reducir los NOx y el consumo de combustible.
Es más, el enfriador de EGR enfría los gases de escape para aumentar la concentración de aire para una combustión completa, reduciendo las PM** (penacho de diésel).

** De recirculación de gases de escape*
** * Materia particular*

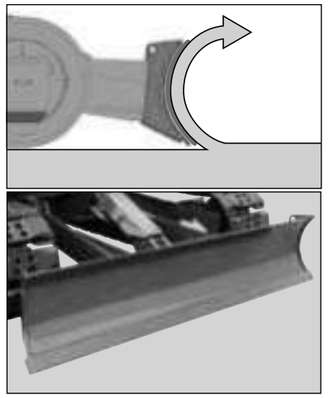




Hacinamiento mejorado
actuación

Hoja remodelada (opcional)

La hoja se reforma para apiñarla sin pérdida.



Un nuevo estándar en comodidad del operador

El asiento del operador de la serie ZAXIS-3 le brinda al operador una excelente vista del lugar de trabajo.

El amplio espacio para las piernas, las palancas de carrera corta y un asiento grande garantizan condiciones de trabajo óptimas para el operador durante largas jornadas.



La cabina de la serie ZAXIS-3 ha sido rediseñada para satisfacer las demandas de los clientes. Desde el asiento del operador, el operador tiene una excelente vista del lugar de trabajo. En el monitor LCD en color de pantalla ancha, el operador puede ver las condiciones de la máquina y, con la cámara de visión trasera (opcional), lo que hay detrás de la máquina. El amplio espacio para las piernas, las palancas de carrera corta y un asiento cómodo garantizan unas condiciones de trabajo óptimas. El asiento cuenta con ajustes horizontales y verticales y tiene un respaldo contorneado para mayor comodidad, con el logotipo de HITACHI.





Se incluyen amplios reposabrazos ajustables y un cinturón de seguridad retráctil. Las palancas de carrera corta permiten un funcionamiento continuo con menos fatiga. Se pueden configurar tres interruptores en la palanca (opcional) para operar accesorios distintos a los cucharones. La cabina está presurizada para evitar la entrada de polvo. Los ruidos y las vibraciones se reducen al mínimo gracias a los soportes elásticos rellenos de aceite de silicona sobre los que se apoya la cabina.

La visibilidad mejora especialmente para la vista derecha hacia abajo. Las ventanas corredizas en la parte frontal y lateral permiten la comunicación directa entre el operador y otros trabajadores. La visibilidad aumenta con la cuchilla (opcional). La hoja tiene una forma que permite al operador confirmar visualmente que está en contacto con el suelo. Un suelo plano permite una fácil limpieza. Controles e interruptores ergonómicos, aire acondicionado totalmente automático y radio completan el paquete.

Tecnología de la información integrada

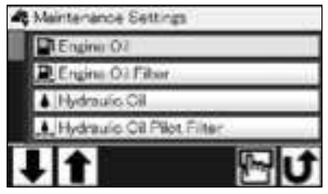
La serie ZAXIS-3 está equipada con un monitor LCD en color de pantalla ancha con contraste ajustable para turnos de día y de noche. Con el monitor, el operador puede comprobar los intervalos de mantenimiento y conectarse a la cámara de visión trasera (opcional). También está disponible un sistema antirrobo y selección en varios idiomas.

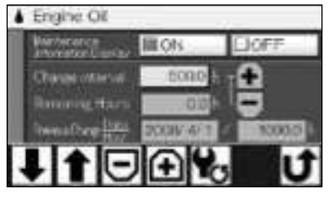
monitor multifunción



El monitor LCD en color, ubicado en la cabina, indica la temperatura del refrigerante, el nivel de combustible y datos de mantenimiento. También permite el ajuste del accesorio con un solo toque. La pantalla también se puede ajustar al turno de día o de noche.

Soporte de mantenimiento

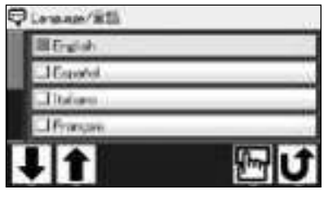




El tiempo de reemplazo de los filtros de combustible y aceite hidráulico se alerta al operador a través del monitor LCD de acuerdo con el cronograma preestablecido por el usuario cada vez que gira el interruptor de llave.

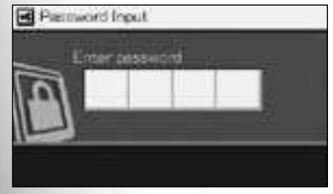
El mantenimiento programado puede evitar el fallo de la máquina.

Selección multilingüe



El menú permite la selección entre 12 idiomas.

Sistema antirrobo



El inmovilizador electrónico requiere la introducción de un código de contraseña en el monitor multifuncional cada vez que se arranca el motor para evitar robos y vandalismo.

Cámara de visión trasera (opcional)



La pantalla LCD en color panorámica, junto con la cámara de visión trasera en el contrapeso, proporciona una vista conveniente del área detrás de la unidad. La cámara de visión trasera funciona automáticamente cuando se viaja hacia atrás y también se puede encender manualmente con un interruptor de selección en el monitor.



La foto muestra una excavadora con una cuchilla opcional instalada.

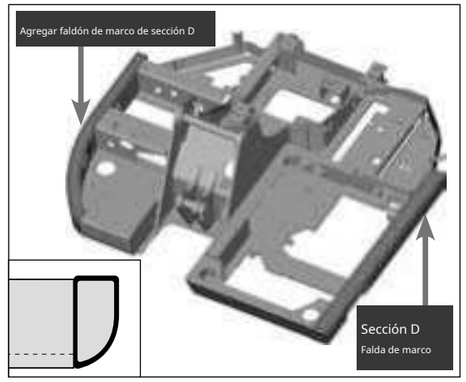
Una base sólida para una larga vida

La tecnología de HITACHI se basa en una gran experiencia y conocimientos de una variedad de condiciones exigentes en todo el mundo. El tren de aterrizaje del ZAXIS 75US se ha vuelto mucho más resistente.

La foto muestra una excavadora con una zapata opcional instalada.

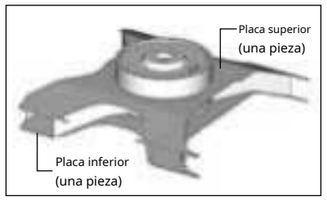
Estructura superior reforzada

La nueva excavadora ZAXIS ahora tiene un faldón de bastidor de sección D, que fue muy aclamado en modelos anteriores. Como resultado de este faldón del marco de sección D, la rigidez y durabilidad de la maquinaria superior mejoran enormemente.



Viga X reforzada

Se utilizan placas superiores e inferiores de una pieza en lugar de placas convencionales de 4 piezas, lo que elimina las soldaduras. Esto aumenta la resistencia del marco de la oruga.



Fijación frontal reforzada

En la unión brazo-cucharón, la parte superior del brazo está endurecida con pulverización térmica WC (carburo de tungsteno) para una mayor resistencia al desgaste en su superficie de contacto con el cucharón, reduciendo las sacudidas.



WC Pulverización térmica

Mantenimiento simplificado

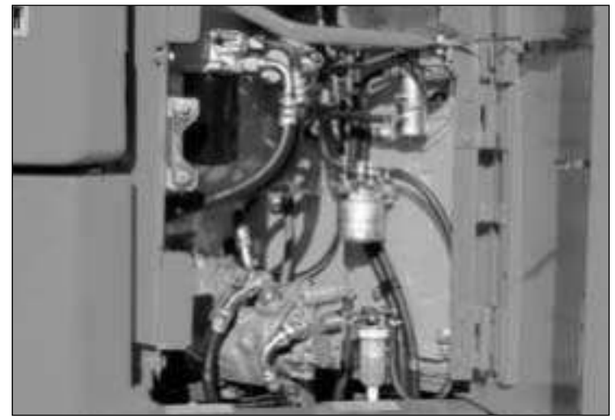
La serie ZAXIS-3 satisface las demandas de los clientes de mantenimiento simplificado. El mantenimiento regular es la clave para mantener el equipo en óptimas condiciones, lo que puede ayudar a evitar costosos tiempos de inactividad. Además, una máquina con un mantenimiento regular tiene un valor residual más alto. Hay muchas funciones de servicio que se pueden encontrar en la serie ZAXIS-3.



La foto muestra una excavadora con una zapata opcional instalada.

Puntos de inspección convenientemente ubicados

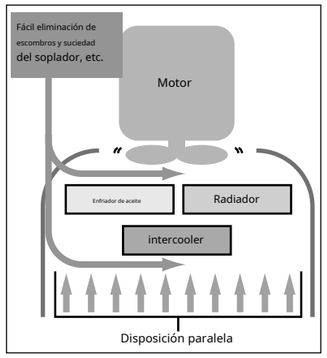
Las amplias puertas dan acceso, desde el nivel del suelo, al filtro de combustible, al separador de agua y al filtro de aceite del motor.



Disposición paralela del paquete de refrigeración.

El refrigerador de aceite y el radiador están dispuestos en paralelo, en lugar de la disposición en línea convencional. Esta disposición paralela es mucho más fácil de limpiar alrededor del motor.





Intervalos extendidos de cambio de aceite y filtro

Intervalos de lubricación del pasador delantero y reemplazo de consumibles		
		Nuevo ZAXIS 75US
Lubricante	Balde	500 horas
	Pie de pluma	500 horas
	Frente	500 horas
Consumibles	Aceite de motor	500 horas
	Filtro de aceite de motor	500 horas
	Aceite hidráulico	5 000 horas
	Filtro de aceite hidráulico	1 000 horas
	Filtro de combustible	500 horas

Los intervalos de cambio de aceite y filtros se han ampliado considerablemente, reduciendo el tiempo y los gastos de mantenimiento. El consumo de aceite del motor es menor. El aceite hidráulico se puede utilizar hasta 5.000 horas.

El depósito de combustible es una versión de cola corta de 135 litros, la misma capacidad que el utilizado en el modelo estándar ZAXIS 70. Con 135 litros, no es necesario repostar con tanta frecuencia.



Caracteristicas de seguridad

Garantizar la seguridad del operador y de otros trabajadores en el lugar de trabajo es una preocupación importante para HITACHI. Es por eso que la serie ZAXIS-3 tiene una serie de características de seguridad que incluyen una nueva cabina reforzada y mecanismos de apagado para los controles piloto y del motor.

Cabina CRES II

La cabina CRES II está diseñada para ayudar con la protección del operador "por si acaso". Se mejora la seguridad en caso de vuelco. La parte superior de la cabina, por ejemplo, puede soportar aproximadamente 1,4 veces la carga convencional cuando se aplica una carga lateral a la parte superior de la cabina hasta que su deformación alcanza los 200 mm.



soportar carga: aumento de 1,4 veces

Características adicionales

Barras de protección derechas de cabina

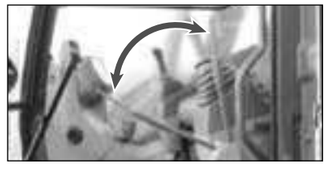


Martillo de evacuación





Palanca de cierre del control piloto



Guardia superior OPG, nivel II



(opcional)



Otras características incluyen un cinturón de seguridad retráctil, un martillo de evacuación y una perilla de parada de emergencia del motor. Una palanca de cierre para el control piloto ayuda a evitar movimientos involuntarios. Además, está disponible opcionalmente una protección de estructura protectora contra la caída de objetos (protección superior OPG, nivel II). Para las ventanas de la cabina se puede elegir entre vidrio laminado o templado.

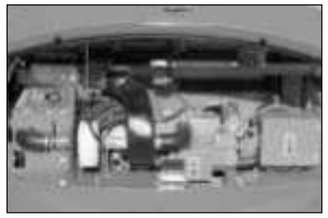


Características ambientales

HITACHI actúa de forma responsable en lo que respecta al medio ambiente. Nuestras instalaciones de producción cuentan con la certificación ISO 14001.
La máquina HITACHI no contiene plomo y tiene un diseño silencioso, por lo que los clientes de HITACHI obtienen una de las excavadoras hidráulicas más respetuosas con el medio ambiente disponibles en la actualidad.

Una máquina más limpia

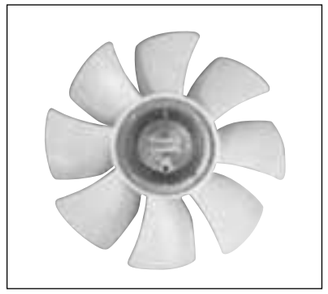
La serie ZAXIS-3 está equipada con un motor limpio pero potente que cumple con las normas de emisiones Tier y Stage III A, vigentes en la EPA de EE. UU. y la Unión Europea desde 2008. Los gases de escape se vuelven a quemar parcialmente para reducir las partículas (PM). producción y menores niveles de óxido de nitrógeno (NOx).



Una máquina más silenciosa

Muchas características contribuyen a la reducción de ruido en el nuevo ZAXIS. En primer lugar, el ventilador con embrague lineal responde a la temperatura del motor: la velocidad de rotación del ventilador aumenta suavemente a medida que aumenta la temperatura del motor. Este control reduce el ruido en operaciones con carga ligera, ya que la velocidad de rotación del ventilador no aumenta más allá de lo necesario. Esto también significa que no se aplica carga al motor, lo que reduce el consumo de combustible.

El bloque de cilindros y el bastidor de escalera del nuevo motor están reforzados, lo que reduce el ruido del motor. Gracias a la sobrealimentación del turbo con intercooler y a la optimización del tiempo de inyección de combustible, el ruido del escape se reduce en 10 dB (en comparación con los modelos anteriores).



Una máquina reciclable

Todas las piezas de resina están marcadas para facilitar el reciclaje. La máquina está completamente libre de plomo. El radiador y el enfriador de aceite están hechos de aluminio y todos los cables no tienen cables. Además, hay disponible aceite hidráulico biodegradable para lugares de trabajo donde se requiere un cuidado ambiental especial.



Piezas y servicio

A lo largo de los años, hemos adquirido experiencia en uno de los mercados de servicios más competitivos del mundo: Japón. Utilizando nuestro conocimiento en el trato directo con los clientes, hemos creado un sistema de soporte mundial que es altamente capaz.



La máquina (ZAXIS 225US) incluye equipo opcional instalado por el cliente.

Partes

HITACHI sólo ofrece piezas originales de alta calidad. Garantizamos que estas piezas tienen un alto rendimiento y una larga vida útil. Gestionamos alrededor de 1.000.000 tipos de piezas en todo el mundo. Están diseñados y fabricados para ser la mejor combinación para su equipo HITACHI.
HITACHI cuenta con una red global de distribución de repuestos que garantiza que usted obtenga lo que necesita lo más rápido posible. Contamos con más de 150 distribuidores en todo el mundo que brindan el soporte más cercano a sus necesidades. En la mayoría de los casos, su distribuidor tendrá la pieza de repuesto que necesita. Si un distribuidor no tiene una determinada pieza, puede solicitarla en cuatro depósitos de piezas completamente abastecidos ubicados en todo el mundo. Todos estos centros de distribución están conectados por un sistema en línea que les da acceso a información compartida sobre existencias, como el número y tipo de piezas disponibles. Los depósitos, que a su vez están abastecidos por un centro de repuestos en Japón, minimizan el tiempo de entrega y le permiten obtener sus repuestos lo antes posible.

de la manera más eficiente y rápida posible.

Servicio

Nuestro objetivo es "mantener los equipos del cliente en un nivel máximo de rendimiento". Para cumplir este objetivo, hemos establecido más de 150 distribuidores en todo el mundo. Cuentan con técnicos altamente capacitados y brindan una serie de programas de soporte.

HITACHI ofrece un programa exclusivo de garantía extendida llamado HITACHI Extended Life Program o HELP.

Para minimizar el tiempo de inactividad durante la resolución de problemas, desarrollamos un sistema de diagnóstico basado en PDA llamado "Dr.ZX". Para mantener los equipos de nuestros clientes en óptimas condiciones, un buen servicio es indispensable. Creemos que la capacitación del personal es la clave para brindar el mejor servicio.

Si desea obtener más información sobre piezas y/o servicio, consulte con su distribuidor HITACHI más cercano. No todos los programas y/o servicios son disponible en cada mercado o región.

ESPECIFICACIONES

MOTOR

Modelo .....Isuzu AU-4LE2X
Tipo ..... 4 ciclos, refrigeración por agua, inyección directa
Aspiración ... . Turboalimentado, intercooler
No. de cilindros 4
Potencia nominal
CEE 80/1269, (sin VENTILADOR) ... 40,5 kW (54,3 CV) a 2 000 min-1(rpm)
SAE J1349, (sin VENTILADOR) ... 40,5 kW (54,3 HP) a 2 000 min-1(rpm) ISO 9249, neto ..... 39,4 kW (52,8 HP) a 2 000 min-1(rpm) CEE 80/1269, neto..... 39,4 kW (52,8 CV) a 2 000 min-1(rpm) SAE J1349, neto ..... 39,4 kW (52,8 HP) a 2 000 min-1(rpm) Par máximo ..... 215 N·m (21,9 kgf·m) a 1 500 min-1(rpm) Cilindrada del pistón ..... 2.179 L
Diámetro y carrera ..... 85 mm x 96 mm
Baterías .... 2 x 12 V / 52 Ah

SISTEMA HIDRÁULICO

- Sistema hidráulico de 3 bombas independiente del giro
- OHS (Sistema Hidráulico Óptimo) asegura operaciones totalmente independientes y combinadas
- El motor automático de 2 velocidades aumenta la fuerza de tracción y la velocidad de desplazamiento
- Sistema de detección de velocidad del motor

Bombas principales ..... 3 bombas de pistones axiales de caudal variable
Flujo máximo de aceite.. 2 x 79,2 L/min
1 x 61,6 l/min
Bomba piloto ..... 1 bomba de engranajes
Flujo máximo de aceite.. 22,0 l/min

Motores hidráulicos

Desplazamiento ..... 2 motores de pistones axiales de cilindrada variable 1
Columpio ..... motor de pistones axiales

Configuración de la válvula de alivio

Circuito del implemento ..... 26,0 MPa (265 kgf/cm3)2)
Circuito de giro ..... Circuito 25,0 MPa (255 kgf/cm3)2)
de desplazamiento ..... 31,4 MPa (320 kgf/cm2)
Circuito piloto .... 3,9 MPa (40 kgf/cm2)

Cilindros hidraulicos

Vástagos y tubos de pistón de alta resistencia. Mecanismos de amortiguación de cilindros provistos en los cilindros de la pluma y el brazo para absorber los impactos en los extremos de la carrera.

Dimensiones

	Cantidad	Aburrir	diámetro de la varilla
Auge	1	115 milímetros	65mm
Brazo	1	95 milímetros	60mm
Balde	1	85mm	55mm

Filtros hidráulicos

Los circuitos hidráulicos utilizan filtros hidráulicos de alta calidad. Se incorpora un filtro de succión en la línea de succión y filtros de flujo total en la línea de retorno y en las líneas de drenaje del motor de giro/desplazamiento.

CONTROL S

Controles piloto. Válvula antigolpes original de Hitachi.
Implementar palancas 2
Palancas de desplazamiento con pedales 2

SUPERESTRUCTURA

Marco giratorio

Construcción de caja robusta soldada, que utiliza placas de acero de gran calibre para mayor robustez. Marco de sección D para resistencia a la deformación.

Dispositivo de giro

Motor de pistones axiales con reductor planetario bañado en aceite. El círculo de giro es un rodamiento de bolas de tipo cizalla de una hilera con engranaje interno endurecido por inducción. El engranaje interno y el piñón están sumergidos en lubricante. El freno de estacionamiento de giro es del tipo disco accionado por resorte/liberado hidráulicamente.

Velocidad de giro ..... 10,5 minutos-1(rpm)
Par de giro ..... 16,0 kN·m (1 630 kgf·m)

Cabina del operador

Amplia cabina independiente de 1.005 mm de ancho por 1.675 mm de alto, conforme a Normas ISO*. Ventanas de cristal reforzado en los 4 lados para mayor visibilidad. Las ventanillas delanteras (superior e inferior) se pueden abrir. Asiento reclinable con reposabrazos; Ajustable con o sin palancas de control.
* Organización Internacional de Normalización

TREN DE ATERRIZAJE

Pistas

Tren de rodaje tipo tractor. Bastidor de carril soldado con materiales seleccionados. Marco lateral soldado al marco de oruga. Rodillos, ruedas guía y ruedas dentadas lubricadas con sellos flotantes.
Zapatas con garras triples hechas de aleación laminada endurecida por inducción. Pasadores de conexión tratados térmicamente con sellos contra suciedad. Ajustadores de oruga hidráulicos (engrase) con resortes de retroceso que absorben los impactos.

Número de rodillos y zapatas en cada lado

Rodillos superiores 1
Rodillos inferiores 5
Zapatas de oruga 40

Dispositivo de viaje

Cada oruga es accionada por un motor de pistones axiales de 2 velocidades a través de un engranaje reductor planetario para la contrarotación de las orugas. Las ruedas dentadas son reemplazables.
El freno de estacionamiento es del tipo disco accionado por resorte/liberado hidráulicamente. La válvula de alivio de viaje sin golpes incorporada en el motor de viaje absorbe los golpes al detener el viaje. Sistema de transmisión automática: Alta-Baja.

Velocidades de desplazamiento ..... Alta: 0 a 5,0 km/h
Baja: 0 a 3,1 km/h
Fuerza de tracción máxima.. 71,0 kN (7240 kgf)
Capacidad de ascenso ..... 70 % (35 grados) continuo

PESOS Y PRESIÓN DEL SUELO

ZX75US-3:

Equipado con pluma de 3,72 m, brazo de 1,62 m y brazo de 0,28 m3
(SAE, PCSA colmado).

tipo de zapato	Anchura del zapato	Peso operativo	Presión del suelo
Triple garra	450 milímetros	7 200 kilogramos	31 kPa (0,32 kgf/cm3)2)
	600 milímetros	7 400 kilos	25 kPa (0,25 kgf/cm3)2)
Almohadilla	450 milímetros	7 300 kilogramos	31 kPa (0,32 kgf/cm3)2)
Goma	450 milímetros	7 200 kilogramos	31 kPa (0,32 kgf/cm3)2)
Departamento	450 milímetros	7 400 kilos	32 kPa (0,33 kgf/cm3)2)

ZX75US-3con cuchilla (opcional):

Equipado con pluma de 3,72 m, brazo de 1,62 m y brazo de 0,28 m3
(SAE, PCSA colmado).

tipo de zapato	Anchura del zapato	Peso operativo	Presión del suelo
Triple garra	450 milímetros	7 800 kilogramos	34 kPa (0,35 kgf/cm3)2)

Los pesos de las máquinas básicas [incluidos 1.380 kg de contrapeso y zapatas de triple garra, sin incluir el accesorio frontal, la cuchilla, el combustible, el aceite hidráulico, el aceite de motor y el refrigerante, etc.] son:

ZX75US-3..... 5 800 kg con zapatas de 450 mm
con hoja
ZX75US-3..... 6 400 kg con zapatas de 450 mm

CAPACIDADES DE RECARGA DEL SERVICIO

Depósito de combustible .... 135 L Refrigerante del motor .... 10,3 L
Aceite de motor .... 12,1 L
Dispositivo de viaje .... 1,2 L (cada lado)
Sistema hidráulico .... Depósito de aceite hidráulico de 100 L .... 56 litros

ACCESORIOS PARA RETROEXCAVADORA

La pluma y los brazos tienen un diseño de sección en caja soldado. Están disponibles una pluma de 3,72 m y brazos de 1,62 m.

CUCHARONES

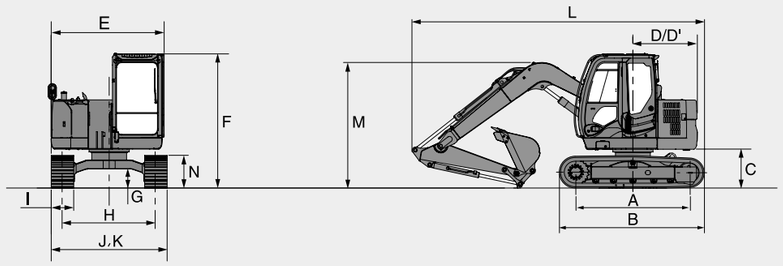
Capacidad		Ancho		No. de dientes	Peso	Recomendación	
						ZX75US-3	
SAE, PCSA colmado	CECE colmado	Sin cortadores laterales	Con cortadores laterales			Brazo de 1, 2 m	brazo de 2,12 m
0,13 metros3	0,12 metros3	360 milímetros	450 milímetros	3	141 kilos	◎	◎
0,17 metros3	0,15 metros3	450 milímetros	550 milímetros	3	168 kilos	◎	◎
0,19 metros3	0,17 metros3	490 milímetros	590 milímetros	3	175 kilos	◎	◎
0,23 metros3	0,20 metros3	560 milímetros	650 milímetros	3	186 kilogramos	◎	◎
0,28 metros3	0,24 metros3	660 milímetros	750 milímetros	4	211 kilogramos	◎	◎*2
0,33 metros3	0,29 metros3	770 milímetros	860 milímetros	5	230 kilogramos	◎	—
*1 0,23 metros3	0,20 metros3	560 milímetros	650 milímetros	3	225 kilos	◎	◎
*1 0,28 metros3	0,24 metros3	660 milímetros	750 milímetros	4	254 kilogramos	◎	○
*1 0,33 metros3	0,29 metros3	770 milímetros	850 milímetros	5	277 kilos	◎	—

*1 Cuchara reforzada
*2 Sólo con zapatas de 600 mm

◎ Adecuado para materiales con una densidad de 2 000 kg/m3 o menos Adecuado
○ para materiales con una densidad de 1 600 kg/m3 o menos Servicio de acabado
◇ de pendientes
- No aplica

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES

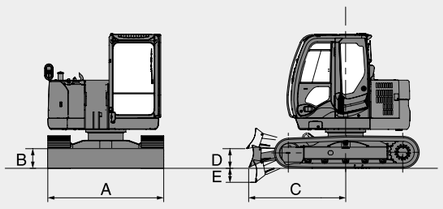


Unidad: mm

	ZX75US-3
Una distancia entre vasos	2 290
B Longitud del tren de rodaje	2 920
* C Espacio libre del contrapeso	* 760
D Radio de giro trasero	1 290
D' Longitud trasera	1 290
E Ancho total de la estructura superior	2 250
F Altura total de la cabina	2 690
F' Altura total del pasamanos	
* G mín. claridad del piso	* 360
Ancho de vía H	1 870
I Ancho de zapata	G 450 / G 600
j Ancho del tren de rodaje	2 320 / 2 470
K Ancho total	2 320 / 2 470
LLongitud total	
Con brazo de 1,62 m	5 870
Con brazo de 2,11 m	5 950
M Altura total de la pluma	
Con brazo de 1,62 m	2 690
Con brazo de 2,11 m	2 830 (2 690 sin Buket)
* N Altura de vía con zapatas de triple garra	655

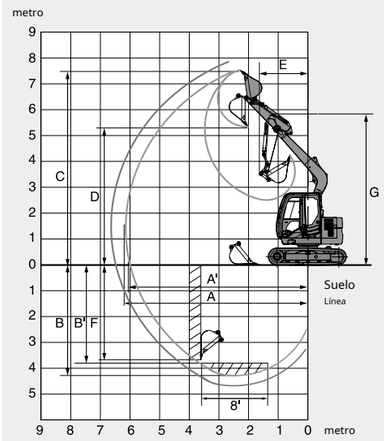
* Excluyendo la orejeta de la zapata de oruga G: Zapata de triple garra

ZX75US-3con cuchilla (opcional)



A Ancho total de la hoja ..... 2 320 mm B
Altura total de la hoja ..... 460 mm C
Distancia de la hoja ..... 1 880 milímetros
*D máx. altura de elevación sobre el suelo ..... 360 mm
* E máx. Profundidad de descenso desde el suelo ..... 300 mm
* Excluyendo orejeta de zapata

RANGOS DE TRABAJO



Unidad: mm

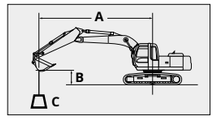
	ZX75US-3	
Largo del brazo	1,62 metros	2,12 metros
Un máx. alcance de excavación	6 430	6 920
A' Máximo. alcance de excavación (en el suelo)	6 260	6 760
B máx. profundidad de excavación	4 110	4 610
B'máx. profundidad de excavación (nivel de 8')	3 760	4 330
C máx. altura de corte	7 210	7 610
D Máx. altura de descarga	5 120	5 510
E mín. radio de giro	1 810	2 170
F máx. pared vertical	3 670	4 210
G mín. altura del radio de giro	5 590	5 610
Fuerza de excavación del cucharón ISO	55 kN (5 600 kgf)	
Fuerza de excavación del cucharón SAE: PCSA	47kN (4 800 kgf)	
Fuerza de multitud de brazos ISO	38kN (3 900 kgf)	32 kN (3 300 kgf)
Fuerza de multitud de brazos SAE: PCSA	36kN (3 700 kgf)	31kN (3 200 kgf)

Excluyendo orejeta de zapata

CAPACIDADES DE ELEVACIÓN

medida métrica

Notas: 1. Las clasificaciones se basan en SAE J1097.
2. La capacidad de elevación de la serie ZAXIS no supera el 75 % de la carga de vuelco con la máquina en terreno firme y nivelado o el 87 % de la capacidad hidráulica total.
3. El punto de carga es un gancho (no equipo estándar) ubicado en la parte trasera del cucharón.
4. *Indica carga limitada por la capacidad hidráulica.
5, 0 m = Tierra.



A: Radio de carga
B: Altura del punto de carga
C: Capacidad de elevación

ZX75US-3

Clasificación lateral o 360 grados | Calificación por adelantado | Unidad: 1 000 kg

Condiciones	Carga punto altura	Radio de carga 1,5 metros		3,0 metros		4,5 metros		6,0 metros		Al máximo alcanzar		
												metro
Brazo 1,62m Balde SAE, PCSA: 0,28m3 Contrapeso 1 380 kilos Zapata 450 mm	4,5 metros					* 1.34	* 1.34			* 0,88	* 0,88	5.35
	3,0 metros			* 1,78	* 1,78	1.36	* 1,50			0,82	* 0,87	5,97
	1,5 metros					1.28	1,48			0,76	0,88	6.10
	0 (tierra)			2.26	2.73	1.21	1.41			0,81	0,95	5.79
	- 1,5 metros	* 3.44	* 3.44	2.27	2.73	1.19	1,40			1.05	1.23	4.94
	- 3,0 metros			2.34	* 2,48					0	0	0.00

Condiciones	Carga punto altura	Radio de carga 1,5 metros		3,0 metros		4,5 metros		6,0 metros		Al máximo alcanzar		
												metro
Brazo 2,12m Balde SAE, PCSA: 0,28m3 Contrapeso 1 380 kilos Zapata 450 mm	4,5 metros					* 1.10	* 1.10			* 0,78	* 0,78	5.91
	3,0 metros			* 1.34	* 1.34	* 1.27	* 1.27			0,70	* 0,76	6.47
	1,5 metros			2.46	* 2,61	1.29	1,50	0,78	0,91	0,65	0,76	6.59
	0 (tierra)			2.26	2.73	1.20	1.41	0,75	0,88	0,69	0,81	6.31
	- 1,5 metros	* 2,84	* 2,84	2.23	2.69	1.17	1.37			0,85	1.00	5.55
	- 3,0 metros	* 4.72	* 4.72	2.28	2.74					1,50	* 1,55	3,98

EQUIPO

EQUIPAMIENTO ESTANDAR

El equipo estándar puede variar según el país, así que consulte a su distribuidor Hitachi para obtener más detalles.

MOTOR
- Control del modo E
- alternador de 50 A
- Filtro de aire tipo seco con válvula evacuadora (con indicador de restricción del filtro de aire)
- Filtro de aceite de motor tipo cartucho
- Filtro de combustible tipo cartucho
- Filtros dobles de filtro de aire.
- Radiador, enfriador de aceite e intercooler con red protectora contra el polvo.
- Tanque de reserva del radiador
- Protector del ventilador
- Motor montado con aislamiento
- Sistema de ralentí automático

SISTEMA HIDRÁULICO
- Válvula de control con válvula de alivio principal.
- Puerto adicional para válvula de control
- Filtro de succión
- Filtro de flujo total
- Filtro piloto
- Filtro de drenaje oscilante

TAXI
- Cabina CRES II (estructura reforzada con pilar central)
- Cabina que cumple con el nivel I (ISO10262) con protección superior OPG
- Cabina de acero con aislamiento acústico para todo clima
- Equipado con ventanas de vidrio reforzado tintado (color verde)
- 4 soportes elásticos llenos de líquido
- Las ventanillas delanteras superiores, inferiores e izquierdas se pueden abrir
- Limpiaparabrisas intermitentes
- Lavacristales delantero
- Asiento reclinable ajustable con reposabrazos ajustables
- Reposapiés
- Bocina eléctrica
- Radio AM-FM con reloj digital
- Cinturón de seguridad
- Portabebidas
- Encendedor
- Cenicero
- Caja de almacenaje
- Guantera
- Soporte para extintor de incendios.
- Alfombra del piso
- Palancas de control de muñeca cortas.
- Palanca de cierre del control piloto.
- Pomo de parada del motor.
- Aire acondicionado con control automático.
- Techo transparente con cortina corredera

SISTEMA DE MONITOREO
- Visualización de contadores: temperatura del agua, hora, consumo de combustible, reloj.
- Otras pantallas: ralentí automático, condiciones de funcionamiento incandescentes, etc.
- Alarmas: sobrecalentamiento, aviso de motor, presión de aceite del motor, alternador, nivel mínimo de combustible, filtro de aire restricción, sobrecarga, etc.
- Zumbadores de alarma: sobrecalentamiento, presión de aceite del motor, sobrecarga

LUCES
- 2 luces de trabajo

SUPERESTRUCTURA
- Encubierto
- 1.380 kg de contrapeso
- Flotador de nivel de combustible
- Indicador de nivel de aceite hidráulico
- Espejo retrovisor (lado derecho, izquierdo y parte trasera de la cabina)
- Freno de estacionamiento de giro

TREN DE ATERRIZAJE
- Freno de estacionamiento de viaje
- Cubiertas del motor de desplazamiento
- Ajustador de oruga hidráulico
- Piñón atornillado
- Rodillos superiores e inferiores
- Enlaces de cadena reforzados con sellos de pasador
- 2 ganchos de amarre
- Zapatas de triple garra de 450 mm

ACCESORIOS FRONTALES
- casquillo HN
- Pulverización térmica WC (carburo de tungsteno)
- Placa de empuje de resina reforzada
- Pasador con brida
- Sello de suciedad en todos los pasadores del cucharón.
- brazo de 1,62 m
- 0,28 metros3(SAE, PCSA colmado) balde

MISCELÁNEAS
- Juego de herramientas estándar
- Cubiertas de máquina con cerradura
- Tapa de llenado de combustible con cerradura
- Pasamanos antideslizantes
- Marca de dirección de viaje en el marco de la oruga.
- Controlador de información a bordo
- Sistema antirrobo

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

El equipo opcional puede variar según el país, así que consulte a su distribuidor Hitachi para obtener más detalles.

TAXI
- Asiento con suspensión
- Guardia superior OPG, Nivel II
- Asiento con suspensión neumática y calefacción.
- Protector de lluvia
- Parasol
- Fuente de alimentación de 12 V
- Palanca de tres interruptores.

LUCES
- Luz de trabajo adicional (lado derecho de la pluma)
- Luz adicional (en la parte superior de la cabina)
- Luz adicional (Luz trasera)
- Lámpara giratoria

TREN DE ATERRIZAJE
- Seguimiento encubierto
- Cuchilla

ESTRUCTURA SUPERIOR
- Cámara trasera
- Cobertura tropical
- Dispositivo de alarma de movimiento de viaje.
- Bomba eléctrica de llenado de combustible con parada automática.
- Dispositivo de alarma de movimiento de giro con lámparas.

ARCHIVOS ADJUNTOS
- Fijación de tuberías básicas.
- Accesorios para martillo
- Accesorios para rompedor y trituradora.
- Accesorios para selector de 2 velocidades.
- Bomba adicional
- Tuberías auxiliares
- Acumulador piloto
- Válvula de ruptura de manguera
- Frente desplazado

OTROS
- Pre limpiador
- Aceite biodegradable
- Pantalla frontal del enfriador de combustible y condensador de aire.

Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
Las ilustraciones y fotografías muestran los modelos estándar y pueden incluir o no equipos opcionales, accesorios y todo el equipo estándar con algunas diferencias en color y características.
Antes de usar, lea y comprenda el Manual del operador para un funcionamiento adecuado.

Maquinaria de construcción Hitachi Co., Ltd.
www.hitachi-cm.com

KS-EN092 08.07 (KA/KA,GT3)

HITACHI Bobcat





REPARACION DE MAQUINA PESADA
Mantenimiento preventivo correctivo de todo tipo de maquinaria. Venta y asesoría de repuestos.

A QUIEN INTERESE

REF: FUNCIONAMIENTO OPTIMO DE LA RETRO EXCAVADORA HITACHI MODELO 2012 – ZAXIS75US-E

Luego de inspección realizada a la **Retro Excavadora HITACHI MODELO 2012 ZX75US-3, EL DÍA 29 DE JUNIO DE 2024**, se determinó que esta se encuentra en óptimas condiciones técnico-mecánicas de operación de acuerdo con los parámetros establecidos por el fabricante.

A la fecha se encuentra al día en mantenimientos, tanto correctivo (cambio de aceite, pasadores, cuchillas de arrastre y reforzamiento del cucharon; (cambio de empaques de los cilindros hidráulicos del brazo y reparación del motor) como preventivo (Cambio de aceite del aceite del motor, filtros de aceite, aire y combustible y con un **ODÓMETRO** 6044

Dado en Bogotá a los (29) veintinueve días del mes de junio de 2024.

Cordialmente;

Anderson Julián Cardona Raigoso
Ingeniero Mecánico
C.C 1073686063
T.P CN230- 12124

VG EQUIPOS Y
MAQUINARIA SAS

Nit 901.340.744-8

Bogotá D.C. 29 de junio de 2024

A QUIEN INTERESE

Yo, **VICENTE GÜIZA PINZON** identificado con cedula de ciudadanía **No 80.127.447de la ciudad de Bogotá,** me hago responsable del mantenimiento de la máquina **RETRO EXCAVADORA ZX75US-3 MODELO 2012**, en realizar los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos en los tiempos establecidos cada 250 horas.

Se expide en la ciudad de Bogotá a los (29) veintinueve días del mes de junio de 2024.

Atentamente,

Vicente Guiza Pinzón
C.C No 80127447
Bogotá D.C.

[+57] 313 265 4270
Vgequiposymaquinariasas@gmail.com
Cra. 13 F # 57 – 25 Sur

Rastrack S.A.S.
Administración Satelital de Vehículos

CERTIFICACIÓN

RASTRACK S.A.S. con NIT 830.126.626-3 certifica que la empresa PARTEQUIPOS MAQUINARIA S.A.S con identificación No. 830116807, posee un dispositivo de Monitoreo y Localización GPRS en la máquina relacionada a continuación:

CHASSIS	CLASE	MARCA	MOTOR	SERIAL GPS
HCM1P300C00062622	EXCAVADORA	HITACHI	4LE2-280919	RAS90CK13238

CHASSIS	INSTALACION	IMEI GPS	TIPO DE DISPOSITIVO	ORIGEN DEL GPS
HCM1P300C00062622	EN PROCESO	865413051774759	GPRS	IMPORTADO

Actualmente se encuentra en proceso de **INSTALACIÓN**

Estimado Cliente: para efectos de movilización de maquinaria amarilla, recuerde validar antes de iniciar el viaje, que su equipo de monitoreo se encuentra reportando y que su máquina cuente con la placa de identificación de monitoreo Rastrack.

Se expide el día jueves 07 de septiembre de 2023

Cordialmente,

Rastrack S.A.S.
Administracion Satelital de Vehiculos
NIT 830 126 626-3

Mayreth Trujillo
Servicio al cliente
Rastrack S.A.S

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

Libertad y Orden

No. 120391

No. DE REGISTRO	MARCA	LINEA	AÑO MODELO
MC657576	HITACHI	ZX75US-3	2012

TIPO DE MAQUINARIA	CLASE	No. SERIE
CONSTRUCCION	EXCAVADORA	HCM1PJ08C00062622

COLOR(ES)	No. MOTOR	RODAJE
NARANJA	4LE2-280919	ORUGAS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
8000 Kg	2690 mm	2320 mm	5870 mm

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
VG EQUIPOS Y MAQUINARIA SAS	NIT 901.340.744

LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S) — IDENTIFICACIÓN

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD
PRENDA-FINANCIAMOS SU MAQUINA SAS

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR
STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
11-09-2023	11-09-2023	******

ORIGEN	DEC. IMPORTACIÓN	FECHA DE LEVANTE
IMPORTACIÓN	352023000327342	24/07/2023



ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM07000035969

CARTA DE OPTIMO FUNCIONAMIENTO

Yo, WILSON ANDRÉS VÁSQUEZ ROMERO identificado con C.C No. 80.161.326 de Bogotá Ingeniero Electromecánico con Tarjeta Profesional CND250-105929, certifico que el equipo a continuación:

EQUIPO: EXCAVADORA

MARCA: HITACHI

MODELO: 160

NO SERIE: 1FFDBGH0EEC230207

AÑO:2015

Se encuentra en perfectas condiciones de funcionamiento tanto mecánicas, eléctricas e hidráulicas para hacer los trabajos requeridos en la obra a ejecutar.

La presente se expide a solicitud del interesado a los veinte (20) días del mes de octubre del 2023.



WILSON ANDRÈS VÁSQUEZ ROMERO
Ing. Electromecánico
C.C 80.161.326
T.P CND250-105929
Tel. 3114552533

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines



Titular WILSON ANDRES VASQUEZ ROMERO

D.I. 80.161.326

Ingeniero ELECTROMECÁNICO

Matrícula CN250-105929

Resol. Secc. 42/2014

Fecha de Exp. 31/10/2014

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho de ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996.

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Calle 70 No. 9 - 10, PBX 3127393, Bogotá, D.C.

Libertad y orden
RÉPUBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento del Decreto 933 de 2003
otorga
Certificado de Competencia Laboral a

WILSON SOLANO HERNANDEZ

Con Cédula de Ciudadanía No. 80.165.810

Quien demostró su Competencia Laboral en la
Norma

NIVEL AVANZADO - OPERAR EXCAVADORA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN.

Código: 270101012

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en BOGOTA, D. C., A los Diecinueve (19) días del mes de Octubre de Dos Mil Quince (2015)

Firmado Digitalmente por
FRANCISCO GUTIERREZ ESCOBAR
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

1048677 - 19/10/2015
No Y FECHA REGISTRO

VIGENCIA
19 DE Octubre DE 2018

FRANCISCO GUTIERREZ ESCOBAR
Subdirector CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9209002701010 12CC80165810C.

Datos Vehículo

Número único de Identificación:	MC017927	Clase:	EXCAVADORA
Marca:	HITACHI	Línea:	ZX135
Tipo de carrocería:		Color:	NARANJA
Modelo:	2015	Cilindraje:	0
Carga útil máxima:	0	Nro. motor:	1ZV4BC1100783
Nro. Serie:	HFRBSCH0EEC230207	Nro. chasis:	HFRBSCH0EEC230207
Nro. VIN:	HFRBSCH0EEC230207	Subpartida arancelaria:	8429.52.00.00
Tipo de caja:		Tipo de tracción:	CONVENCIONAL
Nro. de ejes:	2	Largo:	8530
Alto:	2980	Ancho:	2700
Peso bruto vehicular	17200	Tarjeta:	ORUGAS
Fecha matrícula inicial:	29/04/2016	Estado del vehículo:	REGISTRADO
Nro. de identificación o serie del GPS de proveedor nacional:	160981	Empresa de habilitación del dispositivo GPS de proveedor nacional:	TRACKER DE COLOMBIA S.A.S
Nro. de IMEI del GPS de proveedor nacional:		Tipo de dispositivo de proveedor nacional:	
Origen del registro:	Importación		

DIAN

Declaración de Importación

Privada

500

Año **2015**

872015000000266-4

DISTRIBUIDORA NISSAN S.A.

ALMACENES GENERALES DE DEPOSITO ALMAVIVA S.A

MORENO CARRILLO IBYGE ESTHER

JOHN DEERE CONSTRUCTION & FORESTRY COMPANY

SEABOARD DE COLOMBIA S.A

Concepto	%	Base	Total Liquidado ($)	Valor Liquidado
Arancel	0.00	297,011,770	0	0
IVA	16.00	297,011,770	47,650,000	0
			47,800,000	0

Claribeth Salcedo Ferrer

C.C. 1,140,829,190

2016 01 05

Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)

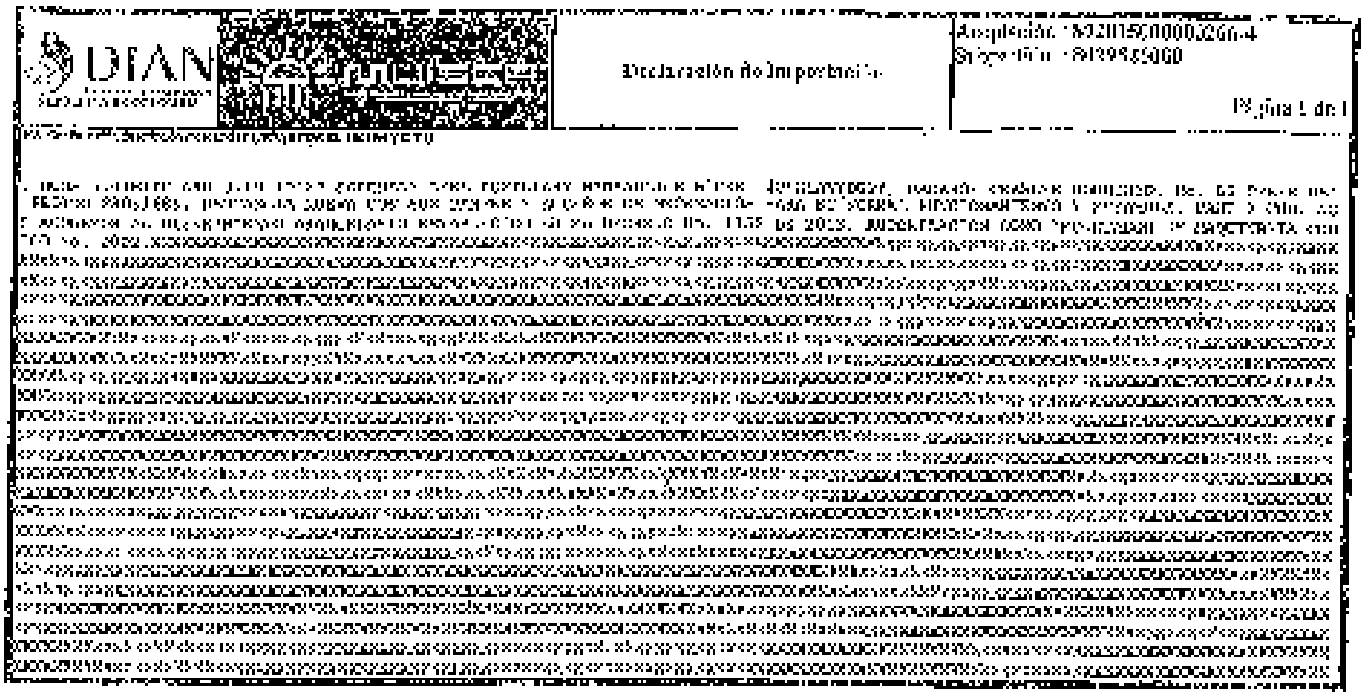
Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario

Valor Pago Total $ 0

COOPERATIVA ...

Valor pagado $0

20102364072834



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

TARJETA DE REGISTRO DE MAQUINARIA

Libertad y Orden

No. 44612

No. DE REGISTRO	MARCA	LINEA	AÑO MODELO
MC017927	HITACHI	ZX160	2015

TIPO DE MAQUINARIA	CLASE	No. SERIE
CONSTRUCCION	EXCAVADORA	1FFDBGHCEEC230207

COLOR(ES)	No. MOTOR	RODAJE
NARANJA	1ZJ4BG1109763	ORUGAS

PESO Y MEDIDAS SIN ACCESORIOS

PESO	ALTO	ANCHO	LARGO
17000 Kg	2950 mm	2700 mm	8580 mm

PROPIETARIO APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)	IDENTIFICACIÓN
BANCO DE OCCIDENTE	NIT 890.300.279

LOCATARIO APELLIDO(S) NOMBRE(S)

FELD INGENIERIA SAS

IDENTIFICACIÓN

NIT 900262799

LIMITACIONES A LA PROPIEDAD

ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR

STRIA TTOYTTE MCPAL FUNZA

FECHA REGISTRO	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO
27-04-2018	27-04-2018	
ORIGEN	**DEC. IMPORTACIÓN**	**FECHA DE LEVANTE**
IMPORTACIÓN	872015003003266	06/01/2015

ESTA TARJETA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

TM020000029822

TRACKER DE COLOMBIA S.A.S.
830.[illegible]
Avenida de las Americas N° [illegible] - 72

TRACKER DE COLOMBIA S.A.S.
Av. Américas No. [illegible]
Bogotá, Colombia

CERTIFICADO DE SERVICIO

Tel: [illegible]
Línea Nacional Gratuita:
018000[illegible]

No:

DETEKTOR GPS [illegible] MAQUINARIA AMARILLA 5 MIN

Fecha: 20/01/2015 [illegible] p.m.

TRACKER DE COLOMBIA S.A.S. certifica que el vehículo relacionado a continuación está dotado con [illegible] DETEKTOR GPS [illegible] MAQUINARIA AMARILLA 5 MIN

DATOS DEL SUSCRIPTOR O USUARIO

Nombre del Suscriptor:	CASA TORO SA	NIT:	830004[illegible]
Nombre del Usuario:	CASA TORO SA	NIT:	830004[illegible]

INFORMACION DEL VEHICULO

Placa:	ZC230207	Descripción:	[illegible] ZX250 [illegible]		
Marca:	[illegible]	Modelo:	2013	Clase:	Excavadora
Propietario:	CASA TORO SA				
Motor:	[illegible]	Chasis:	[illegible]ZX250207	Color:	Naranja

DATOS DEL SERVICIO

Fecha Instalación:	17/05/2013	Fecha Renovación:	19/05/2016		
Serie Dispositivo:	[illegible]	IMEI:	[illegible]	Serial SIM:	[illegible]
Empresa Operadora:	TRACKER DE COLOMBIA S.A.S			Serie M.A.:	[illegible]

[illegible]

FIRMA Y SELLO DE FUNCIONARIO AUTORIZADO

detektor CAZADOR | detektor GPS | detektor TELEMETRIA

www.detektor.com.co

DIAN

Declaración de Importación

Privada

500

...2015

87201500000000266-4

DIAN

Declaración de Importación

Aceptación : 97x015000000326004
Subpartida : 8429520000

	INSPECCIÓN EXCAVADORA	Castellano

Inspeccionado por: Raúl V. Gómez C. Fecha: 2/02/19

Horas: 7.6 Serial: FTPBHCTZ.CX00207 Modelo: Manual

TCM	CONCEPTO	ESTADO B	ESTADO M	OBSERVACIONES
LUCES Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Luces de carretera delanteras	/		
	Luces de carretera traseras	/		
	Luces de trabajo	/		
	Luces y bocinas	/		
	Cinturón de seguridad y elementos de retención	/		
CARROCERÍA Y ACCESORIOS	Espejos retrovisores	/		
	Vidrios	/		
	Vidrio delantero	/		
	Vidrios laterales	/		
	Vidrio trasero	/		
	Limpiabrisas	/		
	Número de ocupantes-Fija	/		
	Escape	/		
	Tuberías y mangueras en buen estado	/		
	Escalera y agarres de acceso	/		
	Retrovisores y pedales en buen estado	/		
	Estado de pasadores	/		
	Mecanismo de giro (movimiento)	/		
	Sistema de lubricación en buen estado	/		
	Estado general de guardas (pisos)	/		
	Condiciones de aseo y limpieza general	/		Bien en General Bien
SISTEMA MOTOR	*Nivel de refrigerante	/		
	*Nivel de aceite motor	/		
	*Nivel de líquido refrigerante y filtro de radiador	/		
	Filtro de aire completo	/		
	*Estado general de mangueras, conexiones, abrazaderas y protectores de tuberías de radiador y aceite motor	/		
	Estado y tensión de correas	/		
	*Nivel de electrolito de batería (Para baterías convencionales)	/		
SISTEMA HIDRÁULICO	*Estado general de mangueras, conexiones, abrazaderas y protectores de tuberías de aceite hidráulico	/		
	Nivel de aceite	/		
	Niveles de tanque del freno y hidráulico	/		
	*Cilindros hidráulicos en buen estado	/		
	Estado general de tuberías	/		
FRENOS Y TREN DE RODAJE	*Estado de pedales de freno y freno de mano	/		
	Sistema de freno de servicio	/		
	Estado y tensión de orugas	/		
	Rodillos superiores e inferiores	/		
	Estado de las zapatas	/		

FIRMAS			
ENTREGADO POR	NOMBRE	Raúl V. Gómez C.	
	FIRMA		
ENTREGADO A	NOMBRE	Julio Rivera	
	FIRMA		

	B	V
Si el estado del elemento o accesorio es óptimo marque		
Si el equipo cuenta con el elemento o accesorio pero su estado no es el ideal, marque		

HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

#	HALLAZGO
1.	Llanta con poco labrado
2.	Llave ausente

*ITEMS CRÍTICOS: SI ENCUENTRA DAÑO EN ESTOS ITEMS NO OPERE EL EQUIPO

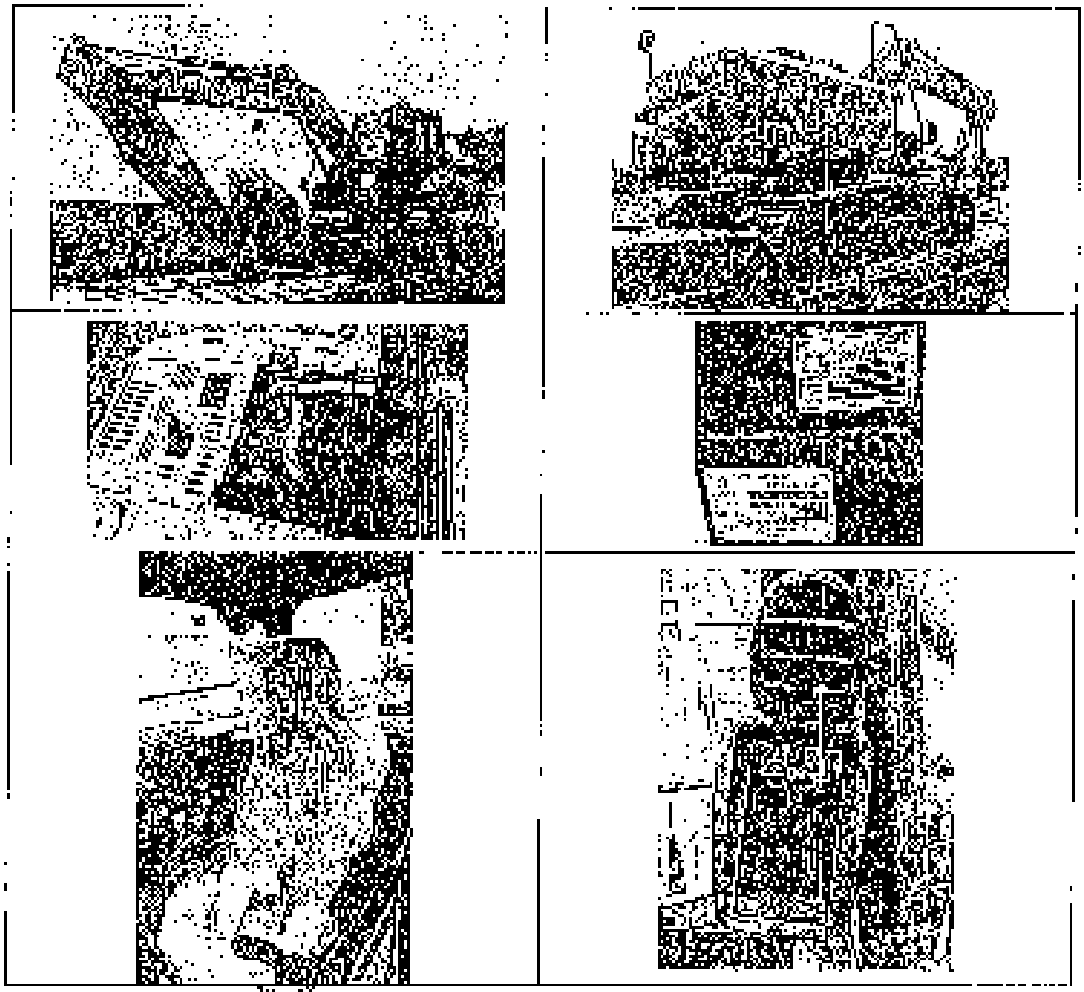
	ACTA DE ENTREGA	CasaToro

Bogotá 23 de Mayo de 2018

Se realiza la entrega de la Excavadora Marca Hitachi Modelo ZX160 LC Serial HFFDBGH0EEC230207, al señor John Ferdson Riaño identificado con C.C. 1.010.024.342 quien la transportara en el vehículo de placas: TFK893, desde las instalaciones de Casa Toro Chía YerbaBuena, hasta las instalaciones de Feld Ingeniería S.A.S.

El estado de este equipo se evidencia en el documento de inspección anexo a este documento.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Quien Recibe:

ZX160-5_S2 EXCAVATOR BIRTH CERTIFICATE

MACHINE SERIAL NUMBER 230200

TEST DATE 10/21/2014

IMPORTANT INFORMATION

- MACHINE PRESSURE SETTINGS ARE CERTIFIED AT THE FACTORY WITH DIGITAL TEST INSTRUMENTS
- DO NOT ADJUST MACHINE PRESSURE SETTINGS DURING PRELIMINARY INSPECTION
- CONTACT IDTA IF AN INCORRECT MACHINE PRESSURE SETTING IS DETECTED

Performance Standard

<Engine speed> [rpm]

Slow idle	750	Auto idle	1830
Fast idle	1980	Fast idle	2000
Test idle	2250		

<Pump pressure> [MPa]

	P1	P2		P1	P2
Delivery press. (normal)	34.3	35.0	Delivery press. (travel straight)	28.0	28.1
Delivery press. (boom raise relief)	38.0	38.1			

<Cylinder cycle times> [sec] without tact time

Bucket roll-in	N/A	Bucket roll-out	Arm roll-in	N/A	Swing
Arm roll-out	N/A	Boom raise	Boom lower	N/A	N/A

<Cylinder cycle times> [sec] with tact time

Bucket roll-in	2.8	Bucket roll-out	Arm roll-in	3.4	Swing
Arm roll-out	2.8	Boom raise	Boom lower	3.4	15.1

<Cylinder cycle time> [sec] Option

Blade raise	N/A	Blade lower	N/A

<Travel speed> [sec/10 m]

	Forward	Reverse
Fast speed	8.4	8.9
Slow speed	10.2	10.8

<Swing speed> [sec/3 rev]

Right swing	11.5
Left swing	11.2

<Anti-freeze protection> [degree C]

Freezing temperature -34

<Hydraulic oil temp.> [degree C]

45

<Hydraulic oil cleanliness>

ISO Code 21 / 19 / 16

Quality Verified by Technician # 101394

John Deere | Hitachi Kernersville, NC

HP 335 Rev 4

ZAXIS-3 series

HITACHI

ZAXIS 160LC



HYDRAULIC EXCAVATOR

- **Model Code :** ZX160LC-3
- **Engine Rated Power :** 90.2 kW (121 HP)
- **Operating Weight :** 16 600 kg - 17 900 kg
- **Backhoe Bucket :** SAE, PCSA Heaped : 0.52 - 0.82 m^3
  CECE Heaped : 0.45 - 0.70 m^3

The Power to Perform

The ZAXIS-3 series is a new generation of excavators designed to provide more efficient power, productivity and improved operator comfort. By listening carefully to the wishes of the end-user, HITACHI not only understands your business, but also provides the reliable solutions you've been looking for.

NEW AND IMPROVED

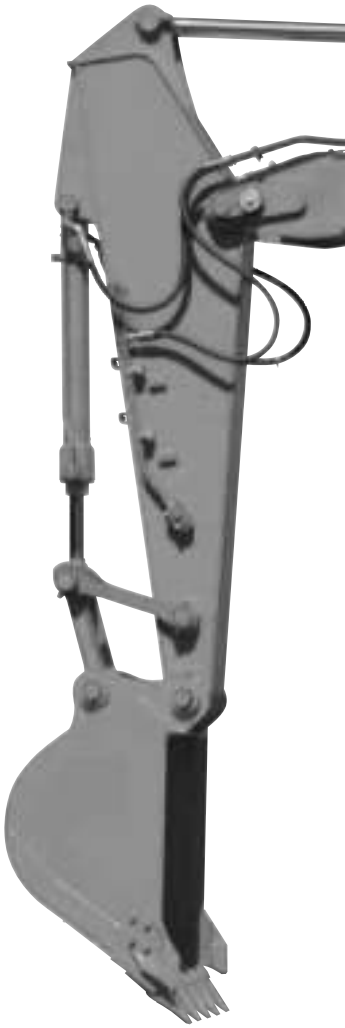
- ***Performance:***
  9% higher production
  Traction force 20% up

- ***Comfort:***
  Excellent visibility
  Enhanced controllability
  Lower noise level

- ***New equipment:***
  Standard satellite communication system
  Standard rear view camera
  Standard theft deterrent system

- ***Reduced running costs:***
  Lower fuel consumption per m^3
  Improved durability and reliability





Productivity
New E-mode
New hydraulic system HIOS III
Hydraulic boosting system
Enhanced boom recirculation system
New electronic controlled diesel engine
Page 4-5

Operator comfort
High visibility inside cab
Short stroke levers
Wide foot space
Comfort designed seat
Improved controllability and operator comfort
Page 6-7

Multi function monitor
Maintenance support
Attachment support system
Rear view camera
Theft deterrent system
Fuel consumption monitoring
Page 8-9

Durability and reliability
Strengthened undercarriage
Strengthened X beam
Improved idler brackets
Strengthened front attachment
Page 10-11

Maintenance
Conveniently located inspection points
Parallel arrangement of the cooling pack
Page 12-13

Safety measures
CRES II cab
Cab right protection bars
Pilot control shut-off lever
Engine shut-off switch
Page 14

Environment measures
Array of low noise mechanisms
Ecological design
Page 15

e-Service Owner's site
Page 16

Parts & service
Page 17

Specifications
Page 18-23



- **The new engine complies with the Emission Regulations EU Stage III A**
- **The advanced low noise design complies with the coming EU noise regulation 2000 / 14 / EC, STAGE II**

Notes : Some of the pictures in this catalog show an unmanned machine with attachments in an operating position. These were taken for demonstration purposes only and the actions shown are not recommended under normal operating conditions.



Boosted Productivity

New hydraulic system HIOS III and new DOHC 4-valve diesel engine were developed for ZAXIS-3. These advanced technologies are at work to yield bigger output with higher fuel efficiency.

More production, less fuel consumption

Increased Production
A combination of the hydraulic system (HIOS*III) and new DOHC** 4-valve engine allows the efficient use of hydraulic pressure to increase speeds of actuators and boost production with higher fuel efficiency. The productivity is increased 9% in comparison to previous model ZAXIS-1.

**Human & Intelligent Operation System*
***Double OverHead Camshaft*

New E-mode
The new E mode, H/P mode and P mode can be selected to suit job needs. The new E mode can save fuel consumption by up to 9% compared to the previous model's P mode, while yielding similar production.

Increased Digging Force
Digging power is boosted by 6% when increasing pressure through use of the power digging mode.

Lifting capacity has been increased.
-Lifting capacity 6% UP

Increase in Traction Force and Swing Torque
Traction force and swing torque are increased significantly.
-Traction force 20% UP
-Swing torque 5% UP
Sophisticated Travel Control;
At climbing or steering, when the machine needs more traction force, the engine speed automatically increases which makes the machine faster.

Efficient hydraulic control - HIOS III

ZAXIS-1 adapted HIOS II hydraulic system that is suitable for fine controllability by the operators. Continuously HITACHI developed new advanced hydraulic technology HIOS III for ZAXIS-3. In addition to the fine controllability this new system increases the efficiency of hydraulic circuit and increases speed of actuators.

The Hydraulic Boosting System
In arm roll-in and boom raise operation, excess pressure oil is delivered from boom cylinder rod side to arm cylinder bottom side to increase flow rate for higher arm roll-in speed with 20%. Excess pressure oil from boom cylinder rod side is delivered to arm cylinder bottom side through a regenerative valve to increase flow rate for productive operation.

Enhanced Boom Recirculation System
In combined operation of boom lower and arm, pressure oil from boom cylinder bottom side is delivered to boom cylinder rod side, assisted by boom weight, for boom lowering. At the same time, pressure oil from the pump is delivered to the arm cylinder for arm movement.
This mechanism allows an increase of speed in combined operation of 13%.

Development concept of new engine

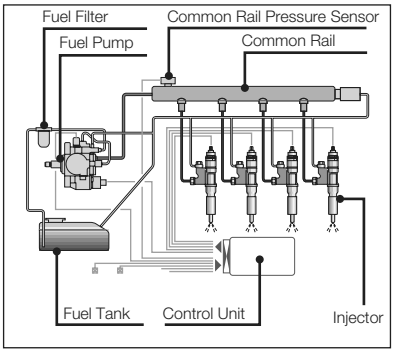
DOHC 4-Valve Engine
The new DOHC 4-valve diesel engine is developed and built to comply with the rigorous Emission Regulations enforced in 2006 in U.S and EU. This new engine contributes to environmental preservation. At the same time it realizes high durability and low fuel consumption by adapting the latest advanced engine technology.

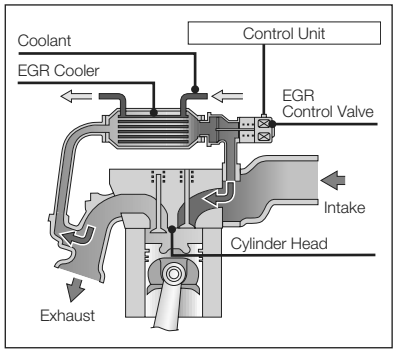
Common Rail Type Fuel Injection System
Electronic control common rail type fuel injection system drives an integrated fuel pump at an ultrahigh pressure to distribute fuel to each injector per cylinder through a common rail.
This enables optimum combustion to generate big horsepower, and reduce PM* (diesel plume) and fuel consumption.

Cooled EGR System**
Exhaust gas is partially mixed with intake air to lower combustion temperature for reducing NOx and fuel consumption.
What's more, the EGR cooler cools down exhaust gas to increase air concentration for complete combustion, reducing PM* (diesel plume).

**Particulate Matter*
***Exhaust Gas Recirculation*

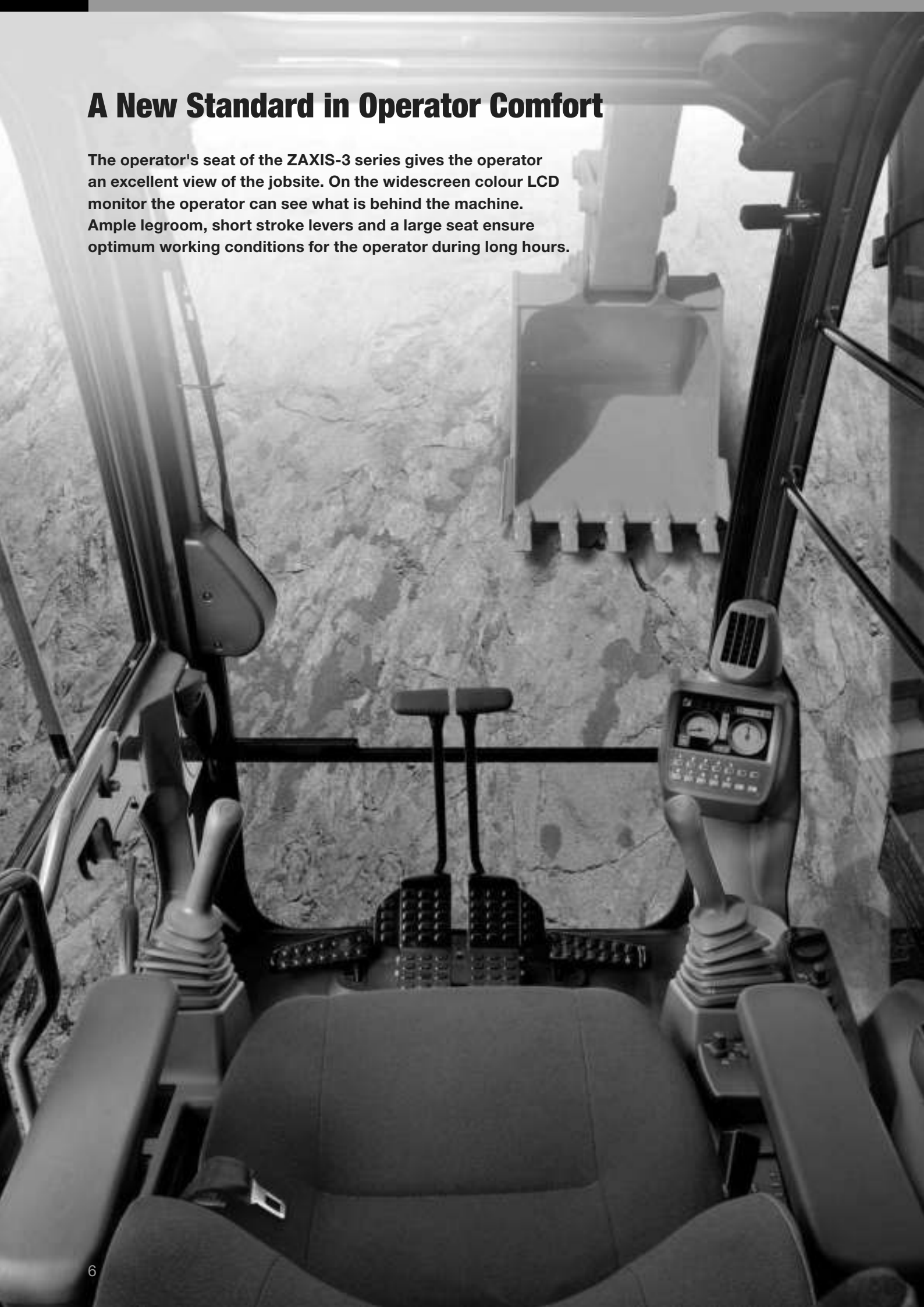






A New Standard in Operator Comfort

The operator's seat of the ZAXIS-3 series gives the operator an excellent view of the jobsite. On the widescreen colour LCD monitor the operator can see what is behind the machine. Ample legroom, short stroke levers and a large seat ensure optimum working conditions for the operator during long hours.



The ZAXIS-3 series cab has been redesigned to meet demands of customers. From the operator's seat the operator has an excellent view of the jobsite. On the widescreen color LCD monitor the operator can see machine conditions and with the rear view camera, what is behind the machine. Ample legroom, short stroke levers and a suspension seat with heating ensure optimum working conditions. The seat features horizontal, vertical adjustments and has a backrest contoured for comfort, with a HITACHI logo.



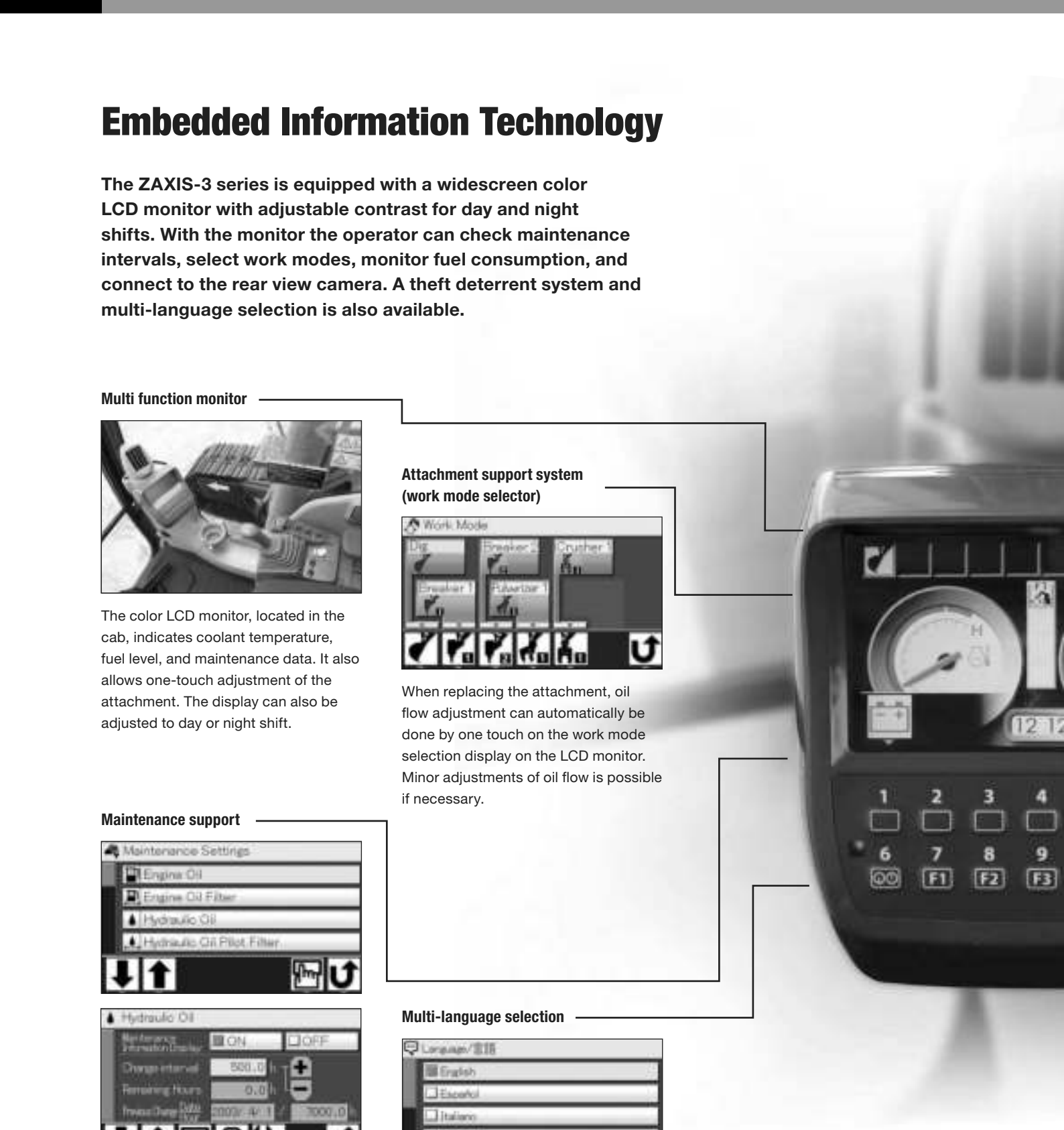


Wide adjustable armrests and a retractable seat belt are included. Short stroke levers allow for continuous operation with less fatigue. Three switches on the lever (optional) can be set to operate attachments other than buckets. The cab is pressurized to keep out dust. Noise and vibrations are kept to a minimum due to the elastic mounts, filled with silicone oil, the cab rests on.

Visibility is improved especially for the right downward view. Sliding windows on the front and side enable direct communication between operator and other workers. Foot space has increased and travel pedals have been redesigned for easier operation.
A flat floor allows for easy cleaning. Ergonomic controls and switches, fully automatic air conditioner and a radio complete the package.

Embedded Information Technology

The ZAXIS-3 series is equipped with a widescreen color LCD monitor with adjustable contrast for day and night shifts. With the monitor the operator can check maintenance intervals, select work modes, monitor fuel consumption, and connect to the rear view camera. A theft deterrent system and multi-language selection is also available.



Multi function monitor

The color LCD monitor, located in the cab, indicates coolant temperature, fuel level, and maintenance data. It also allows one-touch adjustment of the attachment. The display can also be adjusted to day or night shift.

Attachment support system (work mode selector)

When replacing the attachment, oil flow adjustment can automatically be done by one touch on the work mode selection display on the LCD monitor. Minor adjustments of oil flow is possible if necessary.

Maintenance support

Replacement timing of hydraulic oil and fuel filters is alerted to the operator through the LCD monitor according to the schedule preset by the user each time when turning the key switch. The scheduled maintenance can prevent the failure of the machine.

Multi-language selection

The menu allows selection from 12 languages.

Rear view camera



The widescreen color LCD, teamed up with the rear view camera on the counterweight provides rearward viewing.
The rear view camera automatically works when traveling, and can also be manually turned on with a select switch on the monitor.

Theft deterrent system



The electronic immobiliser requires the entry of an encryption code to the multifunctional monitor each time when starting the engine to prevent theft and vandalism.

Fuel consumption monitoring



Fuel consumption per operating hour is computed, and the result is displayed on the LCD monitor. This information suggests refuelling timing, and guides energy-saving operation and efficient job management.

A Solid Base for a Long Life

HITACHI's technology is built on a wealth of experience and know-how from limestone sites and quarries around the world. The undercarriage of the ZAXIS 160 has become much stronger. Improved construction and enlarged box sections, a track undercover plate that protects the center joint and hydraulic hoses make this machine more durable.



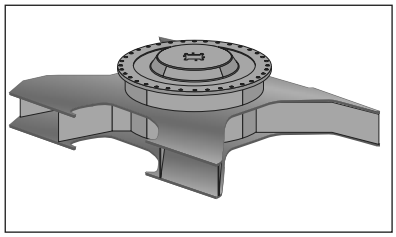
Strengthened undercarriage

Upper rollers and upper roller brackets are increased in size for higher durability. Track links are thickened and reshaped for higher durability and rigidity.



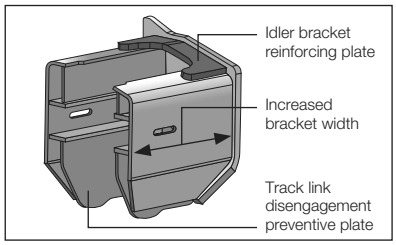
Strengthened X beam and side frames

The X-beam is strengthened by the improved construction and enlarged box sections. The section is increased in strength up to 45% (maximum). Top and bottom plates of the X-beam use monolithic plates, instead of conventional welded four plates. This eliminates welding to strengthen the X-beam.



Improved idler brackets

The idler bracket reinforcing plate is thickened greatly for higher durability to prevent the opening of the idler bracket. The track link disengagement preventive plate, located immediately behind the idler bracket, extends its top to prevent track link disengagement and increase durability.

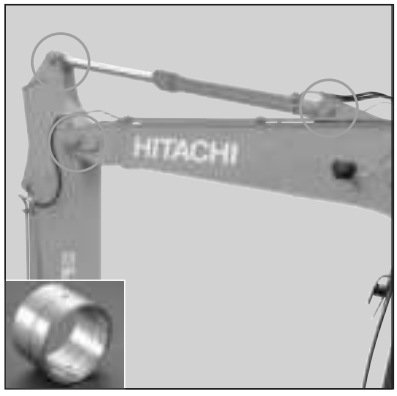


Strengthened front attachment

The boom top bracket is strengthened by using high-tensile steel.
At arm-bucket joint, the arm top is hardened with WC thermal spraying (Tungsten-Carbide) for greater wear resistance at its contact surface with bucket, reducing jerking. Reinforced resin thrust plates designed to reduce noise and resist wear.

The new HN bushings, containing “solid molybdenum-based lubricant”, are utilized at the boom-arm joint and arm cylinder mounting area for better lubrication and higher durability. (At other joints, conventional HN bushings are also utilized.)

The boom foot is enlarged for higher strength. This improvement increases the durability and reliability under heavy-duty operation.



New HN bushing


WC Thermal spraying


Reinforced resin thrust plates

Simplified Maintenance

The ZAXIS-3 series meet customer demands for simplified maintenance. Regular maintenance is the key for keeping equipment in top condition, which can help to prevent costly downtime. In addition, a regular serviced machine has higher residual value. There are many service features to be found on the ZAXIS-3 series.



Conveniently located inspection points







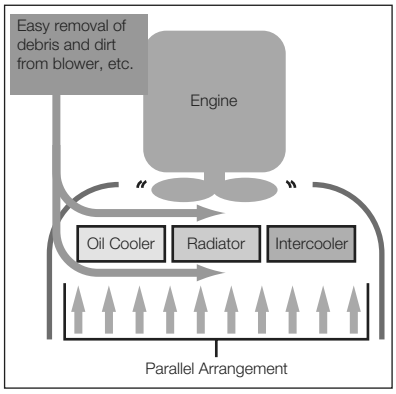
Wide doors give access, from ground level, to the fuel filter, water separator and engine oil filter. A large handrail, steps and anti-skid plates lead to the engine cover. The engine oil pan is fitted with a drain coupler. When draining, an associated drain hose is connected to the drain coupler. The drain coupler is reliable, avoiding oil leakage and vandalism.

The fresh air filter for the air conditioner is relocated to cab door side from conventional location behind the operator seat. This allows easy cleaning and replacement of the fresh air filter, like the air circulation filter inside the cab.

Parallel arrangement of the cooling pack







The oil cooler, radiator and intercooler are laid out in a parallel arrangement, instead of the conventional in-line arrangement. This parallel arrangement is significantly easier to clean around the engine. The air conditioner condenser can be opened for easy cleaning of the condenser and the radiator located behind.

Extended oil and filter change intervals

Front Pin Lubricating Intervals and Consumables Replacement		
		New ZAXIS 160
Lubricant	Bucket	500 h
	Boom Foot	500 h
	Front	500 h
Consumables	Engine Oil	500 h
	Engine Oil Filter	500 h
	Hydraulic Oil	5 000 h
	Hydraulic Oil Filter	1 000 h
	Fuel Filter	500 h

The oil and filter change intervals have been extended considerably, reducing maintenance time and expenses. Engine oil consumption is lower. Hydraulic oil can be used up to 5 000 hours.

Safety Features

Ensuring the safety of the operator and other workers on the jobsite is an important concern for HITACHI. That is why the ZAXIS-3 series has a number of safety features including a new reinforced cab and shut-off mechanisms for engine and pilot controls.

CRES II cab

The CRES II cab is designed to help with “just in case” protection for the operator. Safety in case of tipping is improved. The upper side rails of the cab offer 2.5 times more impact resistance than previous models, absorbing up to 200 mm deformation.

withstanding load : 2.5-fold increase



Additional features

Cab right protection bars



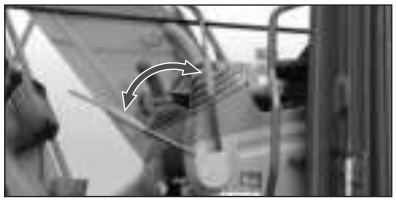
Evacuation hammer



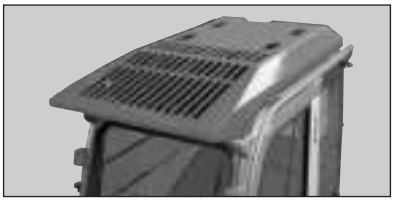
Engine shut-off switch



Pilot control shut-off lever



FOPS guard



(optional)

Retractable seat belt



Other features include a retractable seat belt, evacuation hammer and emergency engine shut-off switch. A shut-off lever for pilot control helps to prevent unintentional movements. In addition a Falling Object Protective Structure (FOPS) guard is optionally available. For the cab windows there is a choice of laminated or tempered glass.



Environmental Features

HITACHI takes its responsibility when it comes to the environment. Our production facilities have ISO 14001 certification.
The HITACHI machine is lead free and has a low-noise design, therefore HITACHI customers get one of the most environmentally considerate hydraulic excavators available today.

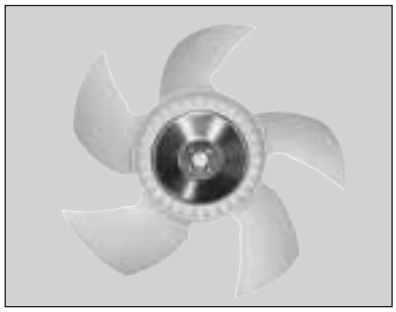
A cleaner machine

The ZAXIS-3 series is equipped with a clean but powerful engine to comply with Tier 3, and Stage III A. An engine emission regulations effective in the U.S. EPA and European Union from 2006. Exhaust gas is partly re-combusted to reduce particulate matter (PM) output and lower nitrogen oxide (NOx) levels.



A quieter machine

A number of features make this machine quieter. First, isochronous control of the engine speed means a restriction of engine speed during no-load and light-duty operation to suppress sound. A fan with curved blades reduces air resistance and air flow noise. Third, a time-tested muffler suppresses engine noise significantly. This advanced low noise design complies with the 2000 / 14 / EC, Stage II, directive effective in the European Union from 2006.



A recyclable machine

Over 97% of the ZAXIS-3 series can be recycled. All resin parts are marked to facilitate recycling. The machine is completely lead-free. The radiator and oil cooler are made from aluminium and all wires are lead-less. In addition, biodegradable hydraulic oil is available for jobsites where special environmental care is required.



Remote fleet management with e-Service Owner's Site

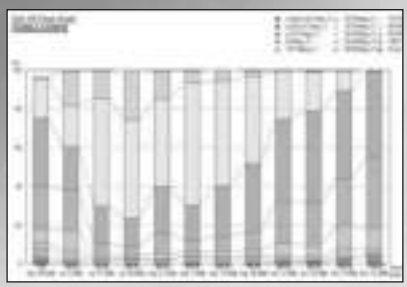
Reduce maintenance effort and costs for your machine fleet with e-Service Owner's Site; latest machine information of each of your machines available on-line, in your office.



e-Service Owner's Site features

Operation

Remote access to all relevant machine operation information such as daily operating hours and machine fuel level as well as historically cumulated temperatures and pressures.



Maintenance

For each machine, maintenance history as well as recommended maintenance due is displayed in one view, allowing for accurate and efficient fleet maintenance management.



Location

In addition to any general GPS function, GIS (Geographical Information System) will not only show the geographical position of each machine with immediate serial number identification, it will also allow for dedicated multiple machine searches using specific operational information as search criteria.



Check and monitor each of your machines from your office

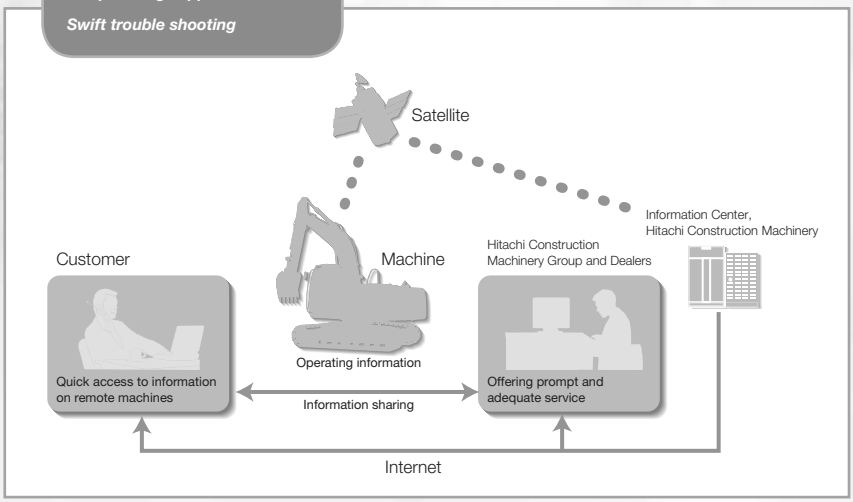
Enhanced service support from your local dealer

Actual geographical location of each of your machines

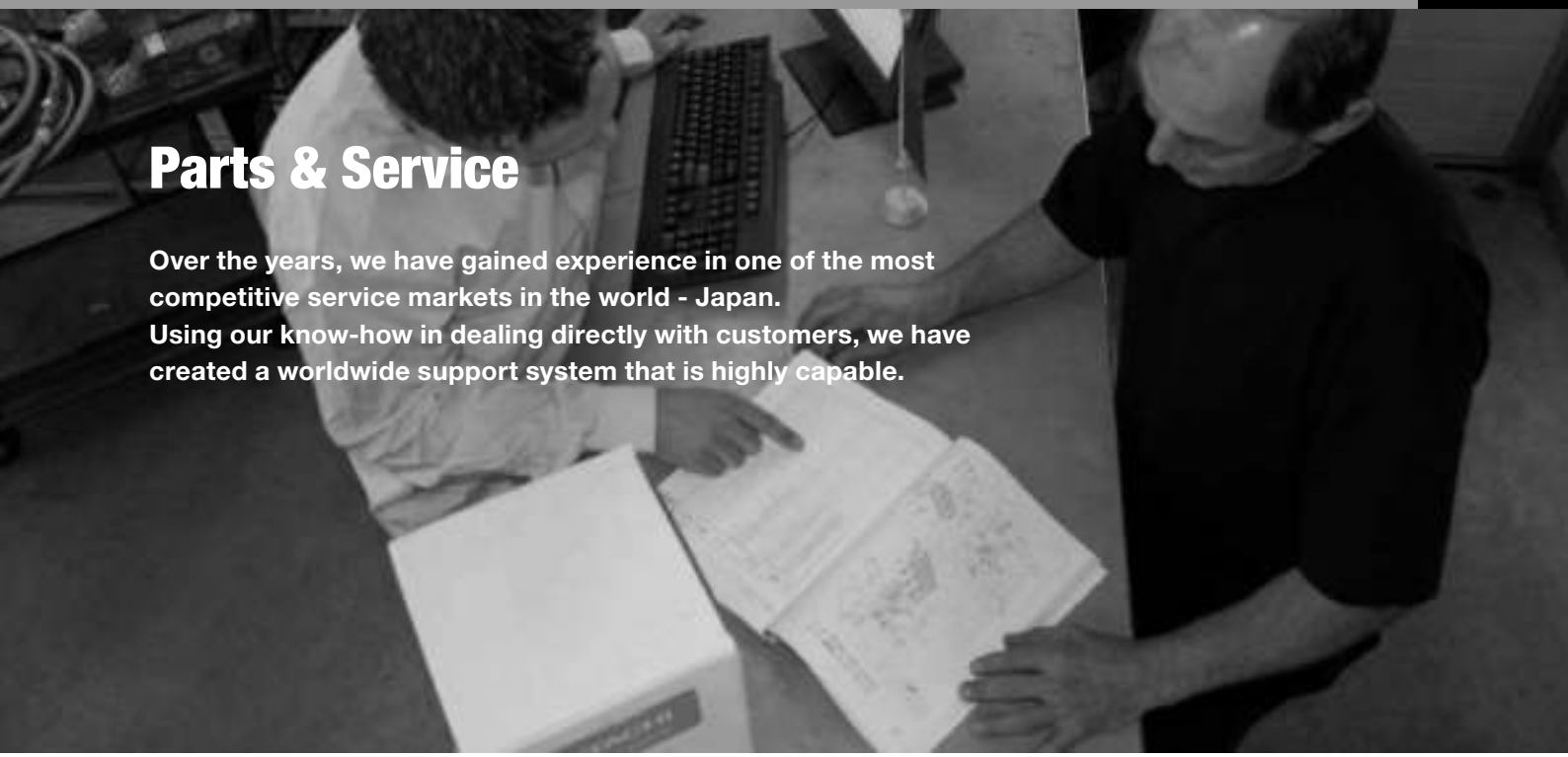
e-Service Owner's Site is an on-line fleet management tool offered by HCME to each of its customers. It will present all operational information and location of your machines on a PC in your office, giving you an up to date overview of your machines, allowing for full fleet control. Each machine will regularly sent its operational data to a satellite and from there, via a ground station to a Hitachi server. The data collected in the server will then be processed and directed to each customer around the world. Your machine information will be available through a secure internet connection for you and your dealer. This communication chain is operational 24h a day, each day of the year. It will support your job planning, help you maintain your machine and allow for enhanced service and trouble shooting support by your local dealer, all directly contributing to reduce downtime and increase the cost performance of your fleet.

All new ZAXIS-3 and ZW machines supplied by HCME will have a satellite communication unit installed as standard*, meaning each owner can directly enjoy the benefits of e-Service Owner's Site. Your local dealer will be able to give you access to e-Service Owner's Site.

Optimizing fleet management
Accurate maintenance planning
Job planning support tool
Swift trouble shooting



** (1) Satellite communication units can not be installed in machines for countries that currently do not have Satellite Communication Services available. At the time of print however, the majority of European countries have Satellite Communication Services available and full European coverage is expected.*
(2) Satellite communication basically allows for worldwide coverage. Contact your local dealer for the latest situation on actual satellite communication availability for your country or specific jobsite.
(3) If transmission of the satellite signal is hindered in any way, satellite communication may not be possible.



Parts & Service

**Over the years, we have gained experience in one of the most competitive service markets in the world - Japan.
Using our know-how in dealing directly with customers, we have created a worldwide support system that is highly capable.**

Parts

HITACHI only offers genuine high quality parts. We guarantee that these parts have high performance and long life. We manage around 1 000 000 types of parts all around the world. They are designed and built to be the best match for your HITACHI equipment. HITACHI has a global parts distribution network that makes sure you get what you need as quickly as possible. We have more than 150 dealers worldwide who provide the closest support for your needs.

In most cases, your dealer will have the replacement part that you require. If a dealer does not have a certain part, he can order it from four fully stocked parts depots located across the world. These distribution centres are all connected by an on-line system that gives them access to shared information on stocks, such as the number and type of available parts.

The depots, which in turn are stocked by a parts centre in Japan, minimize delivery time and enable you to get your parts as efficiently and quickly as possible.

Service

Our goal is to “keep customer equipment at a maximum performance level”. To fulfil this goal, we have set more than 150 dealers all over the world. They have highly trained technicians, and provide a number of support programs.
HITACHI provides a unique extended warranty program called HITACHI Extended Life Program, or HELP.

To minimize downtime during troubleshooting, we developed a PDA based diagnostic system called “Dr.ZX”. To keep our customers’ equipment in top running shape, good service is indispensable. We believe personnel training is the key to providing the best service.

If you would like more information regarding parts and/or service, please ask your nearest HITACHI dealer. Not all programs and/or services are available in every market or region.

ENGINE

Model	Isuzu AI-4JJ1X
Type	4-cycle water-cooled, direct injection
Aspiration	Turbocharged, intercooled
No. of cylinders	4
Rated power	
ISO 9249, net	90.2 kW (121 HP) at 2 200 min^{-1} (rpm)
EEC 80/1269, net	90.2 kW (121 HP) at 2 200 min^{-1} (rpm)
SAE J1349, net	90.2 kW (121 HP) at 2 200 min^{-1} (rpm)
Maximum torque	402 N·m (41 kgf·m) at 1 800 min^{-1} (rpm)
Piston displacement	2.999 L
Bore and stroke	95.4 mm x 104.9 mm
Batteries	2 x 12 V / 70 Ah

HYDRAULIC SYSTEM

- Work mode selector
  Digging mode / Attachment mode
- Engine speed sensing system

Main pumps	2 variable displacement axial piston pumps
Maximum oil flow	2 x 191 L/min
Pilot pump	1 gear pump
Maximum oil flow	33.6 L/min

Hydraulic Motors

Travel	2 variable displacement axial piston motors
Swing	1 axial piston motor

Relief Valve Settings

Implement circuit	34.3 MPa (350 kgf/cm^2)
Swing circuit	29.3 MPa (299 kgf/cm^2)
Travel circuit	34.3 MPa (350 kgf/cm^2)
Pilot circuit	3.9 MPa (40 kgf/cm^2)
Power boost	36.3 MPa (370 kgf/cm^2)

Hydraulic Cylinders

High-strength piston rods and tubes. Cylinder cushion mechanisms provided in boom and arm cylinders to absorb shock at stroke ends.

Dimensions

	Quantity	Bore	Rod diameter
Boom	2	110 mm	80 mm
Arm	1	120 mm	90 mm
Bucket	1	105 mm	75 mm
Positioning	1	140 mm	95 mm

Hydraulic Filters

Hydraulic circuits use high-quality hydraulic filters. A suction filter is incorporated in the suction line, and full-flow filters in the return line and swing/travel motor drain lines.

CONTROLS

Pilot controls. Hitachi's original shockless valve.

Implement levers	2
Travel levers with pedals	2

UPPERSTRUCTURE

Revolving Frame

Welded sturdy box construction, using heavy-gauge steel plates for ruggedness. D-section frame for resistance to deformation.

Swing Device

Axial piston motor with planetary reduction gear is bathed in oil. Swing circle is single-row, shear-type ball bearing with induction-hardened internal gear. Internal gear and pinion gear are immersed in lubricant. Swing parking brake is spring-set/hydraulic-released disc type.

Swing speed	13.3 min^{-1} (rpm)

Operator's Cab

Independent spacious cab, 1 005 mm wide by 1 675 mm high, conforming to ISO* Standards. Reinforced glass windows on 4 sides for visibility. Front windows (upper and lower) can be opened. Reclining seat with armrests; adjustable with or without control levers.

* International Standardization Organization

UNDERCARRIAGE

Tracks

Tractor-type undercarriage. Welded track frame using selected materials. Side frame welded to track frame. Lubricated track rollers, idlers, and sprockets with floating seals.

Track shoes with triple grousers made of induction-hardened rolled alloy. Heat-treated connecting pins with dirt seals. Hydraulic (grease) track adjusters with shock-absorbing recoil springs.

Numbers of Rollers and Shoes on Each Side

Upper rollers	2
Lower rollers	7
Track shoes	43
Track guard	1

Travel Device

Each track driven by 2-speed axial piston motor through planetary reduction gear for counterrotation of the tracks. Sprockets are replaceable.

Parking brake is spring-set/hydraulic-released disc type. Travel shockless relief valve built in travel motor absorbs shocks when stopping travel. Automatic transmission system: High-Low.

Travel speeds	High : 0 to 5.3 km/h Low : 0 to 3.4 km/h
Maximum traction force	169 kN (17 250 kgf)
Gradeability	35° (70%) continuous

WEIGHTS AND GROUND PRESSURE

ZX160LC-3 WITH MONOBLOCK BOOM:

Equipped with 5.1 m monoblock boom, 2.58 m arm and 0.60 m^3 bucket (SAE, PCSA heaped).

Shoe type	Shoe width	Operating weight	Ground pressure
Triple grouser	500 mm	16 600 kg	48 kPa (0.49 kgf/cm^2)
	600 mm	16 800 kg	40 kPa (0.41 kgf/cm^2)
	700 mm	17 100 kg	35 kPa (0.36 kgf/cm^2)
	800 mm	17 400 kg	31 kPa (0.32 kgf/cm^2)

ZX160LC-3 WITH 2-PIECE BOOM:

Equipped with 2-piece boom, 2.58 m arm and 0.80 m^3 bucket (SAE, PCSA heaped).

Shoe type	Shoe width	Operating weight	Ground pressure
Triple grouser	500 mm	17 100 kg	50 kPa (0.51 kgf/cm^2)
	600 mm	17 400 kg	42 kPa (0.43 kgf/cm^2)
	700 mm	17 600 kg	36 kPa (0.37 kgf/cm^2)
	800 mm	17 900 kg	32 kPa (0.33 kgf/cm^2)

SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank ..... 320.0 L
Engine coolant ..... 18.0 L
Engine oil ..... 17.0 L
Swing device ..... 6.2 L
Travel device ..... 6.8 L
(each side)
Hydraulic system ..... 300.0 L
Hydraulic oil tank ..... 125.0 L

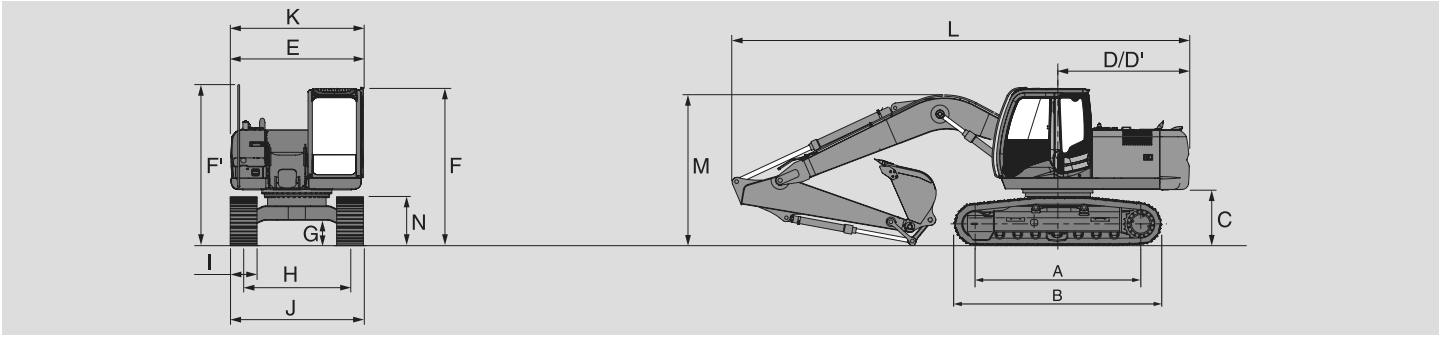
BACKHOE ATTACHMENTS

Boom and arms are of welded, box-section design. 5.10 m monoblock boom, 2-piece boom and 2.22 m, 2.58 m arms are available.

BUCKETS

Capacity SAE, PCSA heaped	Width without side cutters	Weight
0.52 m^3	790 mm	480 kg
0.60 m^3	925 mm	500 kg
0.70 m^3	1 005 mm	535 kg
0.82 m^3	1 140 mm	580 kg

DIMENSIONS : MONOBLOCK BOOM

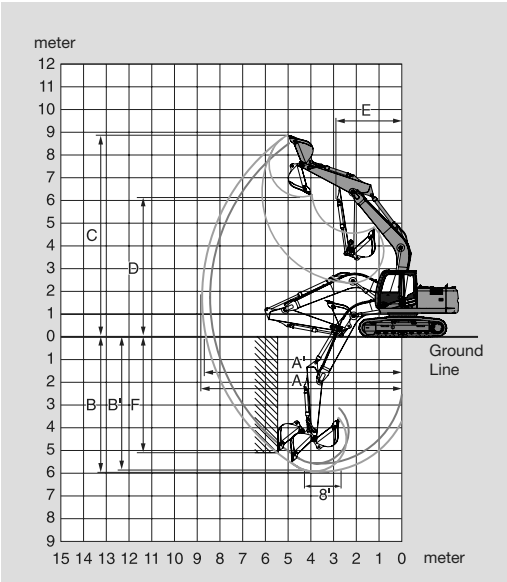


Unit: mm

	ZX160LC-3
A Distance between tumblers	3 100
B Undercarriage length	3 920
* C Counterweight clearance	1 030
D Rear-end swing radius	2 490
D' Rear-end length	2 460
E Overall width of upperstructure	2 480
F Overall height of cab	2 950
F' Overall height of hand rail	3 010
* G Min. ground clearance	470
H Track gauge	1 990
I Track shoe width	G 500
J Undercarriage width	2 490
K Overall width	2 500
L Overall length	
With 2.22 m arm	8 650
With 2.58 m arm	8 550
M Overall height of boom	
With 2.22 m arm	3 190
With 2.58 m arm	2 870
N Track height with triple grouser shoes	920

* Excluding track shoe lug G: Triple grouser shoe

WORKING RANGES

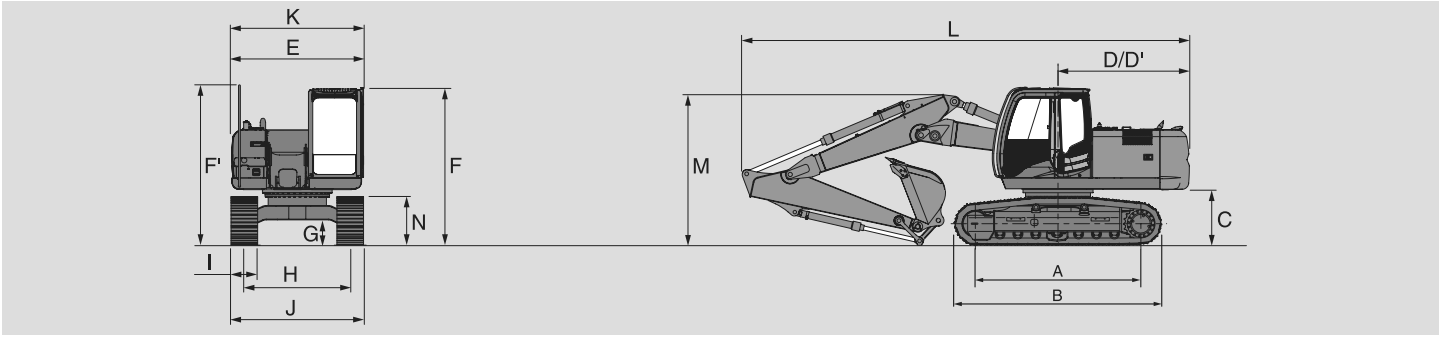


Unit: mm

	ZX160LC-3	
	5.10 m Monoblock boom	
Arm length	2.22 m	2.58 m
A Max. digging reach	8 520	8 870
A' Max. digging reach (on ground)	8 340	8 700
B Max. digging depth	5 620	5 980
B' Max. digging depth (8' level)	5 340	5 740
C Max. cutting height	8 620	8 880
D Max. dumping height	5 940	6 170
E Min. swing radius	3 290	2 910
F Max. vertical wall	4 510	5 160
Bucket digging force** ISO	108 kN (11 000 kgf)	
Bucket digging force** SAE : PCSA	95 kN (9 700 kgf)	
Arm crowd force** ISO	110 kN (11 200 kgf)	87 kN (8 900 kgf)
Arm crowd force** SAE : PCSA	106 kN (10 800 kgf)	84 kN (8 600 kgf)

Excluding track shoe lug ** At power boost

DIMENSIONS : 2-PIECE BOOM

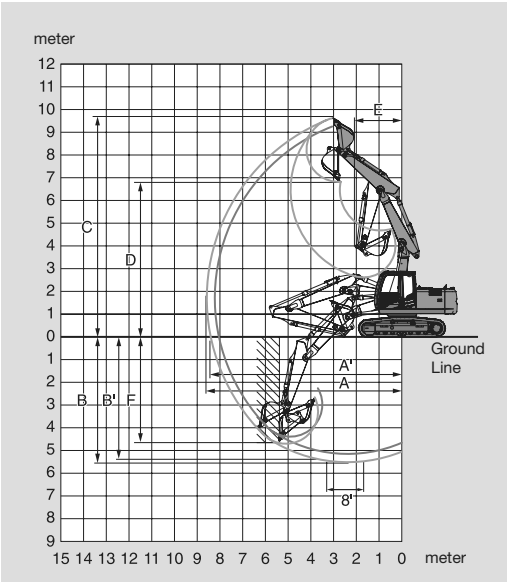


Unit: mm

	ZX160LC-3
A Distance between tumblers	3 100
B Undercarriage length	3 920
* C Counterweight clearance	1 030
D Rear-end swing radius	2 490
D' Rear-end length	2 460
E Overall width of upperstructure	2 480
F Overall height of cab	2 950
F' Overall height of hand rail	3 010
* G Min. ground clearance	470
H Track gauge	1 990
I Track shoe width	G 500
J Undercarriage width	2 490
K Overall width	2 500
L Overall length	
With 2.22 m arm	8 450
With 2.58 m arm	8 350
M Overall height of boom	
With 2.22 m arm	3 090
With 2.58 m arm	2 830
N Track height with triple grouser shoes	920

* Excluding track shoe lug G: Triple grouser shoe

WORKING RANGES



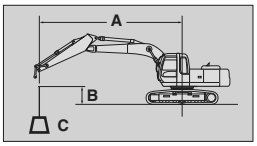
Unit: mm

	ZX160LC-3	
	2-piece boom	
Arm length	2.22 m	2.58 m
A Max. digging reach	8 330	8 690
A' Max. digging reach (on ground)	8 150	8 510
B Max. digging depth	5 210	5 580
B' Max. digging depth (8' level)	5 090	5 470
C Max. cutting height	9 420	9 740
D Max. dumping height	6 600	6 900
E Min. swing radius	2 580	2 070
F Max. vertical wall	4 230	4 710
Bucket digging force** ISO	108 kN (11 000 kgf)	
Bucket digging force** SAE : PCSA	95 kN (9 700 kgf)	
Arm crowd force** ISO	110 kN (11 200 kgf)	87 kN (8 900 kgf)
Arm crowd force** SAE : PCSA	106 kN (10 800 kgf)	84 kN (8 600 kgf)

Excluding track shoe lug ** At power boost

Metric measure

Notes: 1. Ratings are based on ISO 10567.
2. Lifting capacity of the ZAXIS Series does not exceed 75% of tipping load with the machine on firm, level ground or 87% full hydraulic capacity.
3. The load point is the centre-line of the bucket pivot mounting pin on the arm.
4. *Indicates load limited by hydraulic capacity.
5. 0 m = Ground.



A: Load radius
B: Load point height
C: Lifting capacity

ZX160LC-3 MONO BLOCK BOOM

Rating over-front | Rating over-side or 360 degrees | Unit : kg

Conditions	Load point height	Load radius 1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		At max. reach		
														meter
Boom 5.10 m Arm 2.22 m Counterweight 3 300 kg Shoe 500 m	4.5 m					*4 440	*4 440	*4 100	3 140			*4 100	2 760	6.51
	3.0 m					*5 580	4 580	*4 530	3 020			3 700	2 410	6.97
	1.5 m					*6 720	4 280	4 500	2 890			3 540	2 290	7.08
	0 (Ground)					6 740	4 120	4 400	2 800			3 640	2 340	6.87
	-1.5 m			*10 690	7 560	6 710	4 090	4 390	2 790			4 110	2 620	6.30
	-3.0 m			*9 290	7 730	*6 500	4 190					*5 400	3 420	5.25
	-4.5 m													

Conditions	Load point height	Load radius 1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		At max. reach		
														meter
Boom 5.10 m Arm 2.58 m Counterweight 3 300 kg Shoe 500 m	6.0 m							*3 310	3 220			*3 160	*3 160	6.05
	4.5 m					*4 070	*4 070	*3 820	3 170			*3 090	2 530	6.89
	3.0 m			*7 910	*7 910	*5 230	4 650	*4 310	3 050			*3 200	2 240	7.33
	1.5 m					*6 460	4 320	4 520	2 900			3 290	2 130	7.44
	0 (Ground)			*6 280	*6 280	6 760	4 130	4 400	2 800			3 380	2 170	7.23
	-1.5 m	*5 750	*5 750	*10 430	7 510	6 700	4 080	4 360	2 760			3 750	2 400	6.69
	-3.0 m	*10 320	*10 320	*9 820	7 660	6 770	4 140					4 750	3 010	5.72
	-4.5 m											*5 410	5 190	3.98

ZX160LC-3 2-PIECE BOOM

Rating over-front | Rating over-side or 360 degrees | Unit : kg

Conditions	Load point height	Load radius 1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		At max. reach		
														meter
2-Piece Boom Arm 2.22 m Counterweight 3 300 kg Shoe 500 m	7.5 m			*6 510	*6 510							*6 110	*6 110	3.84
	6.0 m			*6 290	*6 290	*5 410	5 140					*5 140	3 650	5.50
	4.5 m			*7 620	*7 620	*5 820	5 040	4 830	3 180			4 310	2 800	6.41
	3.0 m			*8 440	*8 440	*6 640	4 930	4 770	3 140			3 780	2 440	6.87
	1.5 m			*10 540	8 540	7 060	4 860	4 670	3 010			3 610	2 310	6.99
	0 (Ground)	*24 510	*24 510	*11 390	8 290	7 070	4 550	4 520	2 870			3 730	2 370	6.78
	-1.5 m	*24 540	*24 540	*11 550	7 990	6 980	4 270	4 430	2 790			*4 240	2 680	6.20
	-3.0 m	*21 560	*21 560	*10 330	7 880	*5 670	4 220					*5 980	3 710	4.95

Conditions	Load point height	Load radius 1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		At max. reach		
														meter
2-Piece Boom Arm 2.58 m Counterweight 3 300 kg Shoe 500 m	7.5 m											*5 410	5 170	4.46
	6.0 m					5 050	*5 050					*4 750	3 240	5.95
	4.5 m			*6 970	*6 970	5 510	*5 060	*4 730	3 260			3 940	2 560	6.80
	3.0 m	*13 390	*13 390	*9 500	*8 800	6 380	*4 940	4 760	3 210			3 500	2 260	7.24
	1.5 m	*23 800	*23 800	*11 220	8 580	7 070	4 810	4 710	3 070			3 350	2 150	7.35
	0 (Ground)	*24 370	*24 370	*11 350	8 420	7 040	4 600	4 560	2 910			3 450	2 190	7.15
	-1.5 m	*24 610	*24 610	*11 470	8 030	7 040	4 330	4 430	2 790			3 860	2 440	6.60
	-3.0 m	*23 230	*23 230	*11 110	7 890	*6 580	4 200					*3 730	3 120	5.58

STANDARD EQUIPMENT

Standard equipment may vary by country, so please consult your Hitachi dealer for details.

ENGINE

- H/P mode control
- E mode control
- 50 A alternator
- Dry-type air filter with evacuator valve (with air filter restriction indicator)
- Cartridge-type engine oil filter
- Cartridge-type fuel double filters
- Air cleaner double filters
- Radiator, oil cooler and intercooler with dust protective net
- Radiator reserve tank
- Fan guard
- Isolation-mounted engine
- Auto idle system
- Fuel cooler
- Electrical fuel feed pump
- Engine oil drain coupler

HYDRAULIC SYSTEM

- Work mode selector
- Power boost
- Auto power lift
- Control valve with main relief valve
- Extra port for control valve
- Suction filter
- Full-flow filter
- Pilot filter
- Swing dampener valve

CAB

- CRES II (Center pillar reinforced structure) cab
- OPG top guard fitted Level I (ISO10262) compliant cab
- All-weather sound suppressed steel cab
- Equipped with reinforced, tinted (green color) glass windows
- 4 fluid-filled elastic mounts
- Front windows on upper, lower and left side can be opened
- Intermittent windshield wipers
- Front window washer
- Adjustable reclining seat with adjustable armrests
- Footrest
- Electric double horn
- AM-FM radio with digital clock
- Seat belt
- Drink holder
- Cigarette lighter
- Ashtray
- Storage box
- Glove compartment
- Fire extinguisher bracket
- Floor mat
- Short wrist control levers
- Pilot control shut-off lever
- Engine shut-off switch
- Auto control air conditioner
- Transparent roof with slide curtain
- Mechanical suspension seat with heater

MONITOR SYSTEM

- Display of meters: water temperature, hour, fuel rate, clock
- Other displays: work mode, auto-idle, glow, rearview monitor, operating conditions, etc
- Alarms: overheat, engine warning, engine oil pressure, alternator, minimum fuel level, hydraulic filter restriction, air filter restriction, work mode, overload, etc
- Alarm buzzers: overheat, engine oil pressure, overload

LIGHTS

- 2 working lights

UPPER STRUCTURE

- Undercover
- 3 300 kg counterweight
- Fuel level float
- Electric fuel refilling pump with auto stop
- Rear view camera
- 70 Ah batteries
- Hydraulic oil level gauge
- Tool box
- Utility space
- Rear view mirror (right & left side)
- Swing parking brake

UNDERCARRIAGE

- Travel parking brake
- Travel motor covers
- 1 track guard (each side) and hydraulic track adjuster
- Bolt-on sprocket
- Upper and lower rollers
- Reinforced track links with pin seals
- 4 tie down hooks

FRONT ATTACHMENTS

- HN bushing
- WC (tungsten-carbide) thermal spraying
- Reinforced resin thrust plate
- Flanged pin
- Centralized lubrication system
- Dirt seal on all bucket pins

MISCELLANEOUS

- Standard tool kit
- Lockable machine covers
- Lockable fuel refilling cap
- Skid-resistant tapes, plates and handrails
- Travel direction mark on track frame
- Onboard information controller

OPTIONAL EQUIPMENT

Optional equipment may vary by country, so please consult your Hitachi dealer for details.

CAB

- Laminated round glass window
- FOPS guard
- Air suspension seat with heater
- Rain guard
- Sun visor
- 12 V power source

LIGHTS

- Additional cab roof front lights
- Additional cab roof rear lights
- Rotating lamp
- Additional boom light with cover

UNDERCARRIAGE

- Track undercover

ATTACHMENTS

- Hammer and crusher piping
- Parts for hammer and crusher
- 2 pump combined flow
- Additional pump (30 L/min)
- Pilot accumulator
- High mesh full flow filter with restriction indicator
- Welded bucket link A with welded hook

OTHERS

- Hose rupture valve
- Overload warning device
- Pre-cleaner
- Biodegradable oil

These specifications are subject to change without notice.
Illustrations and photos show the standard models, and may or may not include optional equipment, accessories, and all standard equipment with some differences in colour and features.
Before use, read and understand the Operator's Manual for proper operation.

Hitachi Construction Machinery
www.hitachi-c-m.com

KS-EN037EU

CARTA DE OPTIMO FUNCIONAMIENTO

Yo, WILSON ANDRÉS VÁSQUEZ ROMERO identificado con C.C No. 80.161.326 de Bogotá Ingeniero Electromecánico con Tarjeta Profesional CND250-105929, certifico que el equipo a continuación:

EQUIPO: VIBROCOMPACTADOR

MARCA: BOMAG

MODELO: BW120AD-5

NO SERIE:101650371616

AÑO:2018

Se encuentra en perfectas condiciones de funcionamiento tanto mecánicas, eléctricas e hidráulicas para hacer los trabajos requeridos en la obra a ejecutar.

La presente se expide a solicitud del interesado a los veinte (24) días del mes de octubre del 2023.



_____

WILSON ANDRÈS VÁSQUEZ ROMERO
Ing. Electromecánico
C.C 80.161.326
T.P CND250-105929
Tel. 3114552533

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines



Titular WILSON ANDRES VASQUEZ ROMERO

D.I. 80.161.326

Ingeniero ELECTROMECÁNICO

Matrícula CN250-105929

Resol. Secc. 42/2014

Fecha de Exp. 31/10/2014

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho de ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996.

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Calle 70 No. 9 - 10, PBX 3127393, Bogotá, D.C.

GRUMAS
Grúas & Maniobras Seguras Ltda.



Certifica a: Willington Ortiz Montiel

Cedula: 1.117.485.169

Alcance: Operador de Maquinaria móvil de construcción de

Tipo: Vibrocompactador de Rodillos

BS EN 500-1:2006

Capacidad: N/A

Código : OP 21482-22

Este documento es personal e intransferible. El portador alcanzó los niveles de competencia teórico- Práctico exigidas y será responsable por su buen uso.

Expedición **27/10/2022**

Vigencias **26/10/2023**

Ing. Jose Narciso Castellanos.

GRUMAS
Grúas & Maniobras Seguras Ltda.

Info: asistenciacertificacion@grumas.com
Tel: 438 34 25 Cel.:(317)573 9130

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DIAN

Declaración de Importación | Privada | **500**

1. Año **2018**

Espacio reservado para la DIAN (Antes de diligenciar este formulario lea cuidadosamente las instrucciones)

4. Número de formulario
192018000130934-6

Importador

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV.	11. Apellidos y nombres o Razón Social		
830060331	0	KOMATSU COLOMBIA S.A.S		
13. Dirección	15. Teléfono	12. Cód. Admón.	16. Cód. Dpto	17. Cód. Ciudad Municipio
CL 30 26 12	3751555	19	08	758

Declarante

24. Número de Identificación Tributaria (NIT)	25. DV.	26. Razón social del declarante autorizado	27. Tipo usuario	28. Cód. usuario
802000764	8	AGENCIA DE ADUANAS LOPEZ HERMANOS S.A. NIVEL 1	26	0210
29. Número documento de identificación		30. Apellidos y nombres		
55303538		DELAYTS VILLA KATHERINE MARIA		

31. Clase Importador	32. Tipo declaración	33. Cod.	34.No.Formulario Anterior	35. Año - Mes - Día	36. Cod. Admón.	37. Declaración de Exportación	38. Año - Mes - Día	39. Cod. Admón.
02	Inicial	1	XXXXXXXXXXXXXX	XXXX - XX - XX	XX	No. XXXXXXXXXXXXXXX	XXXX - XX - XX	XX

40. Cod. lugar ingreso de las mercancías	41. Cod. Depósito	42. Manifiesto de carga	43. Año - Mes - Día	44. Documento de transporte	45. Año - Mes - Día
SMR	940	No. 940054290	2018 - 11 - 29	No. DEKOB0000023075	2018 - 10 - 26

46. Nombre exportador o proveedor en el exterior	47. Ciudad	48. Cod.País Exportador
BOMAG FAYAT GROUP	BOPPARD	023

49. Dirección exportador o proveedor en el exterior	50. E-mail
BOMAG GMBH HELLERWALD D-56154	INFO@BOMAG.COM

51. No. de factura	52. Año - Mes - Día	53. Cod. país procedencia	54. Cod. Modo Transporte	55. Código de Bandera	56. Cod. Depto destino	57. Empresa transportadora	58. Tasa de cambio $ cvs.
9100257944	2018 - 10 - 29	940	1	434	0	MAERSK COLOMBIA S.A	3,196.26

S

59. Subpartida arancelaria	60. Cod. Complementario	61. Cod. Suplementario	62. Cod. Modalidad	63. No. cuotas o meses	64. Valor cuota USD	65. Periodicidad del pago de la cuota	66. Cod. país de origen	67. Cod. Acuerdo
8429400000	XX	XX	C200	XX	XXXX	XX	023	XXX

68. Forma de pago de la importación	69. Tipo de importación	70. Cod. país compra	71. Peso bruto kgs. dcms.	72. Peso neto kgs. dcms.	73. Código embalaje	74. No. bultos	75. Subpartidas	76. Cod. unidad comercial	77. Cantidad dcms.
01	01	023	4,530.00	4,530.00	PK	1	1	U	1.00

78.Valor FOB USD: 34,613.17	79. Valor fletes USD: 1,101.38
80. Valor Seguros USD: 12.11	81. Valor Otros Gastos USD: 0.00
82. Sumatoria de fletes, seguros y otros gastos USD: 1,113.49	83. Ajuste valor USD: 0.00
84. Valor aduana USD: 35,726.66	85. Código registro o licencia: X — 86. Número: XXXXXXXXXX
87. Cod. oficina: 99 — 88. Año: XXXX	89. Programa No: XXXXXXXXXX — 90. Cód Interno del Producto: 0

Autoliquidación

Concepto	%	Base	Total Liquidado ($)	Total a pagar con esta declaración ($)	Total Liquidado (USD)
Arancel	92 0.00	93 114,191,694	94 0	95 0	96 0
I.V.A.	97 19.00	98 114,191,694	99 21,696,000	100 21,696,000	101 0
Salvaguardia	102 0.00	103 0	104 0	105 0	106 0
Derechos Compensatorios	107 0.00	108 0	109 0	110 0	111 0
Derechos Antidumping	112 0	113 0	114 0	115 0	116 0
Sancion	117 0	118 0	119 0	120 0	
Rescate	121 0	122 0	123 0	124 0	
		Total	125 21,696,000		126 0

91. Descripción de las mercancías(No inicie la descripción de las mercancías a importar con lo señalado en el arancel de aduanas en la subpartida arancelaria - Incluya marcas, seriales y otros) (Si el campo es insuficiente, continúe al respaldo de este formulario)

DO 2198/18 PEDIDO SN 101650371616 DECLARACION 1 DE 1;FACTURA(S):9100257944;1 UNIDAD ,PRODUCTO: RODILLO VIBRATORIO, MARCA: BOMAG, REFERENCIA: BW138AD-5 S/FACT, MODELO: NO TIENE, SERIAL: 101650371616, USO O DESTINO: INDUSTRIAL; PARA LA INDUSTRIA DE CONSTRUCCION.INCLUYE ACCESORIOS Y CABINA PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO; NO. DEL MOTOR: 1J475320007JP3881; NO REQUIERE LICENCIA NI REGISTRO DE IMPORTACION DE ACUERDO AL DECRETO 925/13, NOS ACOGEMOS AL DCTO 272/18 ARANCEL 0%, MERCANCIA NUEVA,ANO DE FABRICACION 2018. NO REQUIERE REGISTRO O LICENCIA DE IMPORTACION DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 925 DE MAYO DEL 2013 Y NOS ACOGEMOS AL DECRETO 272 DE 13 FEBRERO DEL 2018. MERCANCIA NUEVA. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

127. Valor pagos anteriores: 0

128. Recibo oficial de pago anterior No.: XXXXXXXXXXXXXXX

129. Fecha: XXXX XX XX

130. Espacio reservado DIAN - Actuación aduanera
Estado de levante:
No hay declaración posterior

131. Espacio reservado uso exclusivo Ministerio de Relaciones Exteriores

132. No. Aceptación declaración 192018000130934
133. Feha: 2018 12 01

134. Levante No. 192018000096851

135. Fecha 2018 - 12 - 03

Firma funcionario responsable

136. Nombre
137. C.C. No.

Firma declarante

997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)

Coloque el timbre de la máquina registradora al dorso de este formulario

980. Pago Total $ **21,696,000**

996. Espacio para autoadhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)

BANCOLOMBIA S.A.
Autoadhesivo 07487260230059
Fecha presentación 2018-12-01 11:34:00
Valor pagado $21,696,000

Fecha de Impresión: 2018-12-03 09:17:31

20180872160723

BOMAG
FAYAT GROUP

Instrucciones de servicio y mantenimiento

Instrucciones de servicio originales

BW 120 AD-5



S/N 101 880 38 2484> / S/N 101 880 47 1001>

Compactador Vibrador Tándem

N° de catálogo
008 201 60 ES

© 10/2018

Índice de contenido

1 Introducción **11**
1.1 Prólogo **12**
1.2 Placa indicadora del tipo de la máquina y placa de características del motor **15**
2 Datos técnicos **17**
2.1 Características de ruido y vibración **21**
2.1.1 Características de ruido 22
2.1.2 Características de vibración 22
3 Para su propia seguridad **23**
3.1 Requisitos básicos **24**
3.1.1 En general 24
3.1.2 Explicaciones referente a los términos de señales utilizados: 25
3.1.3 Equipo personal de protección 27
3.1.4 Utilización prevista 28
3.1.5 Utilización no adecuada al objetivo 28
3.2 Definición de términos de las personas responsables **30**
3.2.1 Explotador 30
3.2.2 Experto /persona capacitada 30
3.2.3 Conductor / Operador 31
3.3 Bases para el servicio seguro **32**
3.3.1 Peligros residuales, riesgos residuales 32
3.3.2 Comprobación regular de la seguridad 32
3.3.3 Cambios y modificaciones en la máquina 32
3.3.4 Deterioros, deficiencias, uso indebido de dispositivos de seguridad 33
3.3.5 Barra antivuelco (ROPS) 33
3.4 Manejo de sustancias empleadas en el servicio **35**
3.4.1 Comentarios preliminares 35
3.4.2 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental referente al manejo de combustible diésel 36
3.4.3 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental referente al manejo de aceite 38
3.4.4 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental referente al manejo de aceite hidráulico 40

3.4.5 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de refrigerantes..... 42
3.4.6 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de ácido de baterías..... 44
3.5 Carga /transporte de la máquina..... 46
3.6 Puesta en servicio de la máquina..... 48
3.6.1 Antes de la puesta en servicio..... 48
3.6.2 Arranque del motor..... 49
3.6.3 Arranque del motor con cables de unión entre baterías..... 50
3.7 Conducción de la máquina, servicio de trabajo..... 51
3.7.1 Personas en la zona de peligro..... 51
3.7.2 Conducir la máquina..... 51
3.7.3 Conducir en pendientes y declives..... 52
3.7.4 Inclinación transversal..... 53
3.7.5 Modo de trabajo con vibración..... 53
3.7.6 Trabajar con esparcidor de gravilla..... 54
3.7.7 Estacionamiento de la máquina..... 55
3.8 Repostaje de combustible..... 56
3.9 Comportamiento en situaciones de emergencia..... 57
3.9.1 Accionar el interruptor de parada de emergencia..... 57
3.9.2 Desconectar la batería..... 57
3.9.3 Remolque de la máquina..... 57
3.10 Trabajos de mantenimiento..... 59
3.10.1 Comentarios preliminares..... 59
3.10.2 Trabajos en tuberías hidráulicas..... 59
3.10.3 Trabajos en el motor..... 60
3.10.4 Trabajos en partes de la instalación eléctrica y en la batería... 61
3.10.5 Trabajos de limpieza..... 61
3.10.6 Después de los trabajos de mantenimiento..... 62
3.11 Reparación..... 63
3.12 Rotulación..... 64
4 Elementos de indicación y de mando..... 73
4.1 Puesto del conductor..... 74
4.1.1 Visión de conjunto..... 74
4.1.2 Interruptor giratorio, luces intermitentes..... 76

4.1.3 Interruptor giratorio alumbrado de trabajo..... 76
4.1.4 Interruptor giratorio, alumbrado..... 77
4.1.5 Interruptor giratorio, intermitentes de emergencia..... 77
4.1.6 Interruptor giratorio, lámpara omnidireccional..... 77
4.1.7 Interruptor giratorio, asignación de botones en la palanca de marcha..... 78
4.1.8 Interruptor giratorio preselección de rodillos..... 78
4.1.9 Interruptor giratorio para preselección de la vibración..... 79
4.1.10 Interruptor de parada de emergencia..... 80
4.1.11 Instrumento combinado..... 81
4.1.12 Indicador del ECONOMIZADOR..... 83
4.1.13 Conmutador giratorio, calefacción asiento..... 84
4.1.14 Interruptor giratorio, sistema de rociado de agua..... 84
4.1.15 Interruptor de arranque..... 85
4.1.16 Caja de enchufe DIN de 12 V..... 86
4.1.17 Palanca de marcha..... 87
4.1.18 Asignación de botones en la palanca de marcha..... 91
4.1.19 Palanca reguladora de revoluciones..... 93
4.2 Máquina exterior..... 94
4.2.1 Palanca de ajuste de la cantidad de gravilla..... 94
4.2.2 Indicación de aviso hebilla de cinturón..... 94
4.3 Compartimiento del motor..... 95
4.3.1 Interruptor principal de la batería..... 95
5 Comprobaciones anterior a la puesta en servicio..... 97
5.1 Indicaciones de seguridad..... 98
5.2 Comprobaciones visuales y funcionales..... 100
5.3 Comprobación del nivel del aceite de motor..... 101
5.4 Comprobar la reserva de combustible, repostar..... 102
5.4.1 Comprobación de la reserva de combustible..... 102
5.4.2 Repostaje de combustible..... 102
5.5 Comprobación del nivel de aceite hidráulico..... 104
5.6 Comprobación del nivel del refrigerante..... 105
5.7 Comprobación del filtro de aire..... 107
5.8 Comprobación de la reserva de agua, rellenar..... 108
5.9 Comprobar, limpiar los rascadores..... 110

5.10 Comprobación del filtro de aceite hidráulico **111**
6 Manejo **113**
6.1 Preparación del puesto de trabajo **114**
6.1.1 Ajuste del asiento de conductor 114
6.1.2 Desplazamiento lateral del asiento conductor 115
6.2 Inmovilizador electrónico **116**
6.3 Arranque del motor **117**
6.4 Servicio de marcha **120**
6.4.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad 120
6.4.2 Conducir la máquina 121
6.4.3 Parada de la máquina, activación del freno de estacionamiento 122
6.5 Modo de trabajo con vibración **123**
6.5.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad 123
6.5.2 Preparación modo de trabajo con vibración 124
6.5.3 Vibración manual 125
6.5.4 Vibración automática 126
6.5.5 Terminación del modo de trabajo con vibración 126
6.5.6 ECONOMIZER 127
6.6 Sistema de rociado de agua **129**
6.7 Marcha tipo cangrejo **130**
6.7.1 Accionar la marcha tipo cangrejo en la palanca de marcha 131
6.8 Estacionar la máquina de forma asegurada. **132**
6.9 Subir /bajar la cortadora de cantos **134**
6.10 Esparcidor de gravilla **135**
6.10.1 Llenar el esparcidor de gravilla 135
6.10.2 Vaciar el esparcidor de gravilla 135
6.10.3 Trabajar con esparcidor de gravilla 137
6.11 Comportamiento en situaciones de emergencia **141**
6.11.1 Accionar el interruptor de parada de emergencia 141
6.11.2 Desconectar la batería 141
6.11.3 Remolque de la máquina 141
7 Carga /transporte de la máquina **149**
7.1 Preparación para el transporte **150**
7.2 Carga de la máquina **151**

7.2.1 Plegar el ROPS plegable..... 152
7.2.2 Plegar la ROPS plegable con techo protector..... 153
7.3 Atar la máquina en el medio de transporte..... 155
7.4 Carga por grúa..... 156
7.5 Después del transporte..... 159
7.5.1 Levantar la ROPS plegable..... 160
7.5.2 Levantar la ROPS plegable con techo protector..... 161
8 Mantenimiento..... 165
8.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad..... 166
8.2 Trabajos preparatorios / finales..... 168
8.2.1 Cubierta del motor..... 168
8.2.2 Seguro para la articulación de codo..... 169
8.3 Sustancias empleadas en el servicio..... 172
8.3.1 Aceite de motor..... 172
8.3.2 Combustible..... 173
8.3.3 Líquido refrigerante..... 175
8.3.4 Aceite hidráulico..... 176
8.4 Tabla de sustancias empleadas en el servicio..... 179
8.5 Instrucciones para el rodaje..... 181
8.5.1 En general..... 181
8.5.2 Después de 50 horas de servicio..... 181
8.6 Tabla de mantenimiento..... 182
8.7 Cada 50 horas de servicio..... 184
8.7.1 Comprobación de las tuberías de combustible y de las abrazaderas..... 184
8.7.2 Comprobación, limpieza del separador de agua..... 185
8.7.3 Lubricación del esparcidor de gravilla..... 186
8.8 Cada 250 horas de servicio..... 187
8.8.1 Cambio del aceite de motor y del cartucho filtrante de aceite... 187
8.8.2 Comprobar, tensar la correa trapezoidal..... 189
8.8.3 Comprobación de los tubos de aspiración de aire..... 190
8.8.4 Comprobación de mangueras del radiador y de abrazaderas.. 191
8.8.5 Limpieza del módulo radiador..... 191
8.8.6 Mantenimiento de la batería..... 193
8.8.7 Comprobar el freno de estacionamiento..... 194

8.8.8 Comprobación de los toldos de protección..... 194
8.9 Cada 500 horas de servicio..... **195**
8.9.1 Reemplazo del filtro de combustible..... 195
8.9.2 Reemplazo de la correa trapezoidal..... 196
8.9.3 Comprobación de la concentración anticongelante y del estado del refrigerante..... 197
8.9.4 Comprobación las tuberías hidráulicas..... 198
8.10 Cada 1000 horas de servicio..... **201**
8.10.1 Comprobar, ajustar el juego de válvulas..... 201
8.10.2 Comprobación de las fijaciones del motor diésel..... 203
8.10.3 Comprobación de la ROPS..... 204
8.10.4 Comprobación del accionamiento de la palanca de marcha... 205
8.10.5 Reemplazo del filtro de aceite hidráulico..... 205
8.11 Cada 2000 horas de servicio..... **209**
8.11.1 Cambio del aceite hidráulico..... 209
8.11.2 Cambio del líquido refrigerante..... 212
8.11.3 Reemplazo de tuberías..... 215
8.11.4 Comprobación de las válvulas de inyección..... 216
8.12 Cada 3000 horas de servicio..... **217**
8.12.1 Comprobación de la bomba de inyección de combustible..... 217
8.13 Según necesidad..... **218**
8.13.1 Mantenimiento del filtro de aire..... 218
8.13.2 Comprobación del sistema de rociado de agua..... 222
8.13.3 Limpieza del sistema de rociado de agua..... 224
8.13.4 Medidas si hay peligro de heladas..... 226
8.13.5 Descarga del lodo del depósito de combustible..... 227
8.13.6 Medidas para una parada más prolongada de la máquina..... 228
9 Configuración / preparación..... **233**
9.1 Ajuste manual de la marcha tipo cangrejo..... **234**
9.2 Cortadora de bordes - montaje herramienta..... **236**
9.3 Montaje y desmontaje del esparcidor de gravilla..... **237**
9.3.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad..... 237
9.3.2 Montaje del esparcidor de gravilla..... 238
9.3.3 Desmontaje del esparcidor de gravilla..... 239

10 Ayuda en casos de averías **241**
10.1 Comentarios preliminares **242**
10.2 Arranque del motor con cables de unión entre baterías **243**
10.3 Distribución de los fusibles **245**
10.3.1 Indicaciones de seguridad 245
10.3.2 Fusibles compartimiento motor 245
10.3.3 Sistema eléctrico central 246
10.4 Fallos del motor **248**
10.5 Fallos ECONOMIZER **252**
11 Desabastecimiento **255**
11.1 Parada definitiva de la máquina **256**

Índice de contenido

1 Introducción

1.1 Prólogo

BOMAG produce máquinas para la compactación de tierras, asfalto y basuras, estabilizadoras/ recicladoras, y fresadoras y extendedoras.

La gran experiencia de BOMAG junto con procedimientos de producción y de ensayo más modernos, como p.ej. los ensayos de larga duración de todas las partes importantes y los altos requerimientos a la calidad garantizan la máxima fiabilidad de su máquina.

Este manual de servicio y mantenimiento pertenece a su máquina.

Ofrece las informaciones necesarias para poder operar su máquina de forma segura y conforme al uso previsto.

Además contiene informaciones para las medidas necesarias de operación, mantenimiento y conservación.

Anterior a la puesta en servicio de su máquina el manual de operación y mantenimiento se debe leer atentamente.

Observar sin falta las instrucciones de seguridad y seguir a todas las informaciones para asegurar un servicio seguro.

A no ser todavía familiarizado con los elementos de mando e indicación de esta máquina es imprescindible de leer con antelación atentamente el correspondiente capítulo ↬ *Capítulo 4 “Elementos de indicación y de mando” en la página 73*.

En el capítulo Manejo ↬ *Capítulo 6 “Manejo” en la página 113* se encuentra la descripción de los individuales paso de manejo y las informaciones de seguridad a observar.

Anterior a cada puesta en servicio ejecutar las prescritas comprobaciones visuales y de funcionamiento ↬ *Capítulo 5 “Comprobaciones anterior a la puesta en servicio” en la página 97*.

Encárguese del cumplimiento de las medidas de operación, mantenimiento y conservación prescritas para asegurar la fiabilidad funcional de su máquina.

En el capítulo Mantenimiento ↬ *Capítulo 8 “Mantenimiento” en la página 165* se encuentra la descripción del mantenimiento a ejecutar, los intervalos de mantenimiento prescritos y las informaciones respecto a sustancias empleadas en el servicio.

Para evitar daños personales, materiales o ambientales, no mantener y reparar la máquina usted mismo.

Solamente personal calificado y autorizado debe ejecutar el mantenimiento y la reparación de la máquina.

Para los trabajos de mantenimiento prescritos o trabajos de reparación necesarios diríjase a nuestro servicio posventa.

No tiene ningún derecho de garantía en caso de errores en el manejo, insuficiente mantenimiento o utilización de combustibles no autorizados.

Para su propia seguridad deben utilizar sólo piezas originales de BOMAG.

Ofrecemos juegos de servicio para su máquina para hacer el mantenimiento más fácil.

En el curso del desarrollo técnico reservamos modificaciones sin previo aviso.

Las presentes instrucciones de operación y mantenimiento también son obtenibles en otros idiomas.

Además pueden obtener el catálogo de piezas de recambio bajo indicación del número de serie de su máquina.

Las condiciones de garantía y responsabilidad expuestas en las condiciones y términos generales de BOMAG no son afectadas por causa de las advertencias previas y de las a continuación.

Les deseamos mucho éxito con su máquina de BOMAG.

1.2 Placa indicadora del tipo de la máquina y placa de características del motor

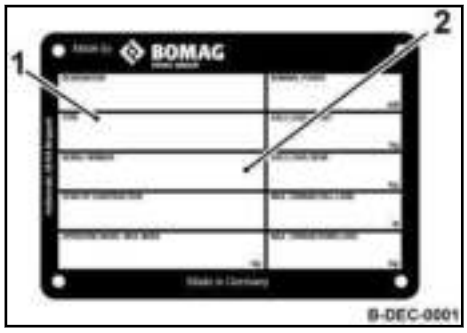


Fig. 1: Placa indicadora del tipo de la máquina (ejemplo)

Por favor inscribir aquí:	
Modelo de máquina (1):	
Número de serie (2):	

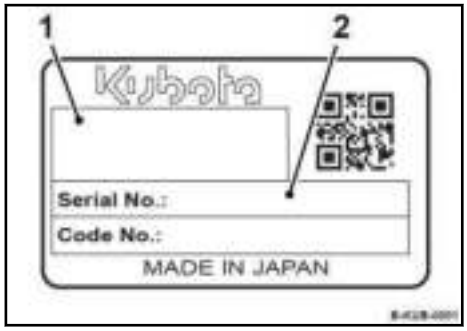


Fig. 2: Placa de características del motor (ejemplo)

Por favor inscribir aquí:	
Tipo de motor (1):	
Número del motor (2):	

2 Datos técnicos

Dimensiones

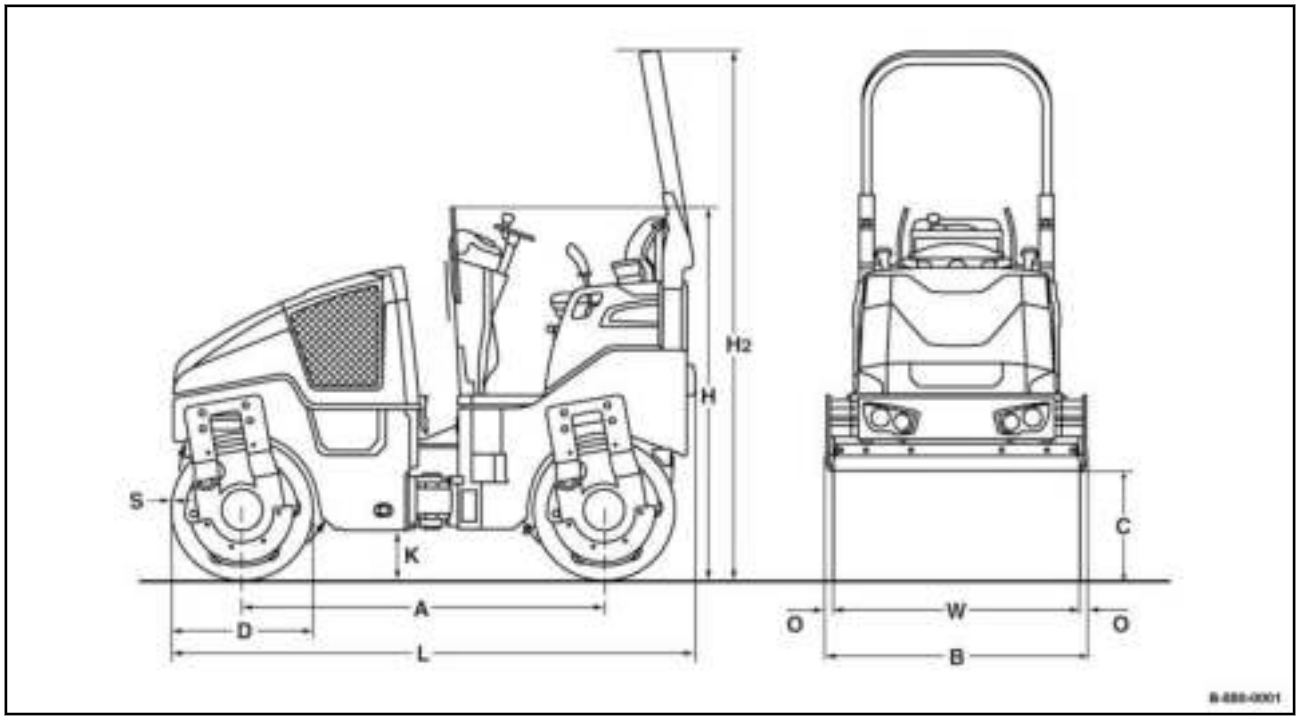


Fig. 3

A	B	C	D	H	H_2
1752 (69)	1272 (50)	523 (20.6)	700 (27.6)	1808 (71)	2568 (101)
Medidas en milímetros (Medidas en pulgadas)					

K	L	O	S	W
254 (10.0)	2529 (100)	36 (1.4)	13 (0.5)	1200 (47)
Medidas en milímetros (Medidas en pulgadas)				

Longitud con esparcidor de gravilla *(equipo opcional)*	3315 (131)	mm (in)
Altura con techo protector y lámpara omnidireccional *(equipo opcional)*	2890 (114)	mm (in)

Pesos		
Máx. peso operativo	3500 (7716)	kg (lbs)
Peso operativo con ROPS (CECE)	2700 (5953)	kg (lbs)
Carga media lineal estática (CECE)	11,3 (63)	kg/cm (pli)

Características de marcha		
Velocidad de marcha	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Velocidad de trabajo con vibración	0 - 10 (0 - 6.2)	km/h (mph)
Máx. capacidad ascensional sin /con vibración (en función del suelo)	40/30	%

Accionamiento		
Fabricante del motor	Kubota	
Tipo	D 1703-M-E3B	
Refrigeración	Agua	
Número de cilindros	3	
Potencia ISO 14396	24,3	kW
Potencia SAE J 1995	32,6	CV
Número de revoluciones	2600	min^{-1}

Accionamiento		
Fijación del rpm. (1)	2500	min^{-1}
Fijación del rpm. (2)	2600	min^{-1}
Rodillo propulsado	delante + atrás	

Instalación eléctrica		
Tensión	12	V

Frenos		
Freno de maniobra	hidrostático	
Freno de estacionamiento	hidromécanico	

Dirección		
Tipo de la dirección	Pendular articu-lada	
Accionamiento de la dirección	hidrostático	
Ángulo de dirección	+/- 32	°
Ángulo de oscilación	+/- 10	°
Radio interior de giro	2450 (97)	mm (in)
Marcha tipo cangrejo, desplazamiento lateral del rodillo derecha / izquierda	50 (2.0)	mm (in)

Sistema de vibración		
Rodillo vibratorio	delante + atrás	
Frecuencia (1/2)	63/67 (3780/4020)	Hz (vpm)

Sistema de vibración		
Amplitud	0,5	mm
	(0.02)	(in)
Fuerza centrífuga (1/2)	36/41	kN
	(8093/9217)	(lbf)

Cantidades de llenado		
Combustible (diésel)	35	l
	(9.2)	(gal us)
Agua	205	l
	(54)	(gal us)

2.1 Características de ruido y vibración

Las especificaciones de ruidos y vibración indicadas a continuación se determinaron de acuerdo con las siguientes directivas, bajo estados típicos de la máquina, y bajo aplicación de normas armonizadas:

- Directiva CE relativa a las máquinas en su versión 2006/42/CE
- Directiva relativa a las emisiones sonoras 2000/14/CE, directiva relativa a la protección acústica 2003/10/CE
- Directiva relativa a la exposición de vibraciones 2002/44/CE

Durante la utilización en el servicio pueden resultar valores diferenciados dependiendo de las condiciones predominantes de servicio.

2.1.1 Características de ruido

Nivel de la presión acústica en el puesto del operador

L_{pA} = 84 dB(A), determinado según ISO 11201 y EN 500.

¡ADVERTENCIA!
¡Pérdida de la capacidad auditiva por alta contaminación acústica!
– Hacer uso del equipo personal de protección (protección auditiva).

Nivel de capacidad acústica garantizado

L_{WA} = 106 dB(A), determinado según ISO 3744 y EN 500

2.1.2 Características de vibración

Vibración de todo el cuerpo (asiento del conductor)

El valor efectivo sopesado de la aceleración determinado según ISO 7096, sube a ≤ 0,5 m/sec^2.

Vibración mano /brazo

El valor efectivo sopesado de la aceleración determinado según EN 500/ISO 5349, sube a ≤ 2,5 m/sec^2.

3 Para su propia seguridad

3.1 Requisitos básicos

3.1.1 En general

Esta máquina fue construida de acuerdo con el estado actual y según las válidas especificaciones y regulaciones de la técnica.

Sin embargo, de esta máquina pueden emanar peligros para personas y valores reales en los siguientes casos:

- a no ser emplea de acuerdo con su utilización adecuada al objetivo,
- si está operada por personal sin entrenamiento,
- si se realizan cambios o modificaciones en ella de forma no apropiada,
- al no observar las instrucciones de seguridad

Por este motivo cada persona ocupada de la operación, del mantenimiento y de la reparación de la máquina debe leer y cumplir con las instrucciones de seguridad. Si fuese necesario, esto se debe confirmar bajo firma por lo que respecta el explotador.

Además naturalmente son válidos:

- Las pertinentes regulaciones para la prevención de accidentes
- Reglamentos generalmente reconocidos en razón de la seguridad técnica y relativos al derecho de la circulación
- Las instrucciones de seguridad válidas en cada país (cada estado)

Es la obligación del operador de conocer las instrucciones de seguridad y de cumplirlas. Esto también se refiere a regulaciones locales e instrucciones para diferentes tipos de trabajos de manejo. Si las recomendaciones expuestas en el presente manual debiesen ser diferentes a las de su país, hay que cumplir las instrucciones de seguridad vigentes en su país.

3.1.2 Explicaciones referente a los términos de señales utilizados:



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte en caso de inobservancia!

Partes marcadas de esta forma indican una situación extremamente peligrosa, que va a causar la muerte o lesiones graves al no respetar la advertencia.



¡ADVERTENCIA!

Peligro de muerte o riesgo de lesiones graves en caso de inobservancia.

Partes marcadas de esta forma indican una situación peligrosa, que puede causar la muerte o lesiones graves al no respetar la advertencia.



¡ATENCIÓN!
¡Riesgo de lesiones en caso de inobservancia!
Partes marcadas de esta forma indican una situación peligrosa, que puede causar lesiones más leves al no respetar la advertencia.



¡AVISO!
¡Riesgo de daño material en caso de inobservancia!
Las partes marcadas de esta forma indican posibles daños para la máquina o partes de la máquina.



Partes marcadas de esta forma ofrecen informaciones técnicas o indicaciones referente al uso de la máquina o de componentes.



¡MEDIO AMBIENTE!
¡Riesgo de daños ecológicos en caso de inobservancia!
Las partes marcadas de esta forma se refieren a actividades para la eliminación seguro e inofensivo para el medio ambiente de combustibles, materiales auxiliares y piezas de recambio.

3.1.3 Equipo personal de protección

Dependiendo del respectivo trabajo se requiere un equipo de protección personal (a facilitar por el explotador):

	Ropa protectora	Ropa de trabajo estrecha de reducida resistencia a la rotura, con mangas estrechas y sin partes sobresalientes previenen quedar enganchado en componentes móviles.
	Calzado de seguridad	Para estar protegido de piezas cayendo y resbalar en suelos resbaladizos.
	Guantes de protección	Para proteger las manos de excoriación, pinchazos o lesiones más profundas, de substancias irritantes y cáusticas, y de quemaduras.
	Gafas de protección	Para proteger los ojos de piezas volando por el aire y salpicaduras de líquidos.
	Protección de la cara	Para proteger la cara de piezas volando por el aire y salpicaduras de líquidos.
	Casco	Para proteger la cabeza de piezas cayendo, y protección de lesiones.
	Protección auditiva	Para proteger los oídos de ruidos demasiado fuertes.
	Protección respiratoria	Para proteger las vías respiratorias de sustancias o partículas

3.1.4 Utilización prevista

Esta máquina sólo se debe utilizar para:

- la compactación de material bituminoso, p.ej. capas de carreteras
- Trabajos de compactación en movimiento de tierras o fundación de calzadas

Entre la utilización prevista también se cuenta también el cumplimiento de las medidas prescritas para operación y mantenimiento.

3.1.5 Utilización no adecuada al objetivo

Pueden emanar peligros de la máquina en caso de una utilización no adecuada al objetivo.

Cada riesgo debido a una utilización no adecuada al objetivo es una situación a que debe responder el explotador o el conductor/ operario, y no el fabricante.

A continuación hay ejemplos de una utilización no adecuada:

- Trabajos con vibración en suelos de hormigón duro, en capas bituminosas fraguadas o suelos muy congelados.
- Limpieza de los rodillos durante la marcha, o reemplazo de las toberas durante la marcha.
- Conducir sobre suelos no portantes
- Conducir sobre suelos no rugosos (p. ej. hielo y nieve).
- Conducir sobre insuficiente superficie de contacto (riesgo de vuelco).
- Pasar por bordes demasiado altos (p.ej. borde de la acera, arcén, zanja, hoyo).
- Circulación no autorizada en tráfico público
- Utilización de la máquina como vehículo tractor

El transporte de personas está prohibido, con excepción del operario de la máquina.

El arranque y la operación de la máquina está prohibido en zonas potencialmente explosivas o en zonas subterráneas.

3.2 Definición de términos de las personas responsables

3.2.1 Explotador

El explotador es una persona física o jurídica quien utiliza la máquina, o la máquina se utiliza por su orden.

El explotador debe asegurar la utilización prevista de la máquina bajo observación de las instrucciones de seguridad de este manual de servicio y mantenimiento.

El propietario debe determinar y evaluar los riesgos en su empresa. Debe definir las medidas necesarias para la protección en el trabajo de los empleados, e indicar riesgos remanentes.

El explotador de la máquina debe determinar si existen riesgos especiales, como p.ej. operación bajo atmósfera tóxica, o la operación bajo limitadas condiciones del subsuelo. Condiciones así requieren otras medidas especiales para eliminar o reducir un riesgo.

El explotador debe asegurar que todos los operadores hayan leído y entendido las informaciones de seguridad.

El explotador es responsable para la planificación y experta ejecución de las comprobaciones regulares de seguridad.

3.2.2 Experto /persona capacitada

Un experto / una persona capacitada es quien por motivo de su formación y experiencia tiene suficientes conocimientos en el ramo de las máquinas de construcción, y de esta máquina.

Es tan familiarizado con las disposiciones estatales de protección laboral, normas de prevención de accidentes, directivas y reglas de la técnica generalmente reconocidos (normas, disposiciones, reglas técnicas de otros estados miembros de la Unión Europea, o de otros Estados contratantes del Convenio sobre el Espacio Económico Europeo), que puede valorar el estado seguro para el trabajo de máquinas de construcción.

3.2.3 Conductor / Operador

Solamente personas mayores de 18 años, formadas e instruidas, y encomendadas por el explotador a tal fin, tienen autorización de manejar esta máquina

Hay que atenerse a los leyes y disposiciones nacionales.

Derechos, obligaciones y reglas de comportamiento para el conductor o el operador:

El conductor o el operador debe:

- estar informado de sus derechos y obligaciones,
- llevar equipo de protección de acuerdo con las condiciones de servicio,
- haber leído y entendido el manual de instrucciones,
- haberse familiarizado con el manejo de la máquina,
- estar en condiciones físicas y psíquicas de conducir y manejar la máquina.

Personas bajo el influjo de alcohol, medicamentos o drogas no están autorizadas a manejar, mantener o reparar la máquina.

El mantenimiento y la reparación requieren conocimientos especiales y deben ser realizados sólo por personal experto y entrenado.

3.3 Bases para el servicio seguro

3.3.1 Peligros residuales, riesgos residuales

A pesar de un trabajo esmerado y cumplimiento de las normas y prescripciones, la ocurrencia de otros peligros en el manejo de la máquina no se puede excluir.

Tanto la máquina como también todos los demás componentes del sistema corresponden a las normas de seguridad actualmente en vigor. Sin embargo, no se puede excluir un riesgo residual también durante la utilización adecuada al objetivo y con cumplimiento de todas las informaciones dadas.

Tampoco más allá de la zona de peligro más cerca de la máquina es posible de excluir un riesgo residual. Personas que permanecen en esta zona deben poner especial atención a la máquina para poder reaccionar en caso de una posible función defectuosa, de un incidente, de un fallo, etc.

Toda persona permaneciendo en la zona de la máquina debe recibir informaciones referente a estos peligros produciéndose durante el servicio de la máquina.

3.3.2 Comprobación regular de la seguridad

Según las condiciones de utilización y servicio hay que mandar a inspeccionar la máquina según necesidad, pero una vez por año como mínimo, por un experto (persona capacitada).

3.3.3 Cambios y modificaciones en la máquina

Modificaciones de la máquina por cuenta propia están prohibidas por motivos de la seguridad.

Piezas originales y accesorios están concebidos específicamente para la máquina.

Queremos llamar expresamente la atención sobre el hecho de que las piezas y accesorios especiales no son suministrados por nosotros tampoco son autorizados por nosotros.

El montaje y/o el uso de estos productos puede mermar la seguridad activa y/o pasiva.

3.3.4 Deterioros, deficiencias, uso indebido de dispositivos de seguridad.

Máquinas sin seguridad en funcionamiento y tráfico hay que poner inmediatamente fuera de servicio, y no deben entrar en servicio hasta después de su reparación apropiada.

Está prohibido de quitar dispositivos y interruptores de seguridad, o hacerlos inefectivos.

3.3.5 Barra antivuelco (ROPS)

El bastidor de la máquina no debe estar torcido, doblado o agrietado en la zona de la fijación del ROPS.

El ROPS no debe presentar oxidación, nada de deterioros, ninguna fisura o puntos abiertos de rotura.

El respectivo peso actual de la máquina no debe sobrepasar el peso de prueba de la ROPS.

Sin el consentimiento del fabricante está prohibido de soldar o enroscar piezas adicionales, tanto como perforar agujeros adicionales, dado que esto merma la estabilidad.

Por este motivo, el ROPS tampoco se debe enderezar o reparar en caso de estar dañado.

Un ROPS defectuoso se debe reemplazar incondicionalmente y en acuerdo con el fabricante por una pieza de recambio original.

3.4 Manejo de sustancias empleadas en el servicio

3.4.1 Comentarios preliminares

El explotador debe asegurar, que todos los operadores profesionales conocen y respetan el contenido de las respectivas hojas de datos de seguridad referente a las individuales sustancias de servicio.

Las hojas de datos de seguridad ofrecen importantes informaciones referente a las siguientes características:

- Denominación de la sustancia
- Posibles riesgos
- Composición / datos referente a los componentes
- Medidas de primeros auxilios
- Medidas para combatir incendios
- Medidas en caso de liberación no intencionada
- Manejo y almacenamiento
- Limitación y control de la exposición / equipo de protección personal
- Propiedades físicas y químicas
- Estabilidad y reactividad
- Datos toxicológicos
- Datos referente al medio ambiente
- Informaciones referente a la eliminación de residuos
- Indicaciones referentes al transporte
- Disposiciones legales
- Otras datos

3.4.2 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental referente al manejo de combustible diésel

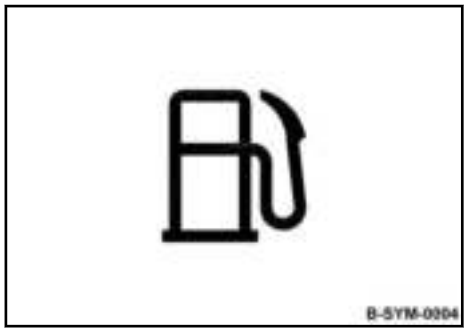


Fig. 4

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de quemaduras por combustible diésel inflamado!

– No dejar combustible diésel alcanzar componentes calientes.
– ¡Fumar y llamas abiertas están prohibidos!
– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).

¡ATENCIÓN!

Riesgo para la salud por el contacto con combustible diésel.

– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
– No inhalar los vapores del combustible.
– Evitar el contacto.

¡ATENCIÓN!

Riesgo de resbalar por combustible diésel derramado.

– Ligar combustible diésel derramado inmediatamente con agente ligante de aceite.



¡MEDIO AMBIENTE!

El combustible diésel es contaminante para el medio ambiente!

– Guardar el combustible diésel siempre en contenedores reglamentarios.
– Ligar combustible diésel derramado inmediatamente con agente ligante de aceite, y desecharlo de forma reglamentaria.
– Desechar combustible diésel y filtros de combustible siempre reglamentariamente.

3.4.3 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental referente al manejo de aceite

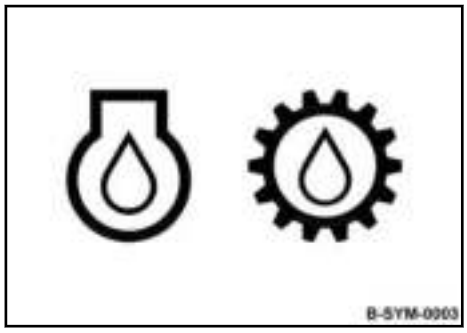


Fig. 5

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quemaduras por aceite inflamado!

– No dejar aceite alcanzar componentes calientes.
– ¡Fumar y llamas abiertas están prohibidos!
– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).

¡ATENCIÓN!
Riesgo para la salud por el contacto con aceite.

– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
– No inhalar los vapores de aceite.
– Evitar el contacto.

¡ATENCIÓN!
Riesgo de resbalar por aceite derramado.

– Ligar aceite derramado inmediatamente con agente ligante.



¡MEDIO AMBIENTE!

El aceite es contaminante para el medio ambiente!

– Guardar el aceite siempre en contenedores reglamentarios.
– Ligar aceite derramado inmediatamente con agente ligante, y desecharlo de forma reglamentaria.
– Desechar aceite y filtros de aceite siempre reglamentariamente.

3.4.4 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental referente al manejo de aceite hidráulico

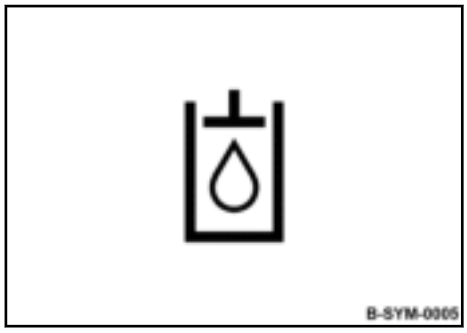


Fig. 6

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones por líquido saliendo bajo presión.

- Eliminar la presión antes de comenzar algún trabajo en el sistema hidráulico.
- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).

Si líquidos bajo presión hayan penetrado la piel se requiere inmediatamente ayuda médica.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quemaduras por aceite hidráulico inflamado!

- No dejar aceite hidráulico alcanzar componentes calientes.
- ¡Fumar y llamas abiertas están prohibidos!
- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).



¡ATENCIÓN!

Riesgo para la salud por el contacto con aceite hidráulico.

– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
– No inhalar los vapores de aceite.
– Evitar el contacto.



¡ATENCIÓN!

Riesgo de resbalar por aceite derramado.

– Ligar aceite derramado inmediatamente con agente ligante.



¡MEDIO AMBIENTE!

El aceite es contaminante para el medio ambiente!

– Guardar el aceite siempre en contenedores reglamentarios.
– Ligar aceite derramado inmediatamente con agente ligante, y desecharlo de forma reglamentaria.
– Desechar aceite y filtros de aceite siempre reglamentariamente.

3.4.5 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de refrigerantes

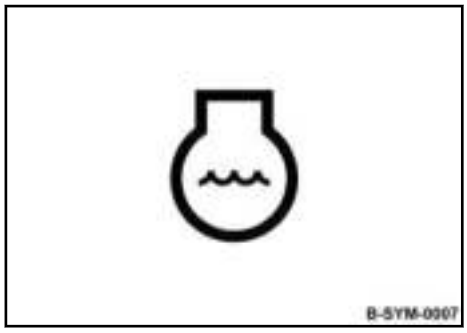


Fig. 7

¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de quemaduras por líquido caliente!

– Abrir el depósito de compensación sólo cuando el motor está frío.
– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).

¡ATENCIÓN!

Riesgo para la salud por contacto con refrigerante y aditivos para refrigerantes.

– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
– No inhalar los vapores.
– Evitar el contacto.

¡ATENCIÓN!

Riesgo de resbalar por refrigerante derramado.

– Ligar refrigerante derramado inmediatamente con agente ligante de aceite.



¡MEDIO AMBIENTE!

El refrigerante es contaminante para el medio ambiente!

– Guardar el refrigerante y aditivos para refrigerantes siempre en contenedores reglamentarios.
– Ligar refrigerante derramado inmediatamente con agente ligante de aceite, y desecharlo de forma reglamentaria.
– Desechar el refrigerante reglamentariamente.

3.4.6 Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de ácido de baterías

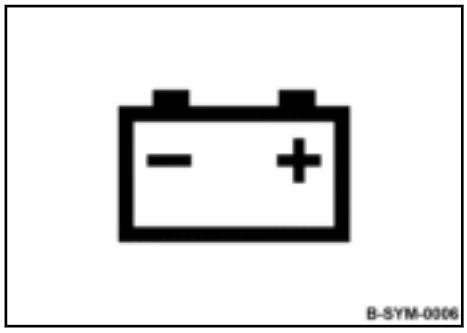


Fig. 8:

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de quemaduras químicas por el ácido.

- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).
- No dejar el ácido entrar en contacto con la ropa, la piel o los ojos.
- Ácido de baterías derramado hay que lavar inmediatamente con abundante agua.

El ácido en ropa, piel o ojos hay que lavar inmediatamente con abundante agua limpia.

En caso de quemaduras químicas hay que acudir inmediatamente un médico.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones por una mezcla de gas detonando.

- Al recargar la batería hay que retirar el tapón de cierre.
- Asegurar que haya suficiente ventilación.
- ¡Fumar y llamas abiertas están prohibidos!

» Continuación ver página siguiente

– No depositar herramientas u otros objetos metálicos encima de la batería.
– Durante trabajos en la batería no llevar joyas (relojes, collares, etc.).
– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).



¡MEDIO AMBIENTE!

El ácido de baterías es contaminante para el medio ambiente!

– Desechar baterías y ácido de baterías siempre reglamentariamente.

3.5 Carga /transporte de la máquina

Antes de cargar el esparcidor de gravilla hay que vaciarlo y colocarlo centrado si está extendido lateralmente.

Sólo hay que utilizar rampas de carga estables y con suficiente capacidad de carga.

Las rampas de carga y los medios de transporte deben ser libres de grasa, aceite, nieve y hielo.

La inclinación de la rampa debe ser menor a la máxima capacidad de la máquina para superar pendientes.

Asegurar que no haya ningún peligro para personas al volcar o resbalar la máquina. La persona guía se debe encontrar al alcance visual del conductor pero fuera de la zona de peligro.

Asegurar la máquina con el seguro para la articulación del codo después de la subida al vehículo de transporte o antes de la carga con grúa.

No utilizar puntos de fijación dañados o de reducida funcionalidad.

Utilizar siempre apropiados medios de fijación en los puntos de fijación.

Utilizar el equipo de fijación solamente en la dirección de carga prescrita.

Los equipos de fijación no se deben dañar por piezas de la máquina.

Sobre los vehículos de transporte hay que asegurar la máquina contra desplazamiento, resbalamiento y vuelco.

Solamente una persona experta / persona capacitada está autorizada de ejecutar la fijación y elevación de cargas.

Utilizar solamente equipos de elevación y medios de fijación de suficiente capacidad de carga para el peso de carga.

Los dispositivos de elevación hay que fijarlos sólo en los puntos de elevación previstos para ello.

Existe peligro para la vida de personas al situarse debajo de cargas en suspensión o al permanecer debajo de ellas.

Durante la elevación hay que prestar atención de que la carga no se pone en movimientos incontrolables. Si fuese necesario, mantener la carga por medio de cuerdas guía.

Soltar el seguro de la articulación de codo después del transporte de lo contrario la máquina no se puede dirigir.

Poner la máquina en servicio sólo con la ROPS plegable levantada y fijada con los pares de apriete prescritos.

3.6 Puesta en servicio de la máquina

3.6.1 Antes de la puesta en servicio

Sólo hay que hacer uso de máquinas sometidas regularmente a los trabajos de mantenimiento.

Hay que familiarizarse con el equipo, con los elementos de indicación y mando, y con el modo de trabajar la máquina, y con la zona de trabajo.

Hacer uso del equipo personal de protección (casco protector, calzado de seguridad, y también gafas protectoras y protección auditiva).

No transportar objetos sueltos con la máquina, ni fijarlos en ella.

Anterior a subir a la máquina hay que comprobar:

- si hay personas u obstáculos en los lados o por debajo de la máquina,
- si la máquina está libre de material aceitoso e inflamable,
- si todos los auxilios de ascenso, asideros y plataformas están libres de obstáculos, grasa, aceite, combustibles, suciedad, nieve y hielo,
- si todos los dispositivos de seguridad están montados,
- si todas las tapas y puertas de mantenimiento están cerradas y bloqueadas.

Para subir a la máquina utilizar solamente los auxilios de ascenso y asideros previstos para ello.

Anterior a la puesta en servicio ejecutar las prescritas comprobaciones visuales y de funcionamiento.

Si durante las comprobaciones se detectan daños u otras deficiencias, la máquina no se debe utilizar hasta después de la reparación apropiada.

No poner la máquina en servicio con elementos de indicación y de mando defectuosos.

3.6.2 Arranque del motor

Hay que arrancar y manejar la máquina sólo desde el asiento del conductor.

Antes del arranque y antes de poner la máquina en movimiento, prestar atención que no se encuentra nadie en la zona de peligro.

Para arrancar hay que colocar todas las palancas de mando a posición neutral.

No se deben utilizar medios para ayudar en el arranque como Startpilot o éter.

La máquina no debe entrar en servicio en caso de dispositivos de seguridad dañados, ausentes o fuera de orden de marcha.

Después del arranque hay que controlar todos los instrumentos de indicación.

No inhalar los vapores de escape, contienen sustancias tóxicas que pueden causar perjuicios a la salud, pérdida de conocimiento, o la muerte.

Durante la operación en espacios cerrados o parcialmente cerrados, cuidar de que haya suficiente ventilación.

3.6.3 Arranque del motor con cables de unión entre baterías

Conectar el positivo con el positivo y negativo con negativo (cable de masa). ¡El cable de masa hay que conectar siempre el último y desconectar el primero! En caso de una conexión errónea se producen graves deterioros en el sistema eléctrico.

Jamás hay que arrancar el motor cortocircuitándo las conexiones eléctrica del motor de arranque porque la máquina se puede poner inmediatamente en movimiento.

3.7 Conducción de la máquina, servicio de trabajo

3.7.1 Personas en la zona de peligro

Cada vez antes de comenzar a trabajar, también después de una interrupción del trabajo, y especialmente durante la marcha hacia atrás, siempre se debe asegurar que no haya personas en la zona de peligro.

Dar señales de aviso si fuese necesario. Parar el trabajo inmediatamente si hay personas que no abandonan la zona de peligro a pesar del advertencia.

Si el motor está en marcha no hay que entrar en la zona de pandeo de la máquina.

3.7.2 Conducir la máquina

Conducir solamente con el cinturón de seguridad abrochado.

No conducir por suelos no portantes.

No conducir por hielo y nieve.

Cuando la máquina haya entrado en contacto con cables de alta tensión:

- No abandonar el puesto del conductor,
- Advertir a las personas de no acercarse y de no tocar la máquina,
- Conducir la máquina fuera de la zona de peligro si fuese posible
- Mandar a desconectar la corriente.

Manejar la máquina sólo desde el puesto de conductor.

No ajustar el asiento del conductor jamás durante la marcha.

Durante la marcha no subir a la máquina ni bajar de ella.

No utilizar la máquina para el transporte de personas.

En caso de ruidos anormales y generación de humo hay que parar la máquina, determinar la causa y mandar a reparar el defecto.

Adaptar la velocidad a las condiciones de trabajo.

Con alta velocidad no ejecutar movimientos extremos con la dirección. ¡Peligro de vuelco!

Ceder paso a vehículos de transporte cargados.

Conectar el alumbrado en caso de mala visibilidad.

Siempre hay que mantener suficiente distancia a bordes de zanjas de obra y taludes.

Prescindir de cada modo de trabajo menoscabando la estabilidad de la máquina.

Al pasar por pasos bajo nivel, puentes, túneles, líneas eléctricas aéreas, etc. siempre hay que prestar atención de mantener suficiente distancia.

No conducir en tráfico público con el esparcidor de gravilla desplazado lateralmente.

3.7.3 Conducir en pendientes y declives

Jamás hay que conducir en subidas y bajadas mayores a la máxima capacidad ascensional de la máquina ↬ *Capítulo 2 “Datos técnicos” en la página 17*.

En cuestas arriba y abajo siempre hay que conducir con mucho cuidado, y siempre en sentido directo hacia arriba o abajo.

La naturaleza del terreno e influencias atmosféricas menoscaban la capacidad ascensional de la máquina.

Suelo húmedo y suelto en subidas y bajadas reducen la adherencia de la máquina al suelo considerablemente. ¡Elevado riesgo de accidente!

3.7.4 Inclinación transversal

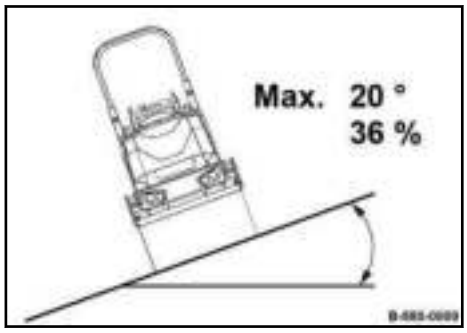


Fig. 9

El ángulo de inclinación fue medido sobre una base llana y dura, y la máquina parada sin giro del volante.

La máxima permisible inclinación de la máquina también puede ser limitada por la capacidad de posición inclinada del motor.

El ángulo indicado no se debe sobrepasar.

El ángulo de inclinación se puede reducir considerablemente con subsuelo suelto, aceleración / deceleración, vibración conectada, volante accionado o accesorios adosados.

Por este motivo, siempre hay que prescindir de conducir transversal a la pendiente debido al grave peligro de vuelco y el asociado peligro de lesiones que pueden causar la muerte.

Al conducir en la proximidad de cantos, (p.ej. borde de la acera, arcén, zanja, hoyo) para compactadores con un ancho de rodillo de 1 metro y menos existe el mayor peligro de vuelco al pasar por un canto.

3.7.5 Modo de trabajo con vibración

Durante trabajos de compactación con vibración hay que comprobar el efecto sobre edificios en la cercanía y conductos subterráneos (gas, agua, canales y electricidad). Dado el caso hay que terminar el trabajo de compactación con vibración.

Jamás conectar la vibración sobre suelos duros (helados, de hormigón). Se pueden dañar piezas de la máquina.

3.7.6 Trabajar con esparcidor de gravilla

Atender la máxima cantidad de llenado, de lo contrario se sobrepasa el máximo peso admisible.

Durante la marcha del motor jamás hay que colocarse entre esparcidor de gravilla y máquina.

Vaciar el esparcidor de gravilla siempre antes de su montaje y desmontaje.

Solamente una persona experta / persona capacitada está autorizada de ejecutar la fijación y elevación de cargas.

No utilizar puntos de fijación dañados o de reducida funcionalidad.

Utilizar solamente equipos de elevación y de fijación de suficiente capacidad de carga para el peso a cargar.

Los dispositivos de elevación hay que fijarlos sólo en los puntos de elevación previstos para ello.

Utilizar siempre apropiados medios de fijación en los puntos de fijación.

Utilizar el equipo de fijación solamente en la dirección de carga prescrita.

Los equipos de fijación no se deben dañar por piezas del esparcidor de gravilla.

Existe peligro para la vida de personas al situarse debajo de cargas en suspensión o al permanecer debajo de ellas.

Durante la elevación hay que prestar atención de que la carga no se pone en movimientos incontrolables. Si fuese necesario, mantener la carga por medio de cuerdas guía.

Estacionar el esparcidor de gravilla siempre en terreno sólido y nivelado.

3.7.7 Estacionamiento de la máquina

A ser posible, estacionar la máquina sobre terreno horizontal, llano y sólido.

Anterior a abandonar la máquina:

- Colocar todas las palancas de mando a posición „Neutral“ „OFF“ ó „0“
- Activar el freno de estacionamiento
- Parar el motor y retirar la llave de contacto
- Retirar el interruptor principal de baterías
- Asegurar la máquina contra uso no autorizado.

No saltar de la máquina sino hacer uso de la escalera y los asideros.

Las máquinas que presentan un obstáculo hay que asegurarlas tomando medidas llamativas.

Al aparcar en pendientes o subidas hay que asegurar la máquina con medidas apropiadas contra desplazamiento.

3.8 Repostaje de combustible

No inhalar los vapores del combustible.

Repostar combustible sólo con el motor parado.

No repostar en espacios cerrados.

Ninguna llama abierta y no fumar.

Al pasar por el sistema de repostaje se pueden formar cargas estáticas en el combustible, La consecuencia puede ser un encendido o una explosión al descargarse estas en presencia de vapores combustibles.

En comparación con combustible diesel con mayor contenido de azufre, el combustible diesel ultra pobre en azufre entraña un mayor riesgo de incendio por carga estática.

Por este motivo es imprescindible de asegurar que el sistema de repostaje está puesto a tierra y que haya una conexión equipotencial a la máquina. Si fuese necesario, colocar un cable de conexión entre sistema de repostaje y masa del vehículo.

Vigilar el proceso de repostar continuamente.

No derramar combustible. Recoger el combustible saliendo y no dejarlo penetrar el suelo.

Limpiar el combustible derramado. Mantener suciedad y agua alejados del combustible.

Depósitos de combustible con fuga pueden causar una explosión. Prestar atención al asiento hermético de la tapa del depósito de combustible y reemplazarlo inmediatamente, si fuese necesario.

3.9 Comportamiento en situaciones de emergencia

3.9.1 Accionar el interruptor de parada de emergencia

En situaciones de emergencia y peligro hay que accionar inmediatamente el interruptor de parada de emergencia.

La máquina frena inmediatamente y el motor para.

La máquina no debe volver al servicio antes de estar eliminado el peligro que fue el motivo para activar el interruptor de parada de emergencia.

Con accionamiento frecuente se produce un desgaste muy alto en los frenos de discos múltiples, por lo tanto no hay que utilizar el interruptor de parada de emergencia para freno de estacionamiento.

3.9.2 Desconectar la batería

En caso de una emergencia, p. ej. incendio de cables, desconectar la batería de la red de la máquina.

A este efecto hay que sacar el interruptor principal de batería o desconectar el polo de batería.

3.9.3 Remolque de la máquina

La máquina se debe remolcar sólo en caso de una emergencia o para evitar un accidente.

Antes de soltar el freno de estacionamiento asegurar la máquina con medidas apropiadas contra desplazamiento no intencionado.

Para remolcar hay que utilizar un vehículo tractor con suficiente fuerza de tracción y frenado para la carga remolcada no frenada.

Incondicionalmente hay que hacer uso de una barra de remolque.

Antes del remolque hay que asegurar de que los medios de fijación son resistentes a las cargas y están fijados de forma segura en los puntos previsto para ello.

Antes de soltar el dispositivo de remolque asegurar la máquina con medidas apropiadas contra desplazamiento no intencionado.

3.10 Trabajos de mantenimiento

3.10.1 Comentarios preliminares

Atenerse a las medidas de operación, mantenimiento y reparación prescritos.

Solamente personal calificado y autorizado por la empresa explotadora tiene autorización de ejecutar el mantenimiento de la máquina.

Mantener alejada de la máquina a toda persona no autorizada.

Ejecutar trabajos de mantenimiento sin excepción después de la parada del motor.

Se debe asegurar que no es posible de arrancar el motor sin intención durante los trabajos de mantenimiento.

3.10.2 Trabajos en tuberías hidráulicas

Anterior a cualquier trabajo en tuberías hidráulicas eliminar la presión existente en ellas. Aceite hidráulico saliendo bajo presión puede penetrar la piel y causar graves lesiones. En caso de lesiones por aceite hidráulico hay que acudir inmediatamente un médico.

Durante trabajos de ajuste en el sistema hidráulico no colocarse delante o detrás de la máquina.

No desajustar las válvulas de sobrepresión.

Descargar el aceite a temperatura de servicio - ¡Peligro de quemaduras!

Recoger el aceite hidráulico saliendo y desecharlo de forma no agresiva con el medio ambiente.

Recoger y desechar aceites hidráulicos biodegradables siempre por separado.

No arrancar el motor jamás cuando el aceite hidráulico está evacuado. Después de todos los trabajos (con el sistema todavía sin presión) comprobar la hermeticidad de todas las conexiones y uniones roscadas.

Las mangueras hidráulicas se deben comprobar visualmente en intervalos regulares.

No confundir las tuberías.

Sólo las mangueras hidráulicas de recambio originales ofrecen la seguridad que se aplica el correcto tipo de manguera (escalón de presión) en el lugar correcto.

3.10.3 Trabajos en el motor

Jamás hay que ejecutar trabajos en el sistema de combustible con el motor en marcha. ¡Peligro de muerte!

Esperar hasta el motor se haya parado y después esperar unos 15 minutos.

Mantenerse alejado de la zona de peligro durante la primera marcha de prueba.

En caso de fugas hay que contactar inmediatamente un taller.

El aceite de motor se debe descargar a la temperatura de servicio - ¡Riesgo de quemaduras!

Limpiar aceite derramado, recoger el aceite saliendo y desecharlo de forma no agresiva con el medio ambiente.

Guardar filtros usados u otros materiales empapados de aceite en un recipiente por separado especialmente marcado, y desecharlos de forma no agresiva con el medio ambiente.

Está prohibido de cambiar la velocidad de marcha en vacío y la máxima velocidad del motor, dado que influyen sobre los valores de escape y pueden causar daños en motor y accionamiento.

El motor y el sistema de gases de escape funcionan a altas temperaturas. Mantener materiales inflamables alejados y no tocar superficies calientes.

El líquido refrigerante sólo se debe comprobar y cambiar con el motor frío. Recoger el refrigerante y desecharlo de forma no agresiva con el medio ambiente.

3.10.4 Trabajos en partes de la instalación eléctrica y en la batería

Antes de trabajar en partes de la instalación eléctrica se debe desconectar la batería y cubrirla con material aislante.

No utilizar un fusible de un mayor número de amperios, ni puentear un fusible tampoco.

¡Durante trabajos en la batería fumar y llamas abiertas están prohibidos!

No depositar herramientas u otros objetos metálicos encima de la batería.

Durante trabajos en la batería no llevar joyas (relojes, collares, etc.).

Cables de conexión de la batería no deben rozar o entrar en contacto con partes de la máquina.

3.10.5 Trabajos de limpieza

Jamás hay que ejecutar trabajos de limpieza cuando el motor está en marcha.

Dejar enfriar el motor antes de ejecutar trabajos de limpieza en motor y sistema de gases de escape.

Nunca utilizar gasolina u otras sustancias fácilmente inflamables para la limpieza.

Para la limpieza con un dispositivo de limpieza por chorro de vapor no dirigir el chorro directo a piezas eléctricas y material aislante, sino recubrirlos con antelación.

No dirigir el chorro de agua en el tubo de escape y filtro de aire.

3.10.6 Después de los trabajos de mantenimiento

Volver a montar todos los dispositivos de protección.

Volver a cerrar todas las puertas de mantenimiento y chapaletas de mantenimiento.

3.11 Reparación

Colocar un rótulo de aviso en una máquina defectuosa.

No volver a poner la máquina en servicio antes de la reparación ejecutada.

Solamente una persona experta / capacitada debe ejecutar reparaciones.

Para el reemplazo de piezas relevantes a la seguridad solamente se deben utilizar piezas de recambio originales.

3.12 Rotulación

Etiquetas adhesivas y rótulos de seguridad hay que mantener completas y legibles, y observarlos sin falta.

Etiquetas adhesivas y rótulos dañados e ilegibles se deben reemplazar de inmediato.

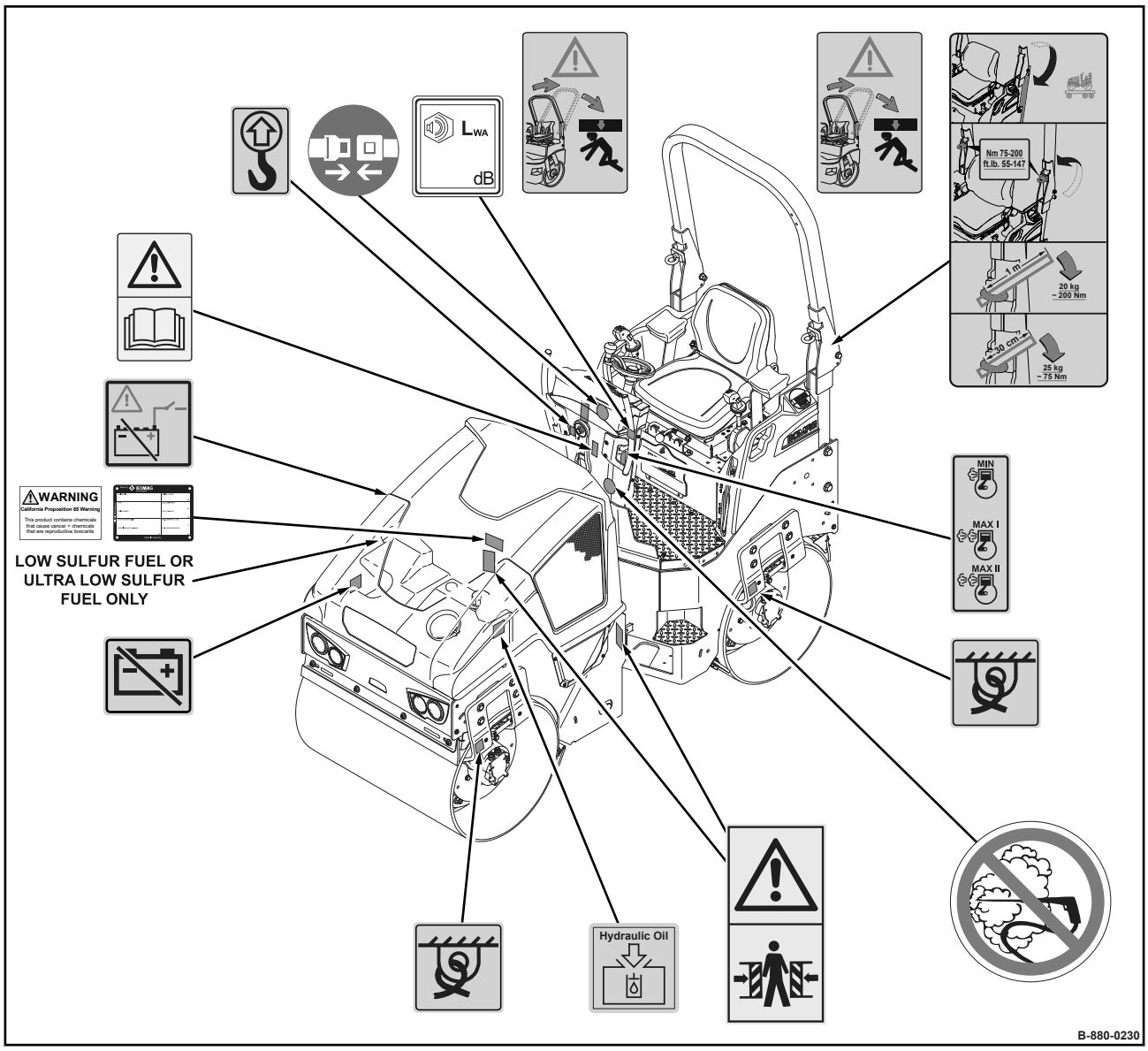

LWA
dB
Nm 75-200
ft.lb. 55-147
20 kg
~ 200 Nm
~30 cm
25 kg
~ 75 Nm
WARNING
California Proposition 65 Warning
LOW SULFUR FUEL OR
ULTRA LOW SULFUR
FUEL ONLY
MIN
MAX I
MAX II
Hydraulic Oil
B-880-0230

Fig. 10

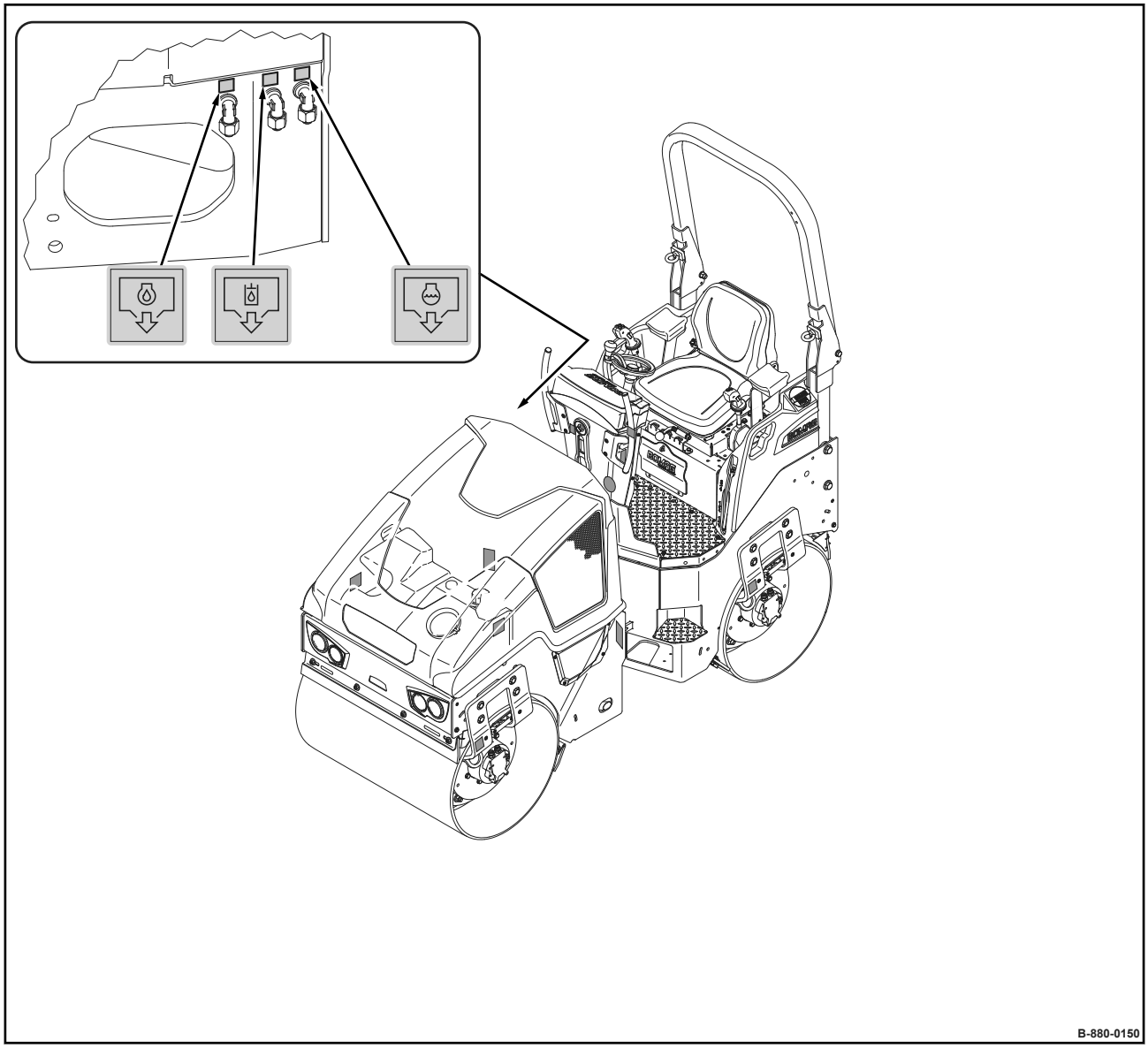


Fig. 11

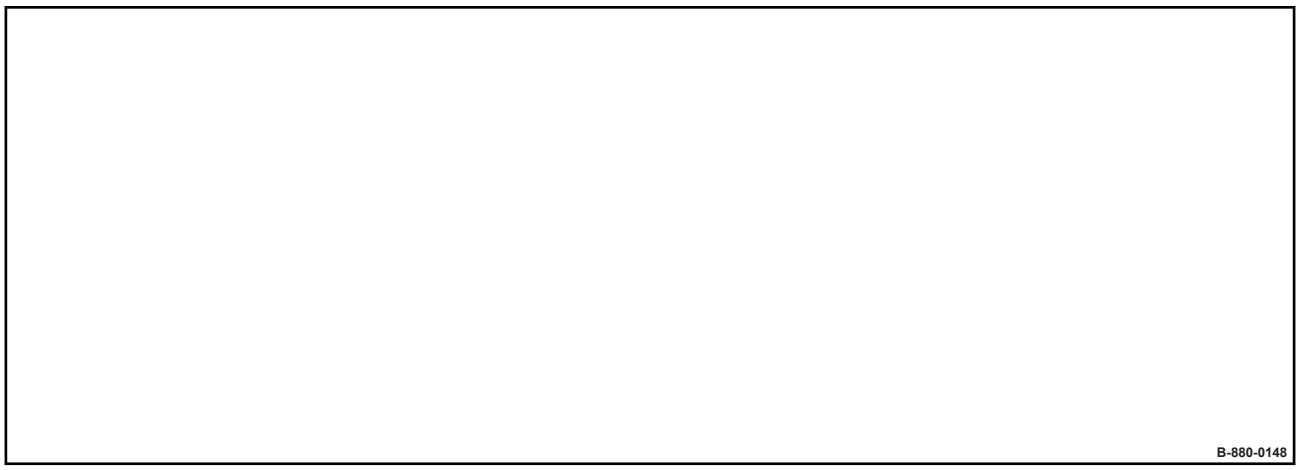


Fig. 12: Rotulación esparcidor de gravilla



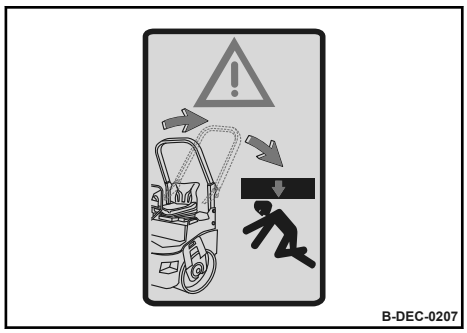
Rótulo de aviso - Observar el manual de servicio

Fig. 13



Rótulo de aviso - riesgo de aplastamiento

Fig. 14



Rótulo de aviso - ROPS plegable

Fig. 15



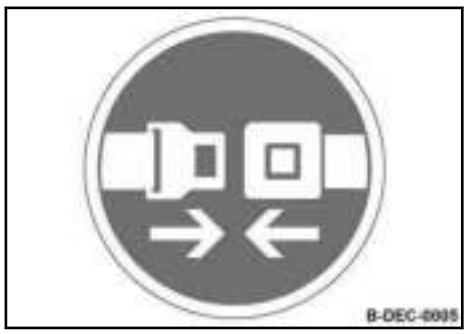
Rótulo de aviso - California Proposition 65

Fig. 16



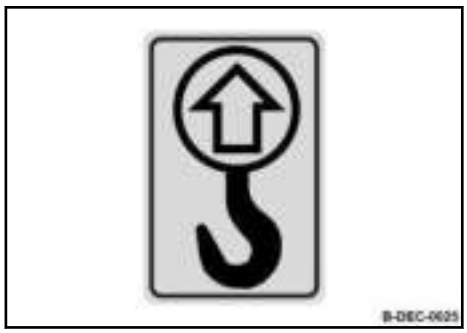
Rótulo de prohibición - Limpieza por alta presión

Fig. 17



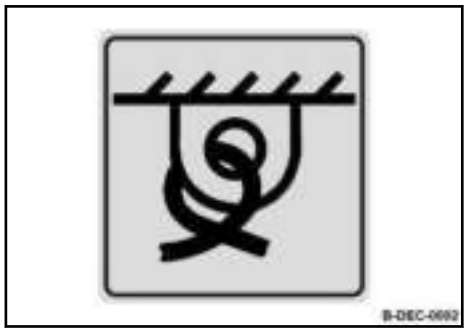
Rótulo de obligación - Abrochar cinturón de seguridad

Fig. 18



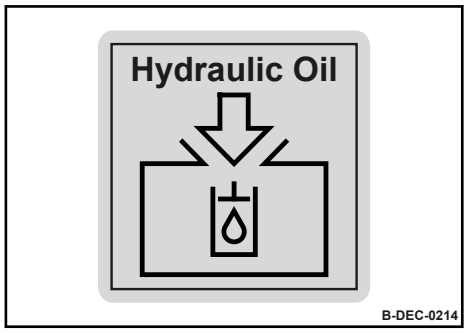
Rótulo indicador - Punto de elevación

Fig. 19



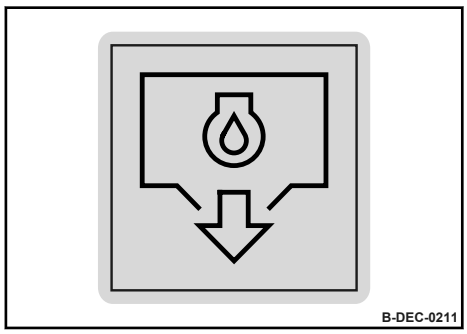
Rótulo indicador - Punto de fijación

Fig. 20



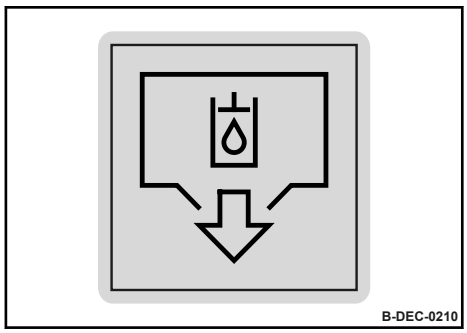
Rótulo indicador - Agujero de llenado aceite hidráulico

Fig. 21



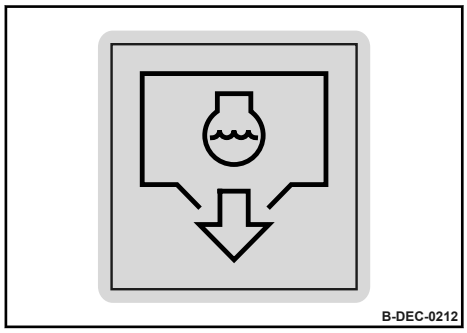
Rótulo indicador - Descarga aceite de motor

Fig. 22



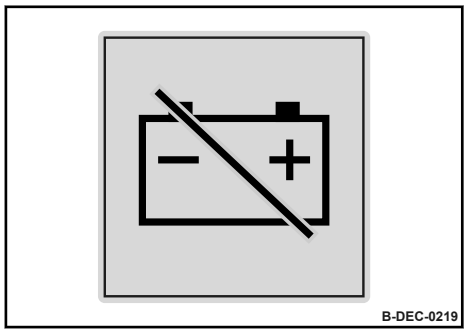
Rótulo indicador - Salida de aceite hidráulico

Fig. 23



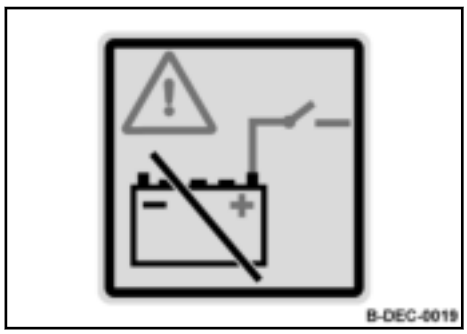
Rótulo indicador - Descarga refrigerante

Fig. 24



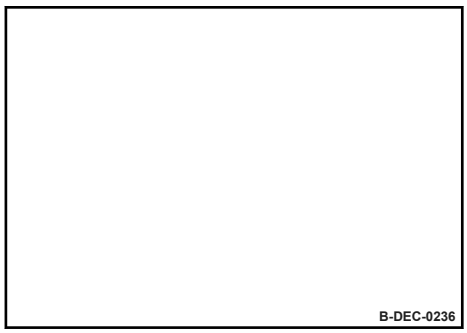
Rótulo indicador - Desconectar baterías

Fig. 25



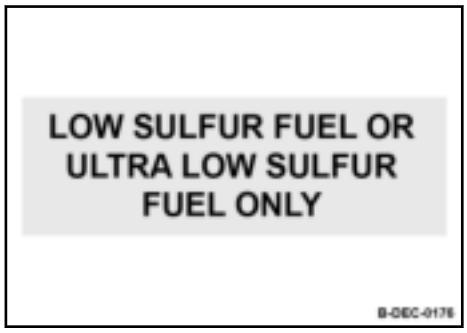
Rótulo indicador - Interruptor principal de batería lado positivo

Fig. 26



Rótulo de manejo - Palanca reguladora de revoluciones

Fig. 27



Rótulo indicador - Combustible pobre en azufre

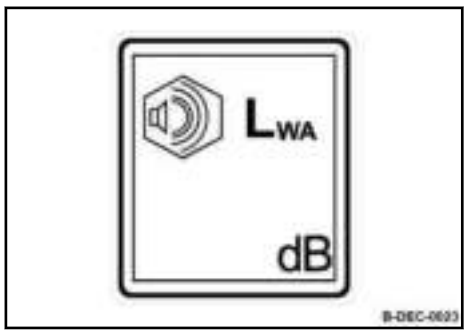
Fig. 28



Rótulo de aviso - Temperatura material de esparcido

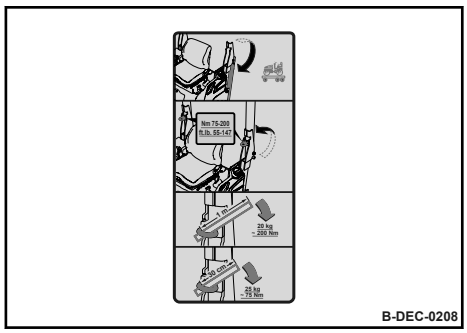
(equipo opcional)

Fig. 29



Rótulo indicador - Nivel de capacidad acústica garantizado

Fig. 30



Rótulo de indicador - Manejo ROPS plegable

Fig. 31



Placa indicadora del tipo de la máquina (ejemplo)

Fig. 32

4 Elementos de indicación y de mando

4.1 Puesto del conductor

4.1.1 Visión de conjunto

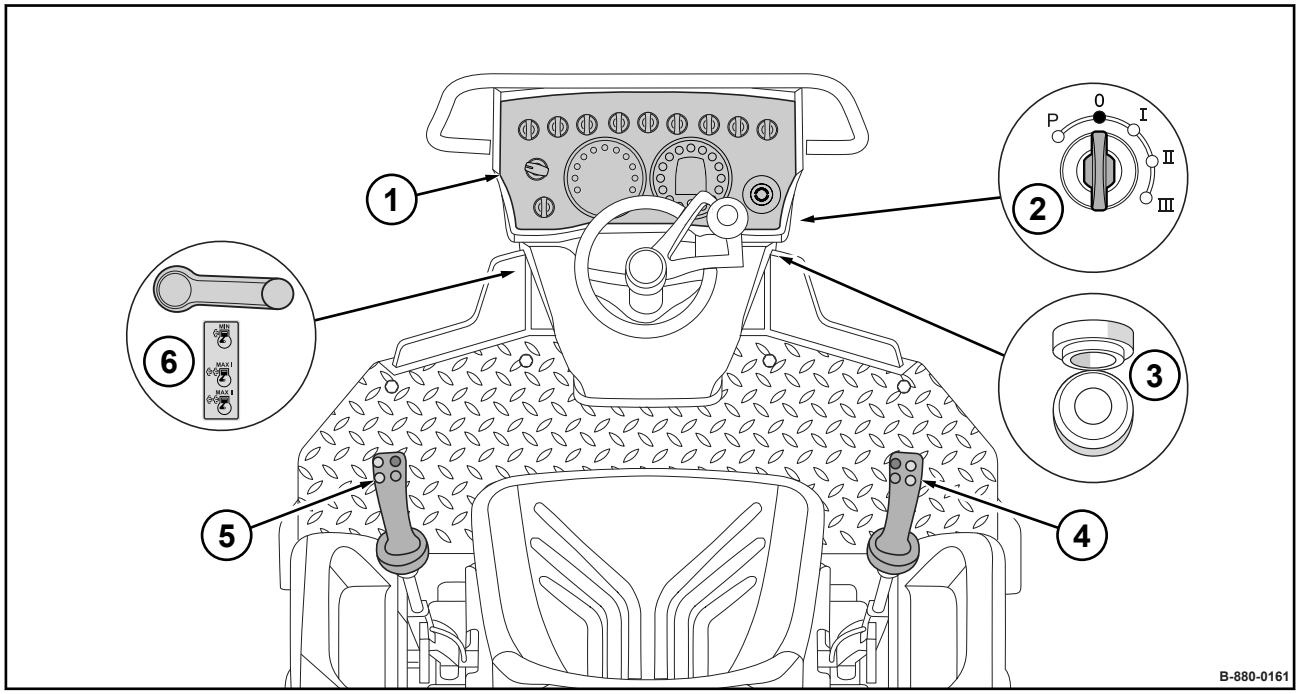


Fig. 33: Visión general puesto del conductor

1 Pupitre de mando
2 Interruptor de arranque
3 Caja de enchufe DIN de 12 V
4 Palanca de marcha, derecha
5 Palanca de marcha, izquierda *(equipo opcional)*
6 Palanca reguladora de revoluciones

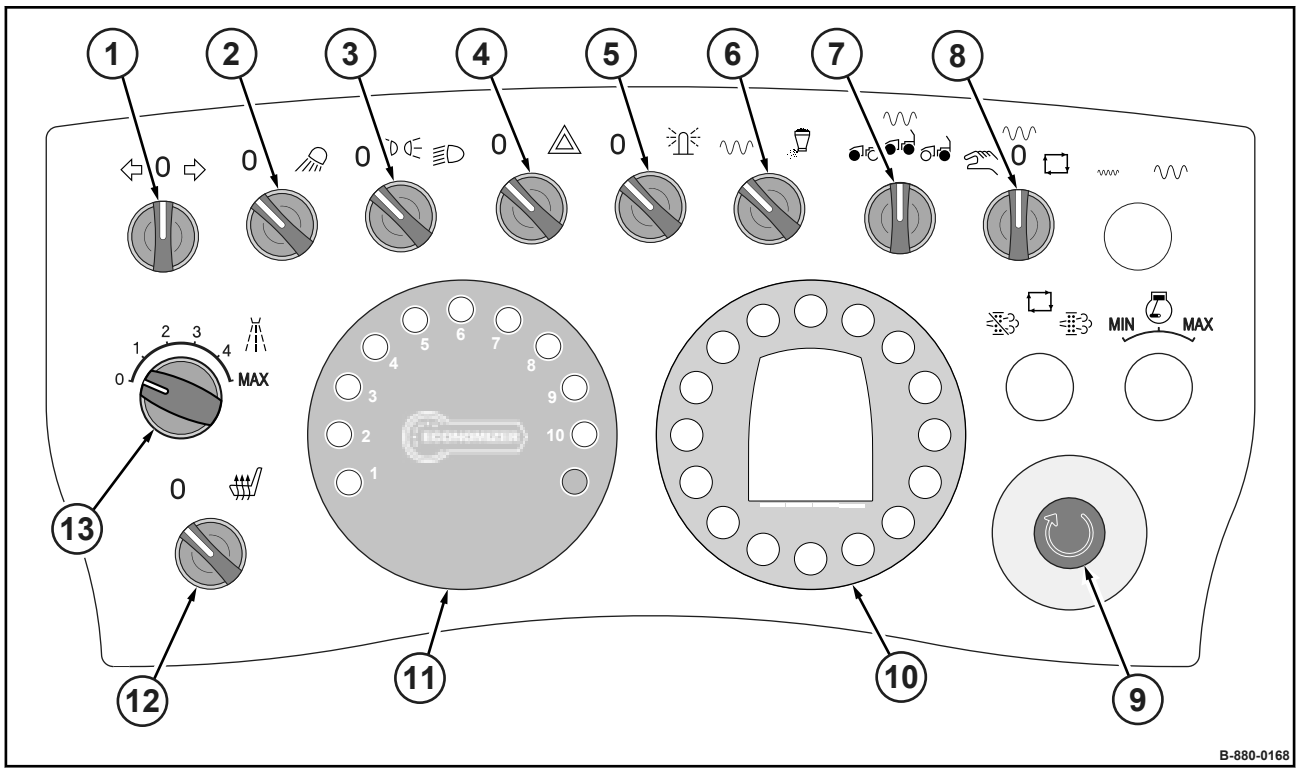


Fig. 34: Vista general pupitre de mando

1 Interruptor giratorio, luces intermitentes *(equipo opcional)*
2 Interruptor giratorio alumbrado de trabajo
3 Interruptor giratorio, alumbrado *(equipo opcional)*
4 Interruptor giratorio, intermitentes de emergencia *(equipo opcional)*
5 Interruptor giratorio, lámpara omnidireccional *(equipo opcional)*
6 Interruptor giratorio, asignación de botones en la palanca de marcha *(equipo opcional)*
7 Interruptor giratorio preselección de rodillos
8 Interruptor giratorio para preselección de la vibración
9 Interruptor parada de emergencia
10 Instrumento combinado
11 Indicador del ECONOMIZADOR *(equipo opcional)*
12 Conmutador giratorio, calefacción asiento *(equipo opcional)*
13 Interruptor giratorio, sistema de rociado de agua

4.1.2 Interruptor giratorio, luces intermitentes

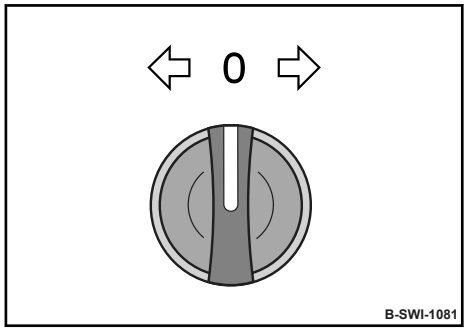


Fig. 35

Posición "Centro"	Sistema de intermitentes desconectado
Posición "izquierda" o "derecha"	Los intermitentes del respectivo lado delante y detrás parpadean.

Equipo opcional

Si el cable hacia el esparcidor de gravilla está conectado, la lámpara de control en el interruptor giratorio parpadea también para el control de función. Si la lámpara de control no emite luz intermitente hay un intermitente del vehículo o del esparcidor de gravilla que no funciona.

4.1.3 Interruptor giratorio alumbrado de trabajo

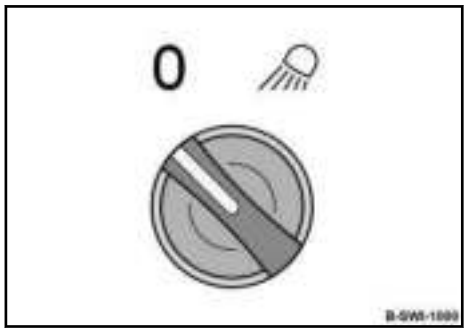
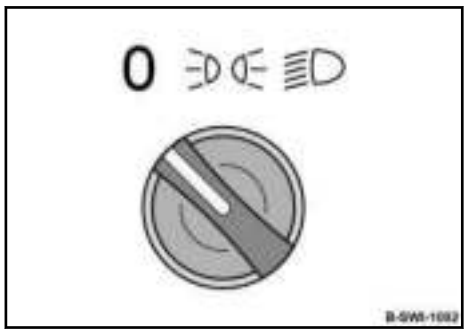


Fig. 36

Posición "Izquierda"	Alumbrado de trabajo desconectado
Posición "Derecha"	Alumbrado de trabajo conectado

4.1.4 Interruptor giratorio, alumbrado

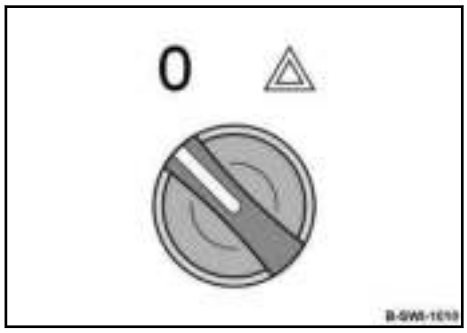


Posición "Izquierda"	Luz apagada
Posición "Centro"	Luz de posición conectada
Posición "Derecha"	Luces de marcha conectadas

Fig. 37

Equipo opcional

4.1.5 Interruptor giratorio, intermitentes de emergencia

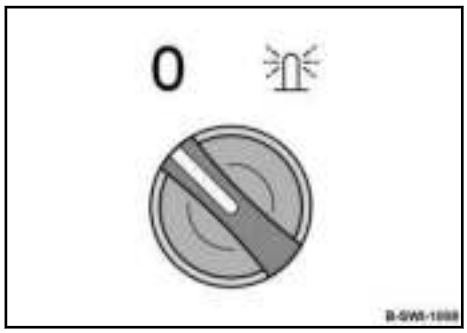


Posición "Izquierda"	Intermitentes de emergencia desconectados
Posición "Derecha"	Intermitentes de emergencia conectados

Equipo opcional

Fig. 38

4.1.6 Interruptor giratorio, lámpara omnidireccional



Posición "Izquierda"	Lámpara omnidireccional desconectada
Posición "Derecha"	Lámpara omnidireccional conectada

Equipo opcional

Fig. 39

4.1.7 Interruptor giratorio, asignación de botones en la palanca de marcha

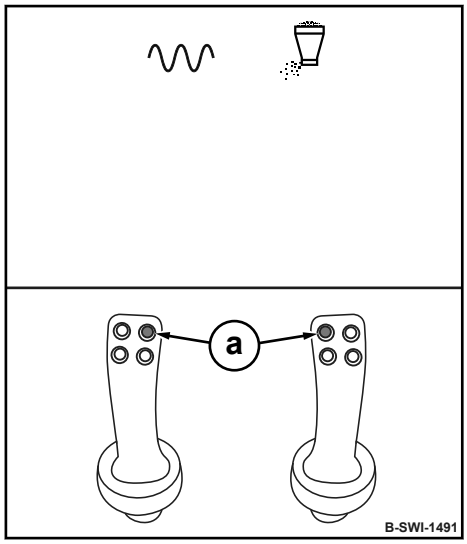


Fig. 40

En máquinas con esparcidor de gravilla, la asignación del botón (a) *Capítulo 4.1.17.1 “Asignación de botones en la palanca de marcha” en la página 89* se puede cambiar en la palanca de marcha.

Posición "Izquierda"	Preselección de vibración El botón (a) conecta /desconecta la vibración.
Posición "Derecha"	Preselección esparcidor de gravilla El botón (a) conecta /desconecta el esparcidor de gravilla.

Equipo opcional

4.1.8 Interruptor giratorio preselección de rodillos

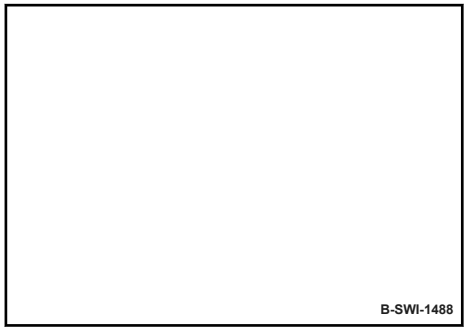


Fig. 41

Posición "Izquierda"	Vibración rodillo delantero
Posición "Centro"	Vibración rodillo delantero y trasero
Posición "Derecha"	Vibración rodillo trasero

El cambio de la preselección del rodillo sólo se activa al desconectar la vibración anteriormente.

4.1.9 Interruptor giratorio para preselección de la vibración

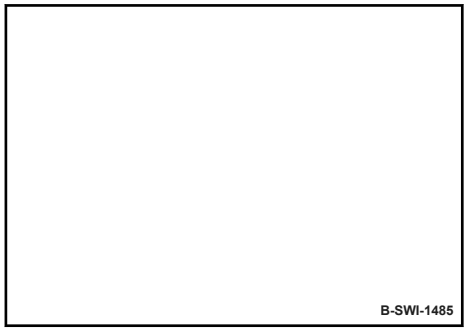


Fig. 42

Posición "Izquierda"	Preselección de vibración manual Conexión o desconexión de la vibración por medio del pulsador de vibración en la palanca de marcha.
Posición "Centro"	Vibración desconectada
Posición "Derecha"	Preselección de vibración automática Conexión o desconexión automática de la vibración al sobrepasar o quedar debajo de una reducida velocidad de marcha

4.1.10 Interruptor de parada de emergencia

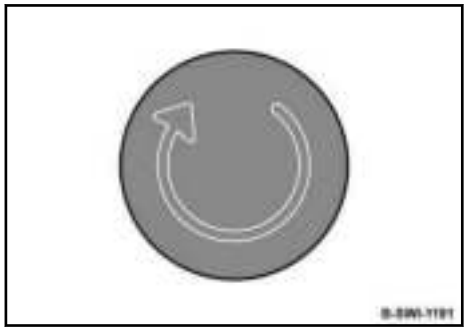


Fig. 43

Pulsar	En situaciones de emergencia y peligro hay que deprimir inmediatamente el botón de parada de emergencia hasta el tope. En posición final se bloquea automáticamente. La máquina se frena de inmediato. El motor se para.
Desconectar / desbloquear	Girar el botón de parada de emergencia a la derecha y soltarlo.

¡AVISO!

Con accionamiento frecuente se produce un desgaste muy alto en los frenos de discos múltiples.

– ¡El interruptor de parada de emergencia no se debe utilizar en calidad de freno de maniobra!

4.1.11 Instrumento combinado

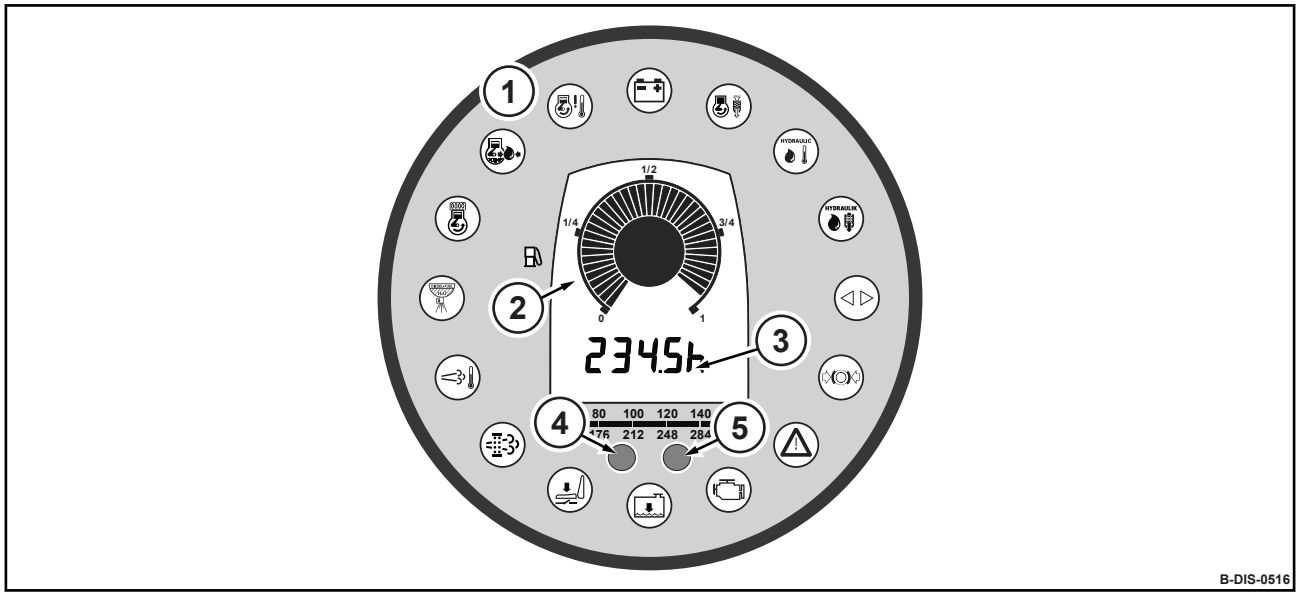


Fig. 44

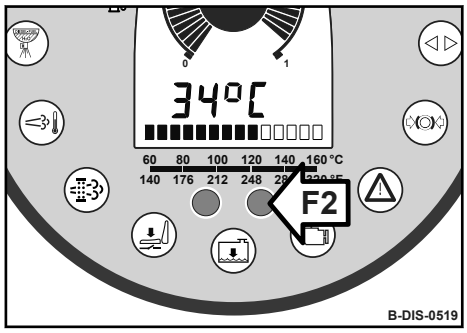
1 Luces de indicación y advertencia
2 Indicador de reserva de combustible
3 Campo de indicación
4 Tecla de función *[F1] (libre)*
5 Tecla de función *[F2]*

Luces de indicación y advertencia

	Denominación	Nota
	Lámpara de aviso, asiento del conductor	Se enciende si el asiento del conductor no está ocupado. Si la máquina está en marcha suena el zumbador y el motor se para después de 2 segundos. Al no desplazar la palanca de marcha hacia un sentido de marcha con la máquina parada, el motor se para. Al pararse el motor, ocupar el asiento de conductor y volver a arrancar el motor.
	Lámpara de control del precalentamiento	Se enciende durante el precalentamiento.
	Lámpara de aviso de la presión del aceite de motor	Se enciende cuando hay insuficiente presión del aceite de motor Suena el zumbador. El motor se para después de un tiempo breve. Comprobar el nivel del aceite de motor y reparar el motor, si fuese necesario.
	Lámpara de aviso del sobrecalentamiento del motor	Se enciende con sobrecalentamiento del motor Suena el zumbador. El motor se para después de 2 minutos. Poner el motor a ralentí o parar el motor y limpiar el radiador. Reparar el motor, si fuese necesario.
	Lámpara de control de carga	Se enciende al no cargarse batería. Comprobar la correa trapezoidal y reparar el generador, si fuese necesario.
	Luz piloto de intermitentes	

	Denominación	Nota
	Lámpara de aviso, freno de estacionamiento	Se enciende cuando el freno de estacionamiento está activado.
	Luz de aviso central	Parpadea en caso de un error del sensor del ángulo de giro o del interruptor giratorio instalación rociado de agua.

Campo de indicación



Con cada pulsación de la tecla de función *[F2]* se cambia entre:

- Horas de servicio
- Temperatura del asfalto en °C *(equipo opcional)*
- Temperatura del asfalto en °F *(equipo opcional)*

Fig. 45

4.1.12 Indicador del ECONOMIZADOR



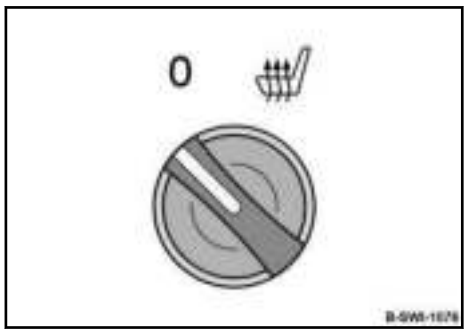
El ECONOMIZADOR indica el estado de compactación de la plataforma o de la capa de asfalto.

Descripción de las opciones de indicación ↬ *Capítulo 6.5.6 “ECONOMIZER” en la página 127.*

Equipo opcional

Fig. 46

4.1.13 Conmutador giratorio, calefacción asiento

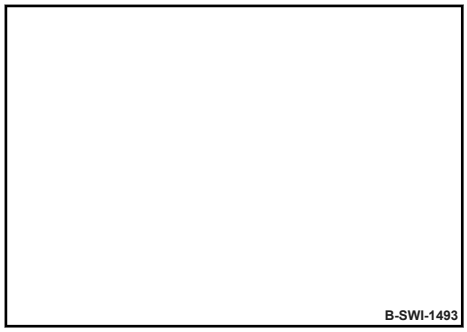


Posición "Izquierda"	Calefacción asiento desconectada
Posición "Derecha"	Calefacción asiento conectada La lámpara de control en el interruptor está encendida.

Fig. 47

Equipo opcional

4.1.14 Interruptor giratorio, sistema de rociado de agua



Posición "0"	Rociado OFF
Posición "1" a "4"	Rociado de intervalos
Posición "MAX"	Rociado permanente

Fig. 48

4.1.15 Interruptor de arranque

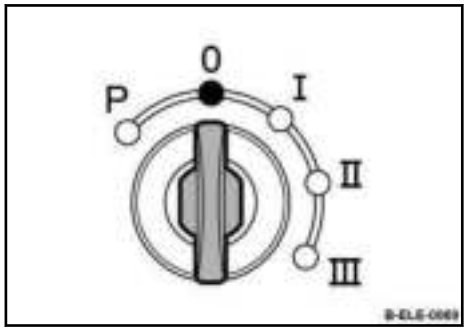
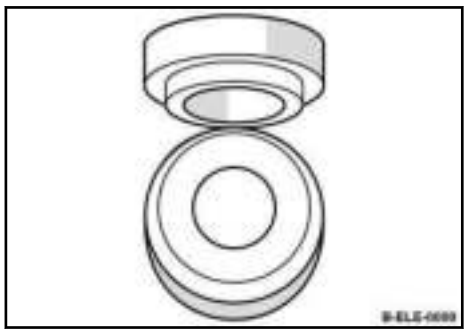


Fig. 49

Posición "P"/"0"	Encendido desconectado Llave de contacto se puede sacar
Posición "I"	Encendido conectado Brevemente se encienden todas las lámparas de control y aviso (función de test).
Posición "II"	A temperaturas bajas luce la lámpara de control calentamiento previo. Mantener la llave de contacto hasta 10 segundos en posición "II".
Posición "III"	Seguir girando contra la presión del muelle, el motor arranca Al arrancar el motor devolver la llave de contacto a posición "I".

El interruptor de arranque está provisto de un dispositivo de antirrepetición de arranque. Para volver a arrancar primero hay que girar la llave de contacto a posición "0".

4.1.16 Caja de enchufe DIN de 12 V



Corriente permanente, capacidad de carga hasta 10 A

Fig. 50

4.1.17 Palanca de marcha

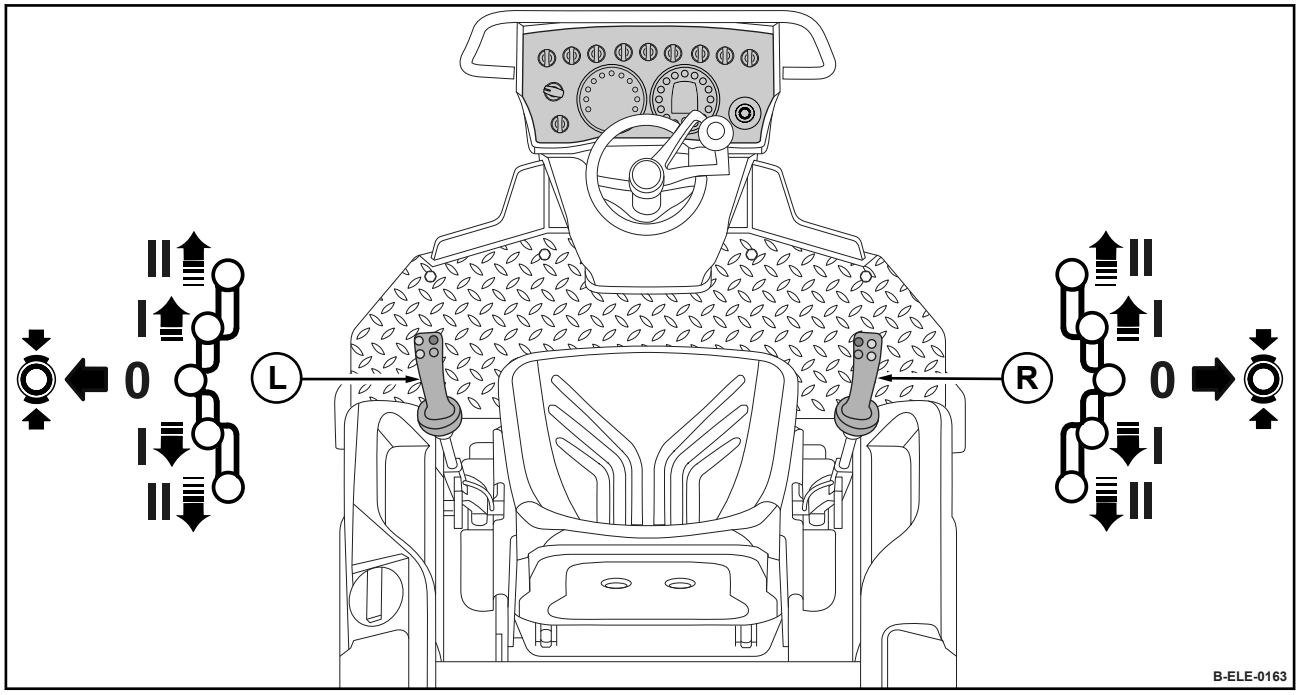


Fig. 51

R Palanca de marcha, derecha
L Palanca de marcha, izquierda *(equipo opcional)*

Si hay doble palanca de marcha, las dos palancas de marcha están mecánicamente conectadas.

Funcionamiento	Nota
Desplazar hacia delante	Conducir hacia adelante ■ Posición I: hasta aprox. 5 km/h (3 mph) ■ Posición II: bis ca. 10 km/h (6 mph)
Desplazar hacia atrás	Conducir hacia atrás ■ Posición I: hasta aprox. 5 km/h (3 mph) ■ Posición II: bis ca. 10 km/h (6 mph)

Funcionamiento	Nota
Posición "Centro"	Posición freno de servicio
Posición "Centro derecha" (palanca de marcha derecha)	Posición freno de estacionamiento
Posición "Centro izquierda" (palanca de marcha izquierda)	

4.1.17.1 Asignación de botones en la palanca de marcha

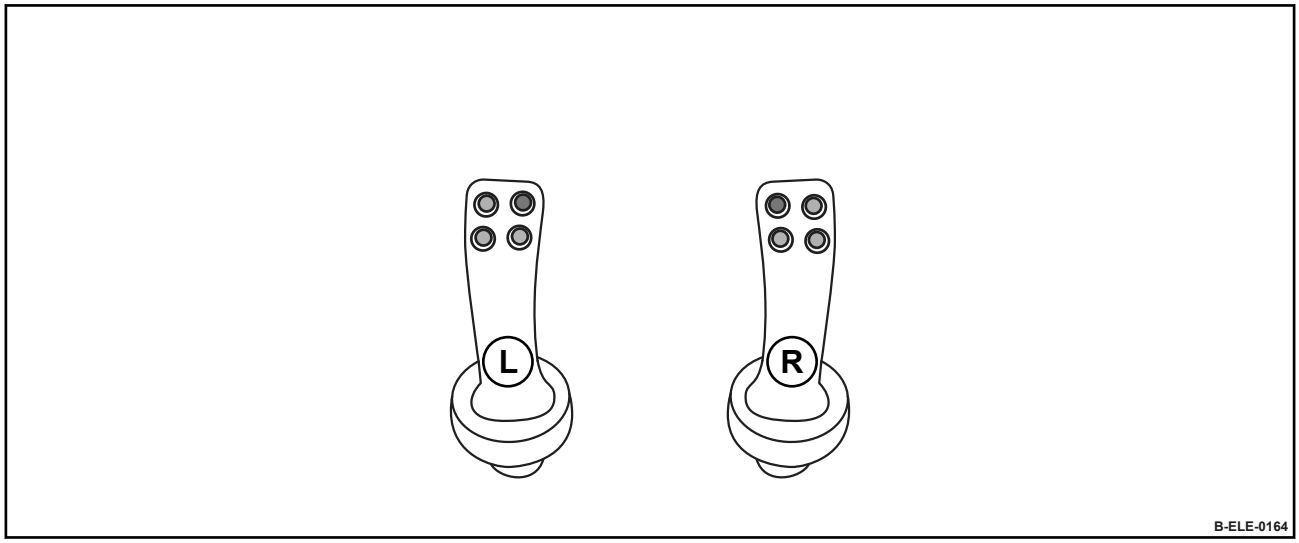


Fig. 52

R Palanca de marcha, derecha
L Palanca de marcha, izquierda *(equipo opcional)*

Pos.	Funcionamiento	Nota
1	Vibración ON/ OFF	
2	Bocina	
3	Alzar la cortadora de cantos de la derecha	Equipo opcional
4	Bajar la cortadora de cantos de la derecha	Equipo opcional
5	Alzar la cortadora de cantos de la izquierda	Equipo opcional
	Extender la marcha tipo cangrejo	El rodillo delantero sale hacia la derecha Equipo opcional
6	Bajar la cortadora de cantos de la izquierda	Equipo opcional
	Retraer la marcha tipo cangrejo	El rodillo delantero se retrae Equipo opcional

4.1.17.1.1 Asignación de botones si hay esparcidor de gravilla

En máquinas con esparcidor de gravilla, la asignación del botón (a) se puede cambiar en ambas palancas de marcha.

El cambio se realiza con el interruptor giratorio asignación de botones en la palanca de marcha.

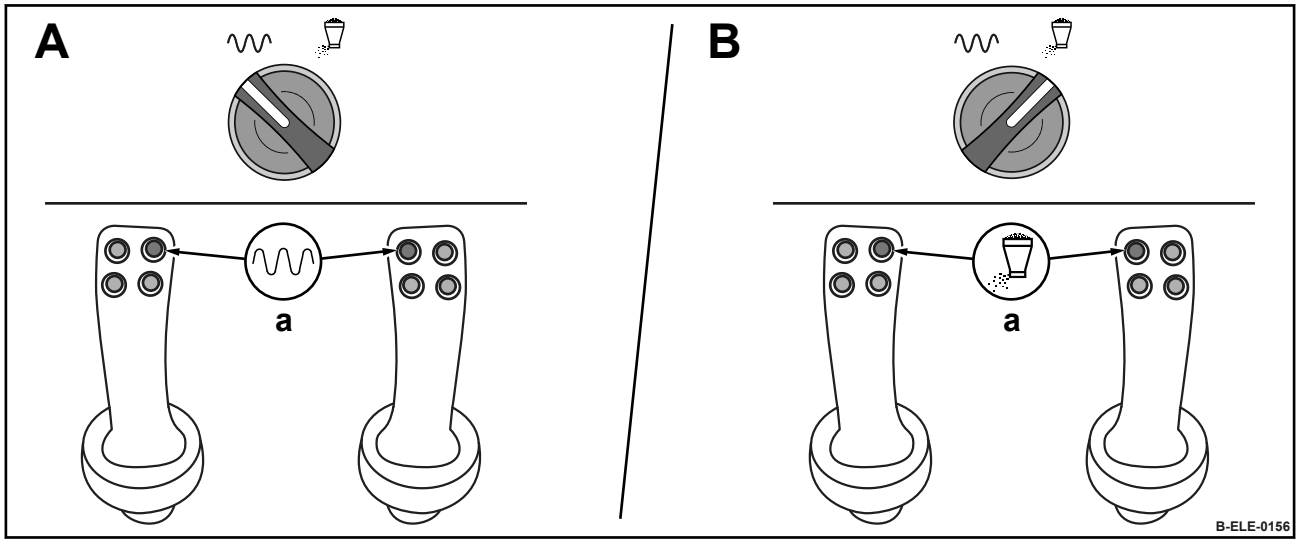


Fig. 53

Pos.	Interruptor giratorio, asignación de botones en la palanca de marcha	Función botón (a)
A	Posición "Izquierda"	Vibración ON/ OFF
B	Posición "Derecha"	Esparcidor de gravilla ON /OFF

4.1.18 Asignación de botones en la palanca de marcha

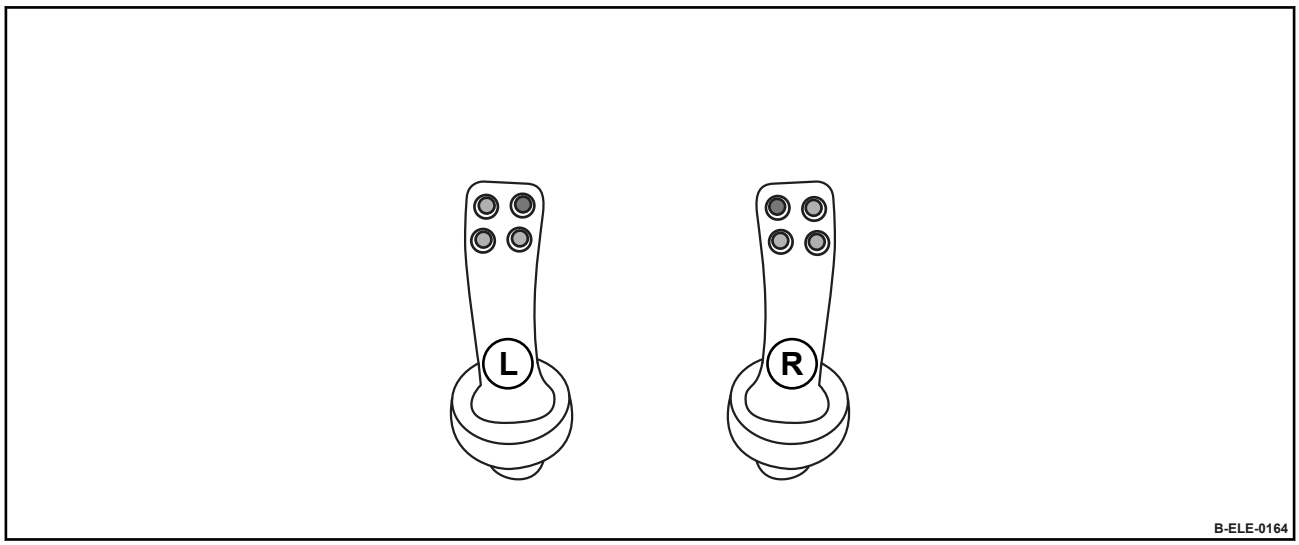


Fig. 54

R Palanca de marcha, derecha
L Palanca de marcha, izquierda *(equipo opcional)*

Pos.	Funcionamiento	Nota
1	Vibración ON/ OFF	
2	Bocina	
3	Alzar la cortadora de cantos de la derecha	Equipo opcional
4	Bajar la cortadora de cantos de la derecha	Equipo opcional
5	Alzar la cortadora de cantos de la izquierda	Equipo opcional
	Extender la marcha tipo cangrejo	El rodillo delantero sale hacia la derecha Equipo opcional
6	Bajar la cortadora de cantos de la izquierda	Equipo opcional
	Retraer la marcha tipo cangrejo	El rodillo delantero se retrae Equipo opcional

4.1.18.1 Asignación de botones si hay esparcidor de gravilla

En máquinas con esparcidor de gravilla, la asignación del botón (a) se puede cambiar en ambas palancas de marcha.

El cambio se realiza con el interruptor giratorio asignación de botones en la palanca de marcha.

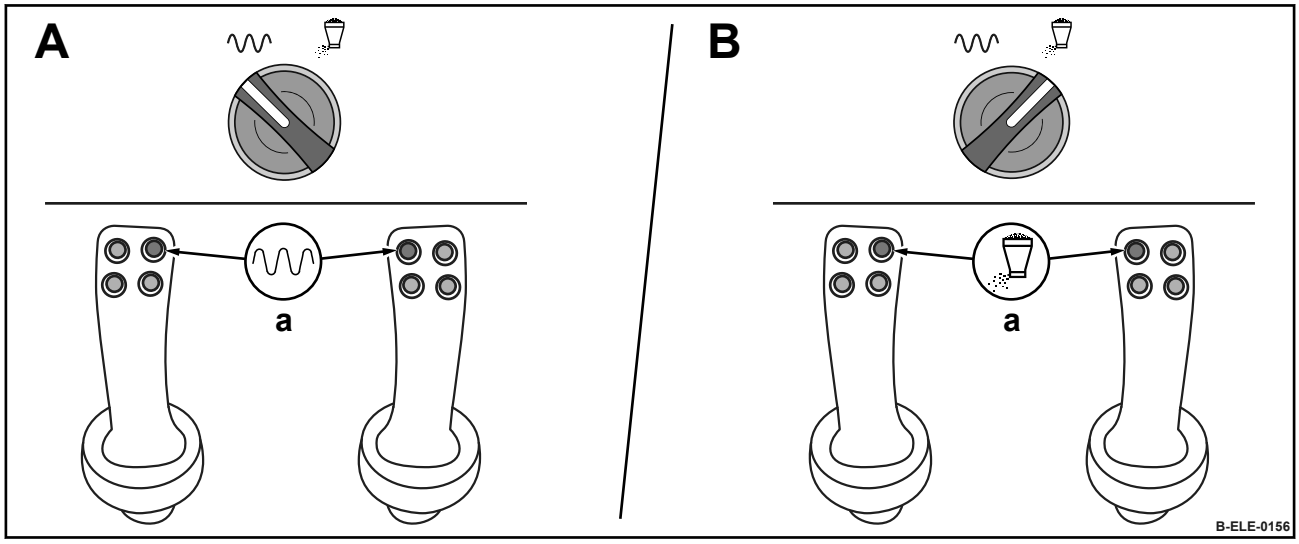
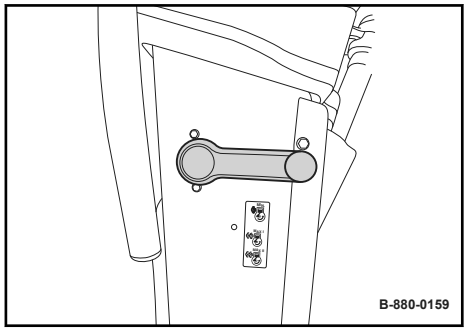


Fig. 55

Pos.	Interruptor giratorio, asignación de botones en la palanca de marcha	Función botón (a)
A	Posición "Izquierda"	Vibración ON/ OFF
B	Posición "Derecha"	Esparcidor de gravilla ON /OFF

4.1.19 Palanca reguladora de revoluciones

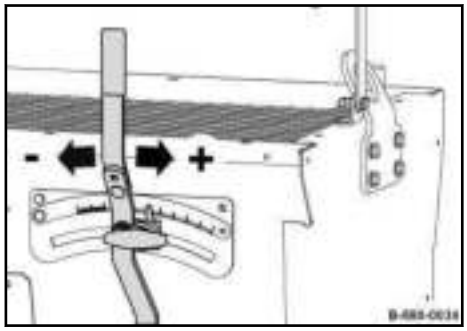


Posición "MIN"	Posición de marcha en vacío
Posición "MAX I"	Posición de plena carga I
Posición "MAX II"	Posición de plena carga II

Fig. 56

4.2 Máquina exterior

4.2.1 Palanca de ajuste de la cantidad de gravilla

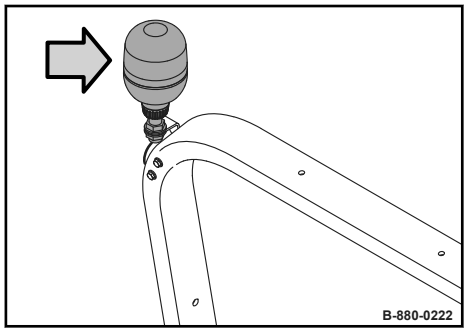


hacia la izquierda	Reducción de la cantidad de gravilla
hacia la derecha	Aumento de la cantidad de gravilla

Equipo opcional

Fig. 57

4.2.2 Indicación de aviso hebilla de cinturón



Cinturón de seguridad puesto	Indicación de aviso hebilla de cinturón OFF
Cinturón de seguridad no puesto	Indicación de aviso hebilla de cinturón ON

Equipo opcional

Fig. 58

4.3 Compartimiento del motor

4.3.1 Interruptor principal de la batería

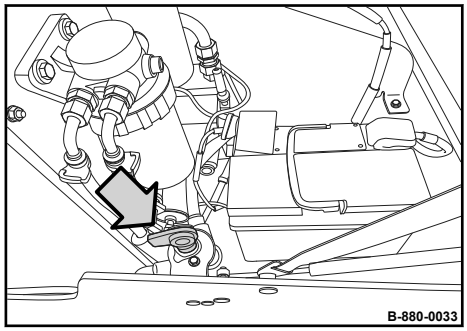


Fig. 59

Posición "On"	Interruptor principal de batería atrancado Posición normal, servicio
Girar en sentido contrario de las agujas de reloj	El interruptor principal de batería es removible Separa las baterías del sistema eléctrico de la máquina en caso de incendio de cables e incendios en el compartimiento del motor, y para protección contra utilización no autorizada. Individuales dispositivos de control pueden quedar conectados con el sistema de 12 voltios a pesar el interruptor principal de batería desconectado.

Equipo opcional

5 Comprobaciones anterior a la puesta en servicio

5.1 Indicaciones de seguridad

Si durante las siguientes comprobaciones se detectan daños u otras deficiencias la máquina no se debe utilizar hasta después de la reparación apropiada.

No poner la máquina en servicio con elementos de indicación y de mando defectuosos.

No quitar dispositivos de seguridad ni hacerlos inefectivos.

No cambiar valores de ajuste fijamente especificados.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo para la salud por sustancias empleadas en el servicio.

– Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de sustancias empleadas en el servicio
↳ *Capítulo 3.4 “Manejo de sustancias empleadas en el servicio” en la página 35*.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de lesiones por piezas giratorias!

– Para trabajar en la máquina hay que asegurar que no es posible de arrancar el motor diesel.

¡ATENCIÓN!
¡Riesgo de lesiones por la cubierta del motor cayéndose!

– La cubierta del motor abierta siempre se debe asegurar.

Estacionar la máquina de forma asegurada
↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

Abrir la cubierta del motor y asegurarla
↳ *Capítulo 8.2.1.1 “Abrir la cubierta del motor y asegurarla” en la página 168*.

Volver a cerrar la cubierta del motor después de terminar los trabajos.

5.2 Comprobaciones visuales y funcionales

1. Comprobar estado y hermeticidad de depósito y tuberías de aceite hidráulico
2. Comprobar estado y hermeticidad de depósito y tuberías de combustible.
3. Comprobar el sistema refrigerante por suciedad, daños y hermeticidad.
4. Comprobar el asiento fijo de las uniones roscadas.
5. Comprobar la hermeticidad del motor y del sistema de gases de escape.
6. Comprobar el accionamiento por correa por daños.
7. Comprobar la máquina por suciedad y daños.
8. Comprobar el funcionamiento de la dirección.
9. Comprobar el funcionamiento del freno.
10. Comprobar el funcionamiento de la parada de emergencia.
11. Comprobar el funcionamiento del dispositivo de aviso de marcha atrás.
12. Comprobar el funcionamiento del interruptor de contacto de asiento.

5.3 Comprobación del nivel del aceite de motor

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!
- Cuando el motor está caliente, parar el motor y comprobar el nivel de aceite después de cinco minutos. Con el motor frío se puede controlar inmediatamente.
- Emplear solamente aceite de especificación autorizada ↳ *Capítulo 8.3.1 “Aceite de motor” en la página 172*.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

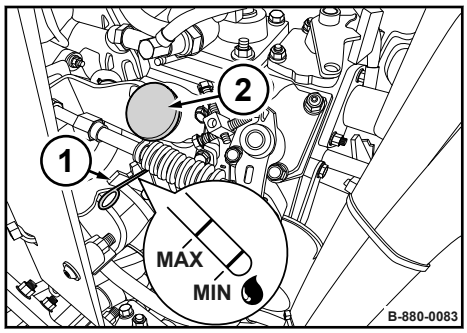


Fig. 60

1 Varilla de medición de aceite
2 Boca de llenado de aceite

1. Sacar la varilla de medición de aceite, limpiarla con un paño limpio y libre de pelusas, e introducirla hasta el tope.
2. Volver a sacar la varilla de medición de aceite.
   ⇨ El nivel de aceite se debe encontrar entre la marca "MIN" y "MAX".
3. Para rellenar limpiar el entorno de la boca de llenado.
4. Desenroscar la tapa de cierre y rellenar aceite de motor hasta la marca "MAX".
5. Introducir la varilla de medición de aceite.
6. Cerrar la tapa.

5.4 Comprobar la reserva de combustible, repostar

5.4.1 Comprobación de la reserva de combustible

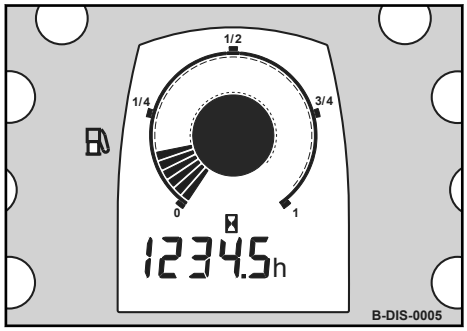


Fig. 61

1. Comprobar el nivel de llenado por el indicador de nivel de combustible.
2. Repostar si fuese necesario, siempre parar el motor para esto.

5.4.2 Repostaje de combustible

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

- Jamás hay que conducir hasta el depósito de combustible está vacío, de lo contrario hay que purgar el aire del sistema de combustible.
- Vigilar el proceso de repostar continuamente.
- Combustible con impurezas puede producir el fallo o defecto del motor. Si fuese necesario hay que cargar el combustible por un tamiz.
- Emplear solamente combustible de especificación autorizada ↬ *Capítulo 8.3.2 “Combustible” en la página 173*.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

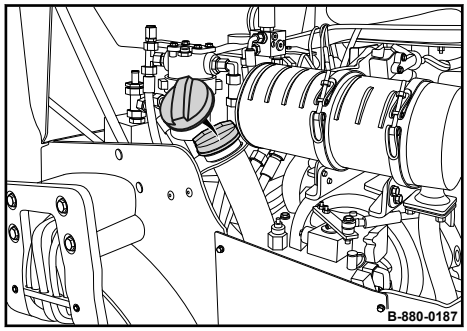


Fig. 62

1. Limpiar el entorno de la boca de llenado.
2. Desenroscar la tapa y repostar combustible.
3. Cerrar la tapa.

5.5 Comprobación del nivel de aceite hidráulico

¡AVISO!
¡Se pueden dañar elementos constructivos!

- Comprobar el nivel del aceite hidráulico a temperatura ambiente (aprox. 20 °C (68 °F)).
- Si durante el control diario del nivel de aceite se observa un descenso de nivel del aceite hidráulico, entonces hay que comprobar todas las tuberías, mangueras y grupos por hermeticidad.
- Emplear solamente aceite de especificación autorizada ↳ *Capítulo 8.3.4 “Aceite hidráulico” en la página 176*.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

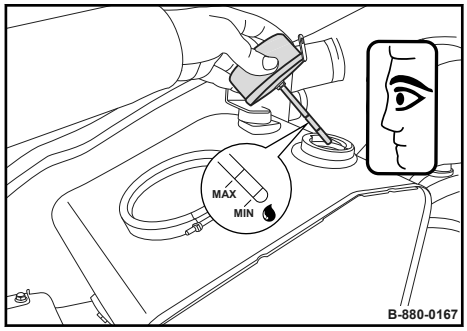


Fig. 63

1. Limpiar el entorno de la boca de llenado para comprobar y rellenar.
2. Retirar la tapa y controlar la reserva de aceite hidráulico con la varilla de medición.
3. El nivel de aceite hidráulico se debe encontrar siempre entre la marcación "MIN" y "MAX".

   ⇨ Rellenar aceite hidráulico.
4. Cerrar la tapa.

5.6 Comprobación del nivel del refrigerante

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!
- Si durante el control diario de nivel se observa un descenso de nivel del refrigerante, hay que comprobar la hermeticidad de todas las tuberías, mangueras y del motor.
- No utilizar un medio obturador para radiadores para la eliminación de fugas.
- Emplear solamente refrigerante de especificación autorizada ↳ *Capítulo 8.3.3 “Líquido refrigerante” en la página 175*.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección
- Gafas de protección

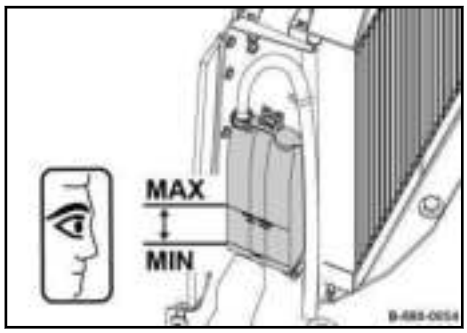


Fig. 64

1.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quemaduras por líquido caliente!
- Abrir el depósito de compensación sólo cuando el motor está frío.
- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).

Comprobar el nivel del refrigerante en el depósito de compensación.

2. Para rellenar, retirar la tapa y rellenar líquido refrigerante hasta la marcación "MAX".
3. Cerrar la tapa.

5.7 Comprobación del filtro de aire

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

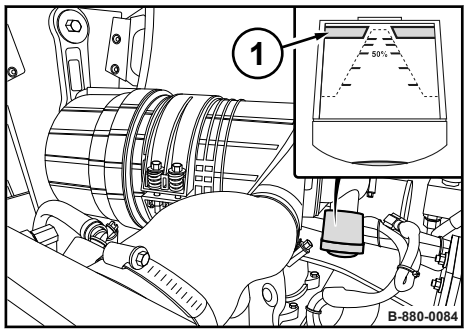


Fig. 65

1. Comprobar el filtro de aire por la indicación de mantenimiento.
2. Si el pistón amarillo haya alcanzado la zona roja (1) hay que revisar el filtro de aire ↳ *Capítulo 8.13.1 “Mantenimiento del filtro de aire” en la página 218*.

5.8 Comprobación de la reserva de agua, rellenar

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

¡AVISO!
¡En caso de heladas se pueden dañar elementos constructivos!
– Si hay peligro de heladas observar las informaciones especiales de mantenimiento *Capítulo 8.13.4 “Medidas si hay peligro de heladas” en la página 226*.

¡AVISO!
¡Agua contaminada puede obturar las el sistema de rociado!
– Llenarlo sólo con agua limpia.

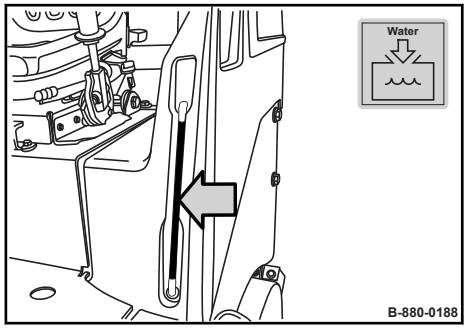


Fig. 66

1. Comprobar el nivel de llenado en el indicador de reserva de agua, rellenar si fuese necesario.

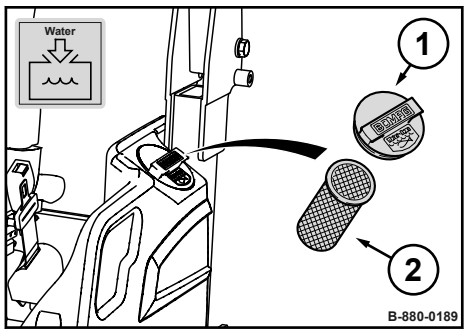


Fig. 67

2. Retirar la tapa (1) y rellenar agua limpia por el tamiz de llenado (2).

3. Prestar atención al paso libre de las perforaciones de ventilación en la tapa.

4. Cerrar la tapa.

5.9 Comprobar, limpiar los rascadores

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

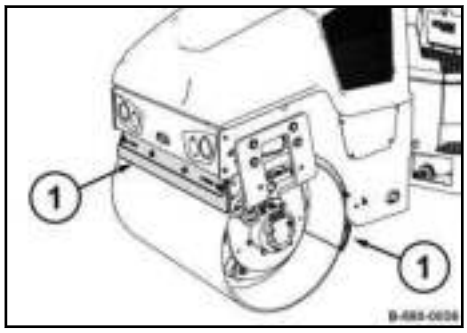


Fig. 68

1. Comprobar el estado de los rascadores (1) y limpiarlos.
2. Reemplazar rascadores desgastados.

5.10 Comprobación del filtro de aceite hidráulico

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quemaduras por piezas calientes!
- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
- Evitar el contacto con componentes calientes.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

La indicación de mantenimiento es una indicación mecánica que se debe comprobar a temperatura de servicio.

1. Asegurar que no haya nadie en la zona de peligro durante el trabajo de mantenimiento.

2. Conducir la máquina a una base llana y sólida.

3. Desplazar la palanca de marcha a posición "Centro" y encajarla en posición de freno de estacionamiento.

⇨ La máquina frena hasta quedar parada y después de aprox. 2 segundos se activa el freno de estacionamiento.

Se ilumina la lámpara de aviso freno de estacionamiento.

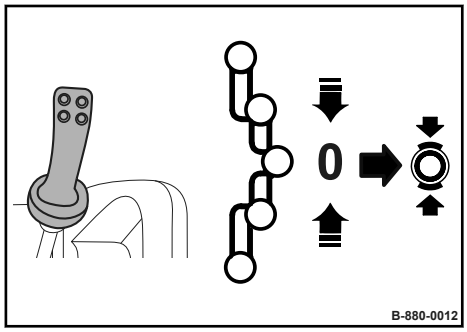


Fig. 69

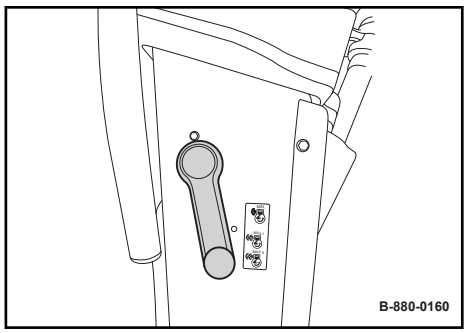


Fig. 70

4. Desplazar la palanca reguladora de revoluciones a posición "MAX II".

5. Antes de abandonar la máquina, asegurar que nadie sube al puesto del conductor.

6. Abrir la cubierta del motor. ↳ *Capítulo 8.2.1.1 “Abrir la cubierta del motor y asegurarla” en la página 168*

7. Controlar en la izquierda de la máquina si ha salido la espiga de la indicación de mantenimiento .

8. Comprobar la indicación de mantenimiento a máxima velocidad del motor.

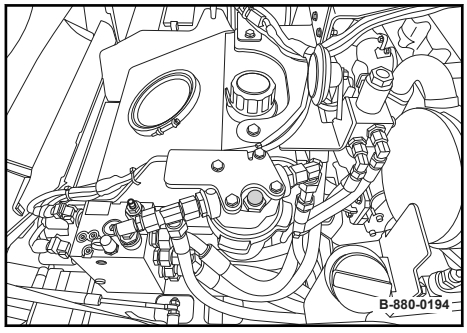


Fig. 71

9. Hundir la espiga cuando se puede ver la espiga.

⇨ Si la espiga queda hundida el filtro de aceite hidráulico está bien.

10. Al saltar la espiga reemplazar el filtro de aceite hidráulico ↳ *Capítulo 8.10.5 “Reemplazo del filtro de aceite hidráulico” en la página 205*.

11. Cerrar la cubierta del motor. ↳ *Capítulo 8.2.1.2 “Cerrar la cubierta del motor” en la página 169*

12. Colocar la palanca reguladora de revoluciones en posición "MIN" (marcha en vacío).

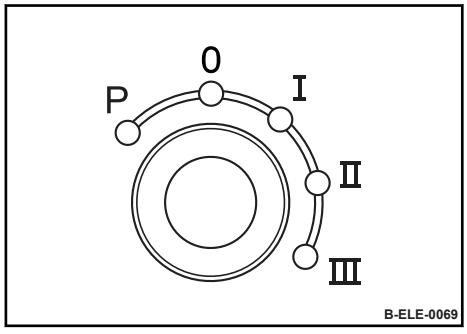


Fig. 72

13.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

– El motor a plena carga no se debe parar de repente, sino hay que dejarlo en marcha en vacío para aprox. dos minutos.

Girar la llave de contacto a posición "0".

6 Manejo

6.1 Preparación del puesto de trabajo

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

6.1.1 Ajuste del asiento de conductor

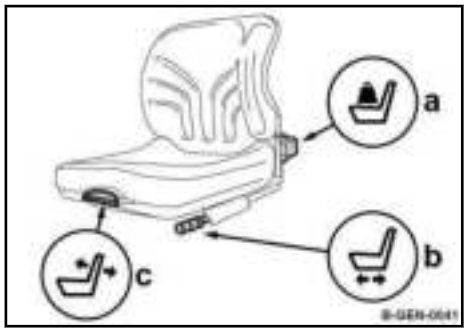


Fig. 73

a Ajuste del peso
b Ajuste longitudinal
c Ajuste del respaldo

1. Para ajustar la inclinación del respaldo accionar la palanca (c) e inclinar el respaldo hacia delante o atrás.
2. Para desplazar el asiento en sentido longitudinal, hay que sacar la palanca (b), y desplazar el asiento hacia delante o atrás.
3. Ajustar el peso del conductor con palanca (a).

La palanca (a) está bloqueada en su ajuste hacia arriba.

Para soltar el bloqueo empujar la palanca hasta el tope hacia abajo.

A continuación hay que graduar el peso del conductor desplazando la palanca desde arriba hacia abajo.

6.1.2 Desplazamiento lateral del asiento conductor

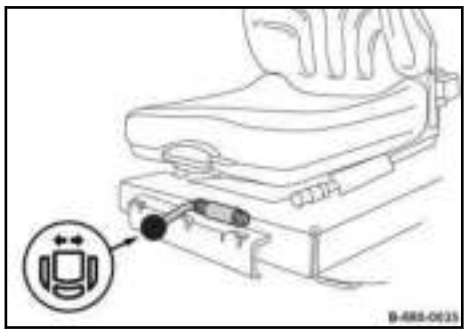


Fig. 74

1. Alzar la palanca y desplazar el asiento en sentido lateral.
2. Encajar el asiento de conductor de forma segura en una posición de bloqueo.

6.2 Inmovilizador electrónico

Equipo opcional

Antes de arrancar el motor el inmovilizador electrónico se debe desconectar con un código.

Al estar el inmovilizador electrónico conectado, el diodo luminoso (a) parpadea lentamente.

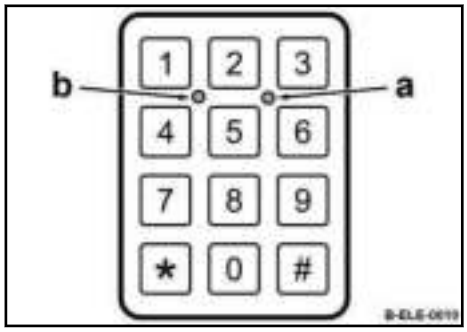


Fig. 75

1. Entrar poco a poco el código del usuario de seis dígitos.
   ⇨ Con ingreso de los individuales números del código, se enciende el diodo luminoso (b).
2. Pulsar la tecla almohadilla.
   ⇨ Ahora, el inmovilizador electrónico está desconectado y el motor se puede arrancar dentro de 15 minutos.

6.3 Arranque del motor

¡ADVERTENCIA!
¡Pérdida de la capacidad auditiva por alta contaminación acústica!
– Hacer uso del equipo personal de protección (protección auditiva).

Equipo de protección:
- Protección auditiva

Requerimientos:
- Interruptor principal de baterías (si hay) conectado
- Interruptor de parada de emergencia desbloqueado
- Palanca de marcha en posición de freno de estacionamiento.

Al cerrar la cubierta del pupitre de mando, el interruptor de parada de emergencia se bloquea automáticamente, y se debe volver a desbloquear para el arranque.

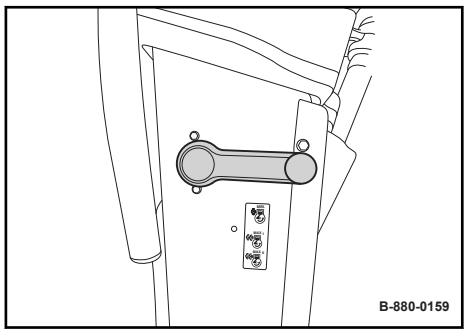


Fig. 76

1. Poner la palanca reguladora de r.p.m. a posición "MIN" .

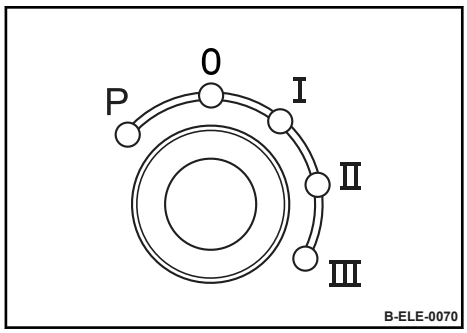


Fig. 77

2. Girar la llave de contacto en posición "I".

⇨ En el instrumento combinado se encienden brevemente todas las lámparas de de aviso y control.

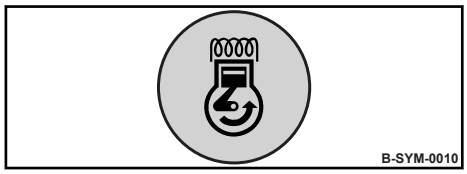


Fig. 78

3. En caso de temperaturas frías hay que mantener la llave de contacto hasta 10 segundos en posición „II“.

⇨ La lámpara de control calentamiento previo se enciende.

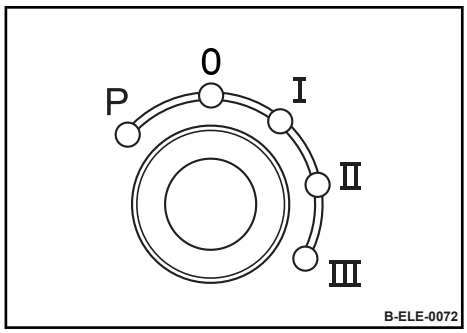


Fig. 79

4.

El interruptor de arranque está provisto de un dispositivo de antirrepetición de arranque. Para volver a arrancar primero hay que girar la llave de contacto a posición "0".

¡AVISO!

¡Se pueden dañar elementos constructivos!

– Arrancar sin interrupción para 20 segundos como máximo, y hacer una pausa de un minuto entre los procesos individuales de arranque.
– Determinar la causa si el motor no haya arrancado después de dos procesos de arranque.

Girar la llave de contacto a posición "III" pasando por posición "II".

⇨ El arrancador gira el motor.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

– Antes de comenzar el trabajo, dejar el motor calentarse durante un tiempo breve. No operar el motor enseguida a plena carga.

6.4 Servicio de marcha

6.4.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad

Antes de emprender la marcha comprobar si el radio de acción se puede pasar sin peligro.

No conducir en tráfico público con el esparcidor de gravilla desplazado lateralmente.

¡PELIGRO!
¡Peligro de muerte por vuelco de la máquina!

- Jamás hay que conducir en sentido transversal en la pendiente.
- En pendientes siempre hay que conducir en sentido directo hacia arriba o abajo.

Jamás hay que conducir en pendientes mayores a la máxima capacidad ascensional de la máquina.

La naturaleza del terreno e influencias atmosféricas menoscaban la capacidad ascensional de la máquina.

Suelo húmedo y suelto en subidas y bajadas reducen la adherencia de la máquina al suelo considerablemente. ¡Elevado riesgo de accidente!

Al conducir cuesta abajo hay que retroceder la palanca de marcha poco a poco para frenar la máquina.

Abandonar el asiento durante la marcha



Fig. 80

Si el conductora abandona el asiento durante la marcha se enciende la lámpara de aviso asiento conductor.

Suena el zumbador.

La máquina frena hasta parada después de aprox. 3 segundos.

Encajar la palanca de marcha hacia la derecha en posición de freno de estacionamiento antes de continuar la marcha.

6.4.2 Conducir la máquina

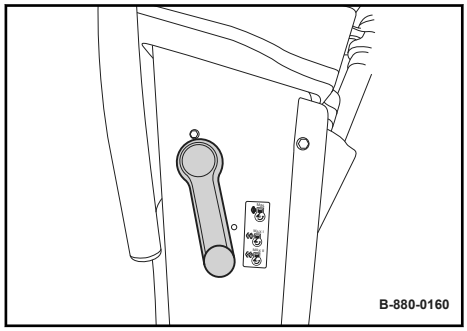


Fig. 81

1. Abrochar el cinturón de seguridad.
2. Colocar la palanca reguladora de revoluciones a posición "MAX I" o "MAX II".

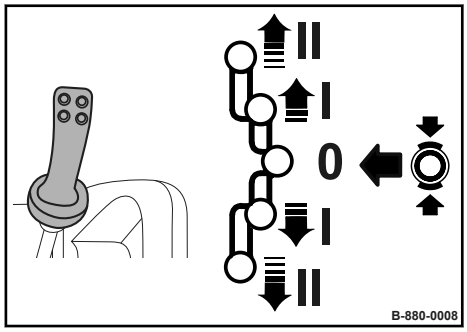


Fig. 82

3. Desenclavar la palanca de marcha de la posición de freno de estacionamiento y desplazarla poco a poco a la deseada dirección de marcha.

6.4.3 Parada de la máquina, activación del freno de estacionamiento

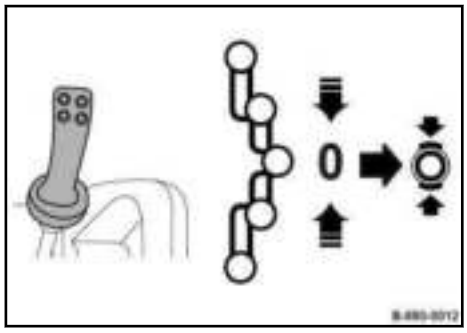


Fig. 83

1. Desplazar la palanca de marcha a posición "Centro" y encajarla en posición de freno de estacionamiento.

⇨ La máquina frena hasta quedar parada y después de aprox. 2 segundos se activa el freno de estacionamiento.

Se enciende la lámpara de aviso freno de estacionamiento.

6.5 Modo de trabajo con vibración

6.5.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad

¡AVISO!
¡Edificios en la cercanía pueden sufrir daños!

– Comprobar el efecto de la vibración sobre edificios en la cercanía y conductos subterráneos (gas, agua, canales, electricidad).
– Terminar el trabajo de compactación con vibración si fuese necesario.

¡AVISO!
¡Se pueden dañar piezas de la máquina!

– Jamás conectar la vibración sobre suelos duros (helados, de hormigón).

La vibración con la máquina parada produce acanaladuras transversales:

- No conectar la vibración antes de alcanzar la máquina su velocidad nominal.
- Desconectar la vibración a aprox. una longitud de la máquina antes de parar la máquina.

En modo automático la vibración se conecta automáticamente a una reducida velocidad de marcha. La vibración se desconecta automáticamente al pasar a un nivel inferior de la reducida velocidad.

De este modo se excluye la formación de acanaladuras transversales al estar parada la máquina y la vibración conectada.

6.5.2 Preparación modo de trabajo con vibración

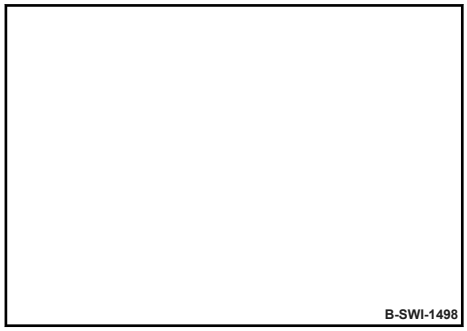


Fig. 84

1. Colocar el interruptor giratorio asignación de botones en la palanca de marcha a posición "Izquierda".

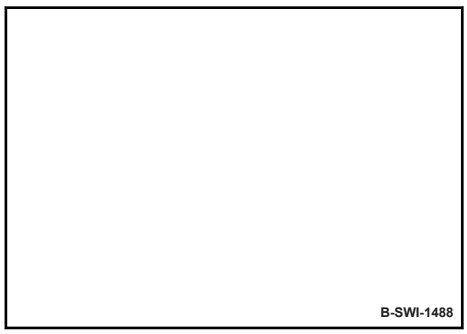


Fig. 85

2. Preseleccionar con el interruptor giratorio de preselección de rodillo el (los) rodillo(s) deseado(s).

El cambio de la preselección del rodillo sólo se activa al desconectar la vibración anteriormente.

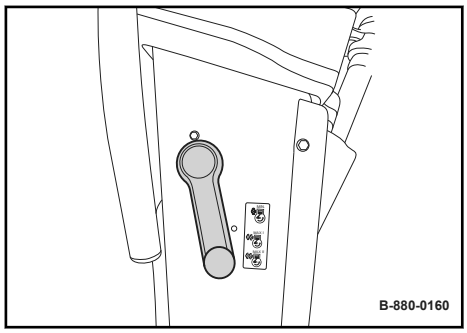


Fig. 86

3. Colocar la palanca reguladora de revoluciones a posición "MAX I" o "MAX II".

6.5.3 Vibración manual

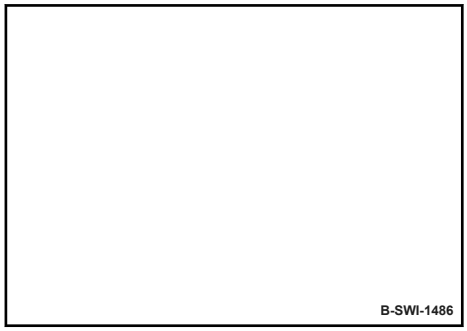


Fig. 87

1. Desplazar el interruptor giratorio de preselección de vibración a posición "Izquierda".

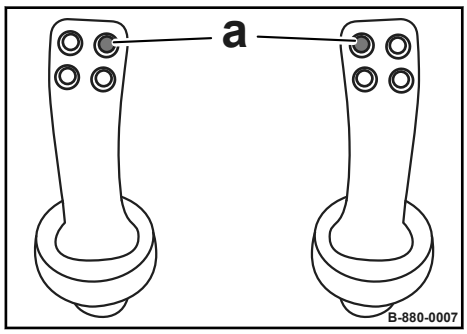


Fig. 88

2.

> **¡AVISO!**
> **¡La vibración con la máquina parada produce acanaladuras transversales!**
> – No conectar la vibración si la máquina está parada.

Desplazar la palanca de marcha poco a poco al deseado sentido de marcha.

3. Accionar el botón (a) en la izquierda o derecha de la palanca de marcha.

   ⇨ La vibración se conecta.

4. Para desconectar la vibración volver a accionar el botón (a).

6.5.4 Vibración automática

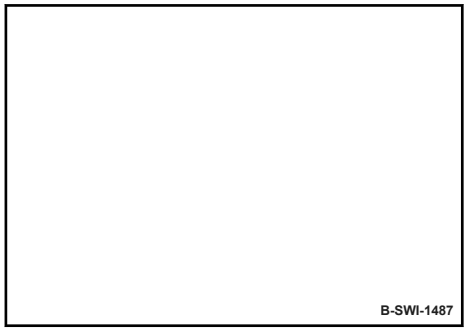


Fig. 89

1. Desplazar el interruptor giratorio preselección de vibración a posición "Derecha".

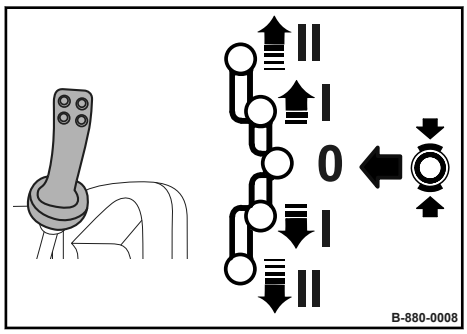


Fig. 90

2. Desplazar la palanca de marcha poco a poco al deseado sentido de marcha.
   ⇨ La vibración se conecta a una reducida velocidad de marcha.
3. Para desconectar la vibración retroceder la palanca de marcha en dirección „Centro“.
   ⇨ La vibración se desconecta al pasar a un nivel inferior de la reducida velocidad de marcha.

6.5.5 Terminación del modo de trabajo con vibración

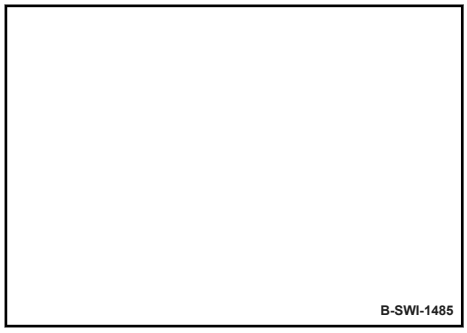


Fig. 91

1. Desconectar la vibración.
2. Girar el interruptor giratorio preselección de vibración a posición "Centro".

6.5.6 ECONOMIZER

El ECONOMIZER indica el estado de compactación de la plataforma de carretera o sea de la capa de asfalto, y facilita la localización de locales puntos flojos y su apropiada compactación posterior.

Por medio de un sensor de aceleración localizado en el rodillo delantero se mide la reacción del subsuelo al rodillo vibrador.

Proceso de arranque

El ECONOMIZER se arranca automáticamente al conectar el encendido.

Primero el ECONOMIZER ejecuta un ensayo de LEDs. Los LEDs se conectan gradualmente comenzando con LED (1). Cuando todos los LEDs están iluminados, la indicación se vuelve a apagar gradualmente.

Modo de medición

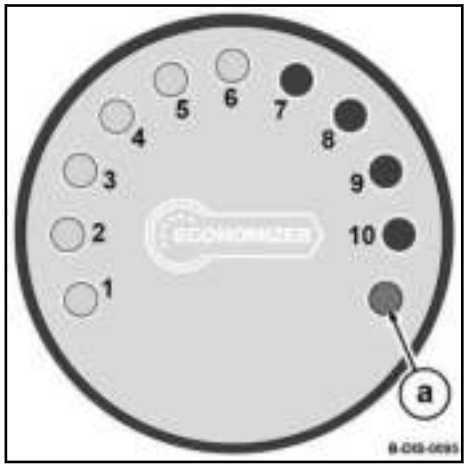


Fig. 92

Si la vibración está conectada el valor medido es mostrado por medio de la indicación por los LEDs (1 - 10).

Cuando el valor indicado ya no aumenta, más compactación no es posible con la máquina utilizada.

En este caso el máximo valor indicado (10) no se alcanza.

Debido a diferencias del valor medido, el valor indicado puede variar por una indicación hacia arriba /abajo durante una pasada.

Decisivo es el valor promedio indicado durante la última pasada.

La indicación de aviso (a):

- parpadea después de conectar la vibración durante aprox. 1 a 2 segundos. La indicación se apaga en cuanto el motor de vibración haya alcanzado su frecuencia nominal.
- parpadea al rebotar el rodillo
- se ilumina en caso de fallos ↳ *Capítulo 10.5 “Fallos ECONOMIZER” en la página 252*.

Comparabilidad de los valores medidos

Para alcanzar el deseado estado de compactación de la plataforma o de la capa de asfalto, siempre hay que realizar una apropiada medición de referencia anterior a la compactación del material.

Con la medición de referencia se determina el valor indicado del ECONOMIZER correspondiendo al valor medido de la rigidez del suelo o densidad del asfalto.

Compactadores tándem del mismo tipo indican idénticos valores medidos sobre suelos parejos.

Los valores medidos de diferentes compactadores tándem de se pueden hacer comparables a un valor convencional por una medición de referencia.

6.6 Sistema de rociado de agua

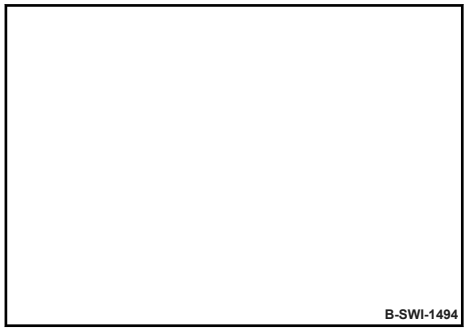


Fig. 93

1. Girar el conmutador giratorio sistema de rociado de agua al deseado intervalo de salida.
2. Sacar la palanca de marcha de la posición de freno de estacionamiento.
   ⇨ El rociado sólo se activa después de desplazar la palanca de marcha en el sentido de marcha, o si el interruptor giratorio sistema de rociado de agua está en rociado permanente (posición "MAX").

   El rociado continúa algún tiempo después de haber puesto la palanca de marcha a posición cero.

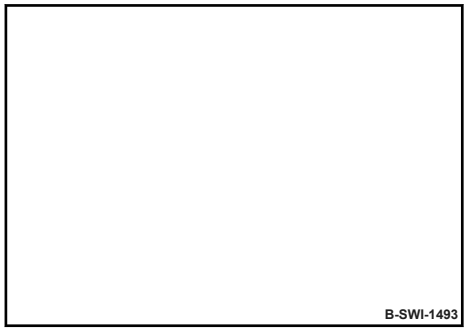


Fig. 94

3. Después de terminar el trabajo poner el interruptor giratorio sistema de rociado de agua a posición "0".

6.7 Marcha tipo cangrejo

En máquinas con marcha tipo cangrejo hidráulica, la marcha tipo cangrejo se acciona por medio de la palanca de marca izquierda.

En máquinas sin marcha tipo cangrejo hidráulica, la marcha tipo cangrejo se puede ajustar manualmente. ↬ *Capítulo 9 “Configuración / preparación” en la página 233*

6.7.1 Accionar la marcha tipo cangrejo en la palanca de marcha

Equipo opcional

Accionar la marcha tipo cangrejo solamente a baja velocidad o con la máquina parada.

El máximo desplazamiento del rodillo delantero hacia la derecha sube a un máximo de 50 mm (2.0 in).

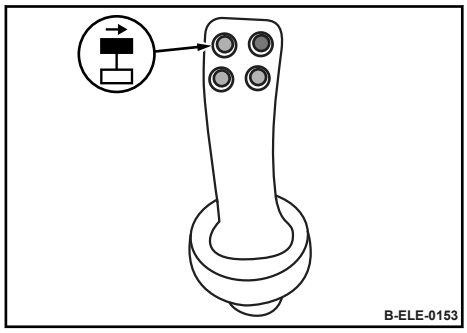


Fig. 95

1. Accionar el botón extender marcha tipo cangrejo para extender la marcha tipo cangrejo.

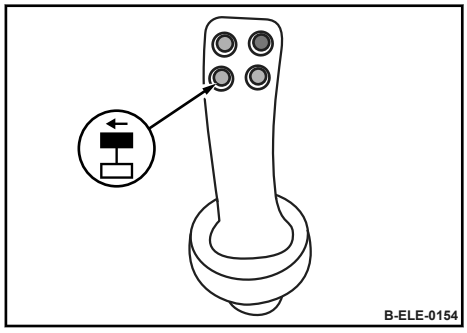


Fig. 96

2. Accionar el botón retraer marcha tipo cangrejo para volver a posición centro.

6.8 Estacionar la máquina de forma asegurada.

1. Conducir la máquina a una base llana y sólida.

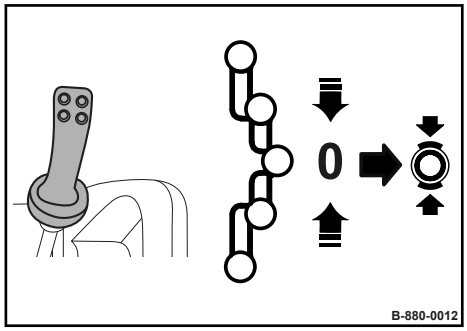


Fig. 97

2. Desplazar la palanca de marcha a posición "Centro" y encajarla en posición de freno de estacionamiento.

⇨ La máquina frena hasta quedar parada y después de aprox. 2 segundos se activa el freno de estacionamiento.

Se enciende la lámpara de aviso freno de estacionamiento.

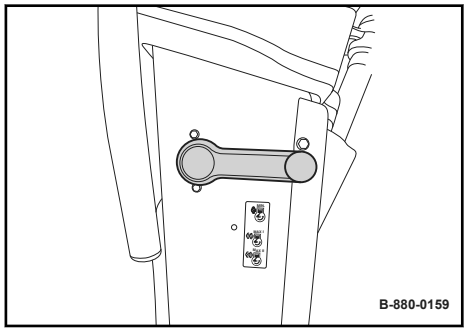


Fig. 98

3. Colocar la palanca reguladora de revoluciones en posición "MIN" (marcha en vacío).

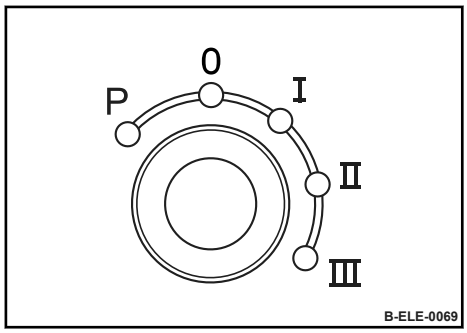


Fig. 99

4.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

– El motor a plena carga no se debe parar de repente, sino hay que dejarlo en marcha en vacío para aprox. dos minutos.

Girar la llave de contacto a posición "0" y sacarla.

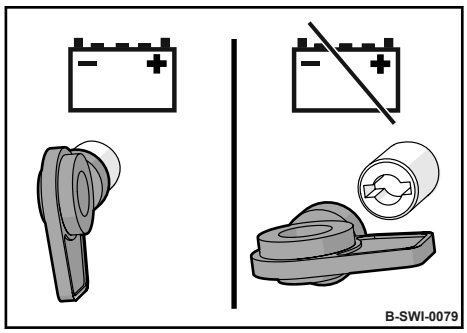


Fig. 100

5. Girar el interruptor principal de batería (si hay) en sentido contrario de las agujas de reloj y sacarlo.

6.9 Subir /bajar la cortadora de cantos

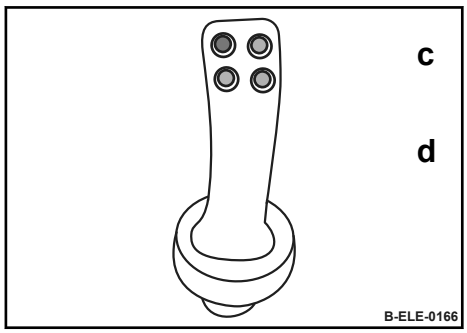


Fig. 101

1. Alzar el cortador de cantos con el botón (c) en la derecha de la palanca de marcha.
2. **¡ADVERTENCIA!**
   ¡Riesgo de magulladura al bajarse la cortadora de cantos!
   – Asegurar que no haya personas en la zona de peligro.

   Con el botón (d) bajar la cortadora de cantos por la derecha.

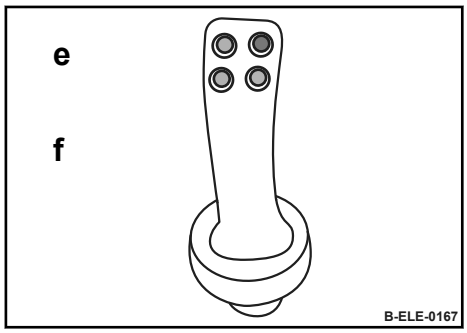


Fig. 102

3. Alzar el cortador de cantos con el botón (e) en la izquierda de la palanca de marcha.
4. **¡ADVERTENCIA!**
   ¡Riesgo de magulladura al bajarse la cortadora de cantos!
   – Asegurar que no haya personas en la zona de peligro.

   Con el botón (f) bajar la cortadora de cantos por la izquierda.

Si el sistema de rociado de agua está conectado, la cortadora de cantos es rociada automáticamente al bajar.

El rociado se para automáticamente al alzar la cortadora de cantos.

6.10 Esparcidor de gravilla

6.10.1 Llenar el esparcidor de gravilla

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1.

¡AVISO!
¡El árbol esparcidor se puede dañar!
– La temperatura de la gravilla no debe sobrepasar 80 °C (176 °F).

¡AVISO!
¡El brazo esparcidor se puede conglutinar!
– Llenar únicamente con gravilla seca con un máximo de 1 % de betún.

Cargar el depósito de gravilla con un máximo de 200 litros de gravilla (peso esp. de gravilla 1,5 t/m^3).

6.10.2 Vaciar el esparcidor de gravilla.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quedar atrapado y aplastamiento de partes del cuerpo por árbol en rotación!
– No ejecutar nunca trabajos con el motor en marcha.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Abrir la cubierta

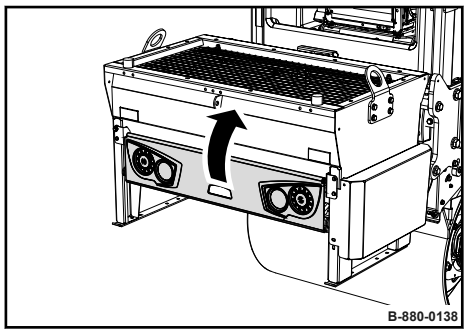


Fig. 103

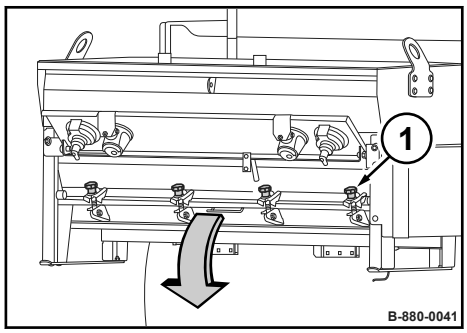


Fig. 104

3. Soltar las empuñaduras de estrella (1).
4. Abatir el brazo esparcidor hacia abajo y dejar salir la gravilla.
5. Volver a abatir el brazo esparcidor hacia arriba y fijarlo con empuñaduras de estrella.

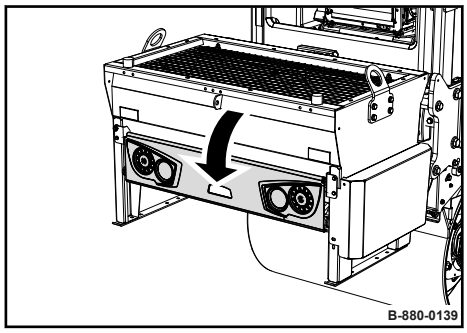


Fig. 105

6. Cerrar la tapa.

6.10.3 Trabajar con esparcidor de gravilla

6.10.3.1 Preparar el trabajo

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

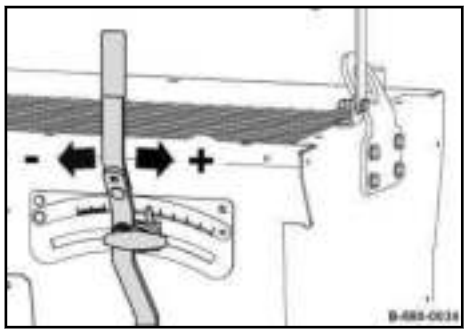


Fig. 106

2. Ajustar la cantidad deseada de gravilla por medio de la palanca de ajuste.

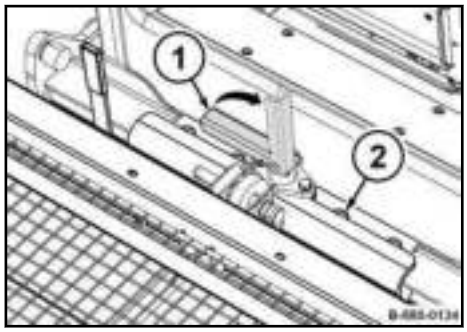


Fig. 107

3. Para desplazar el esparcidor de gravilla colocar la palanca para el perno de encastre (1) en posición vertical.
4. Desplazar el esparcidor de gravilla hacia la derecha o izquierda, y posicionar el perno de encastre en uno de los agujeros (2).
5. Volver a colocar la palanca en posición horizontal.

   ⇨ El perno de encastre encaja en el agujero.

6.10.3.2 Conectar / desconectar el esparcidor de gravilla

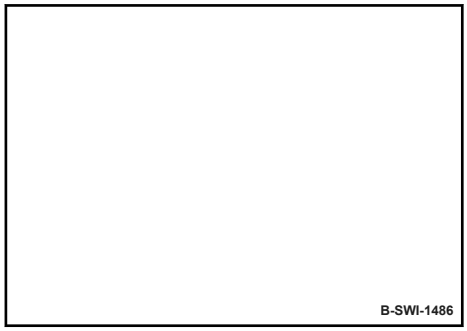


Fig. 108:

1. Desplazar el interruptor giratorio de preselección de vibración a posición "Izquierda".

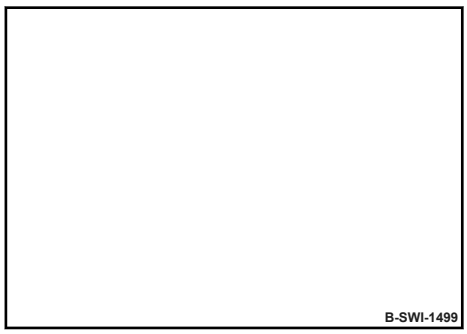


Fig. 109

2. Colocar el interruptor giratorio asignación de botones en la palanca de marcha a posición "Derecha".

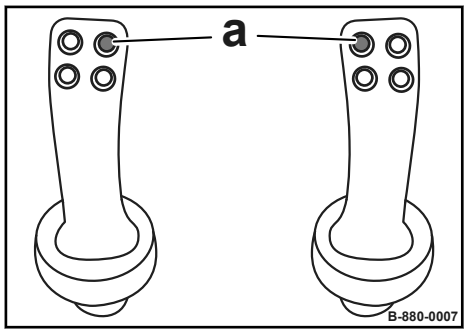


Fig. 110

3. Accionar el botón (a) en la izquierda o derecha de la palanca de marcha.

   ⇨ El esparcidor de gravilla está conectado.

4. Para desconectar el esparcidor de gravilla volver a accionar el botón (a).

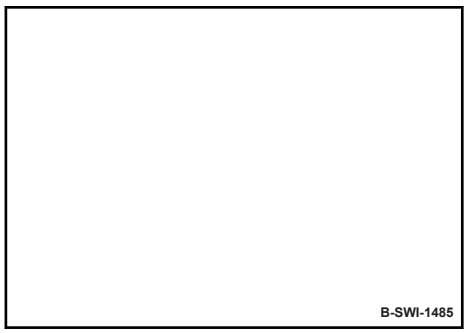


Fig. 111

5. Después de terminar el trabajo, poner el interruptor giratorio preselección de vibración a posición "Centro".

6.10.3.3 Esparcidor de gravilla - terminar el trabajo

Después de terminar el trabajo siempre hay que vaciar el esparcidor de gravilla y limpiarlo después.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quedar atrapado y aplastamiento de partes del cuerpo por árbol en rotación!
– No ejecutar nunca trabajos con el motor en marcha.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Abrir la cubierta

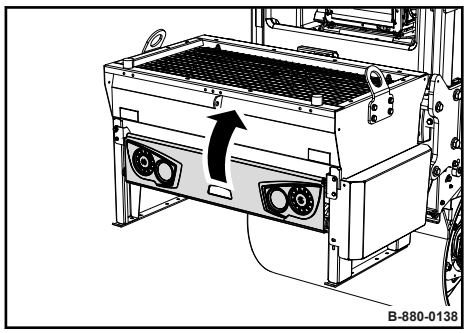


Fig. 112

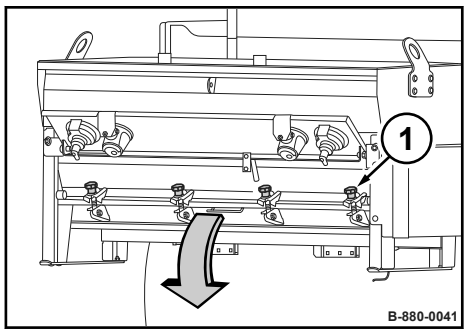


Fig. 113

3. Soltar las empuñaduras de estrella (1).
4. Abatir el brazo esparcidor hacia abajo y dejar salir la gravilla.

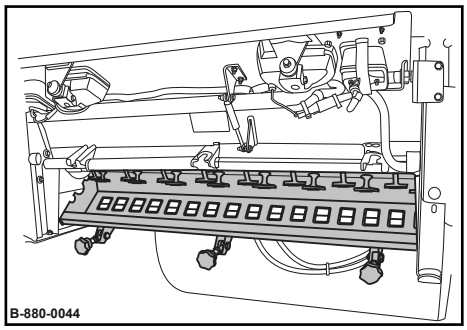


Fig. 114

5. Eliminar la suciedad del brazo esparcidor, especialmente de asfalto.
6. Volver a abatir el brazo esparcidor hacia arriba y fijarlo con empuñaduras de estrella.

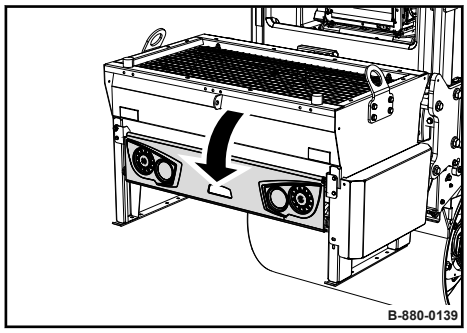


Fig. 115

7. Cerrar la tapa.

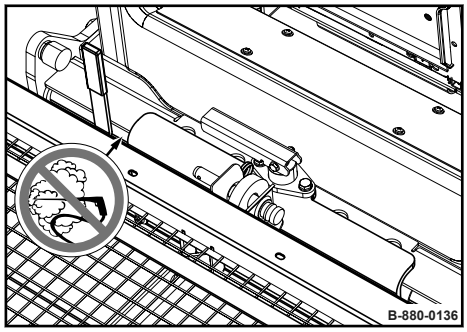


Fig. 116

8.

¡AVISO!

¡Se pueden dañar elementos constructivos!

– No dirigir el chorro de agua a los elementos de obturación de los perfiles deslizantes.

Eliminar la suciedad del barra guía, especialmente de asfalto.

6.11 Comportamiento en situaciones de emergencia

6.11.1 Accionar el interruptor de parada de emergencia

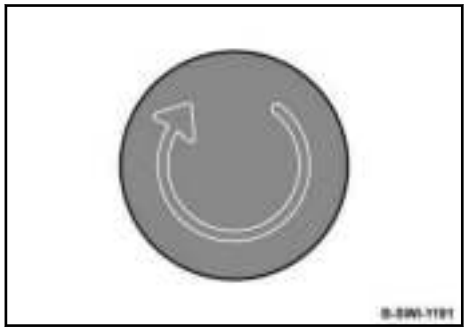


Fig. 117

1. En situaciones de emergencia y peligro hay que accionar inmediatamente el interruptor de parada de emergencia.
   ⇨ El motor diesel se para y el freno de estacionamiento cierra.

6.11.2 Desconectar la batería

Para facilitar la desconexión rápida de la batería en situaciones de peligro, p. ej. incendio de cables, el borne del polo negativo es ejecutado como borne rápidamente amovible.

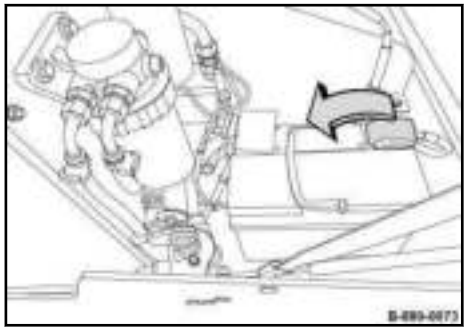


Fig. 118

1. Tirar el capuchón del borne del polo negativo hacia arriba.
   ⇨ El borne se suelta del polo negativo.
2. Retirar el borne de polo del polo negativo de la batería y ponerlo de lado.

6.11.3 Remolque de la máquina

6.11.3.1 Comentario preliminar e indicaciones de seguridad

La máquina se debe remolcar sólo en caso de una emergencia o para evitar un accidente.

Incondicionalmente hay que hacer uso de una barra de remolque.

Distancia de remolque solamente para salir de la zona de inmediato peligro, velocidad de remolque: 1 km/h (0.6 mph).

Antes del remolque hay que asegurar lo siguiente:

- El vehículo tractor tiene suficiente fuerza de tracción y frenado para la carga remolcada no frenada,
- La barra de remolque y medios de fijación son resistentes a las cargas y se encuentren fijados de forma segura en los puntos previsto para ello.

No es posible de dirigir la máquina.

6.11.3.2 Remolque de la máquina

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

Colocación de la barra de remolque

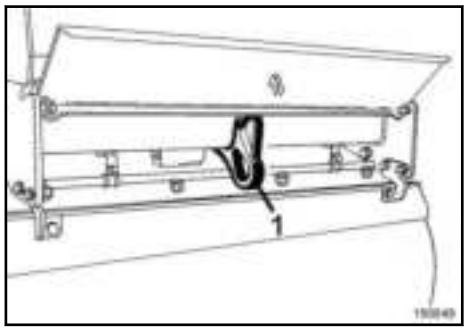


Fig. 119

1. Parar el motor.
2. Abatir la cubierta delante o atrás hacia arriba.
3. Fijar la barra de remolque en la armella de remolque (1).

Cortocircuitar la bomba de traslación

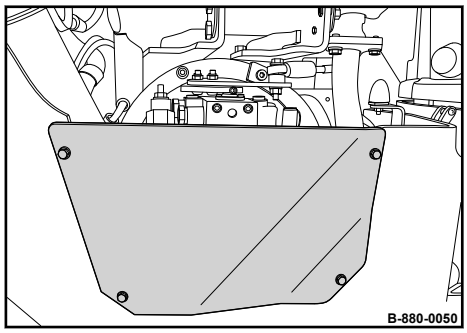


Fig. 120

4. **¡ADVERTENCIA!**
   ¡Riesgo de quemaduras por piezas calientes!
   – Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
   – Evitar el contacto con componentes calientes.

   Abrir la cubierta del motor y desmontar la tapa de la bomba de traslación.

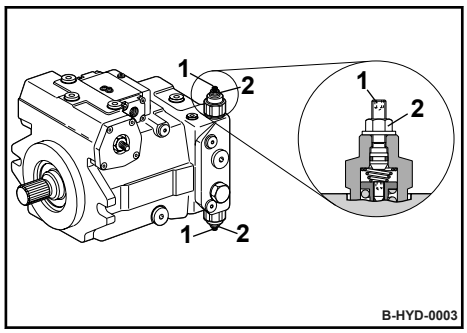


Fig. 121

5. Soltar las contratuercas (2) en las válvulas limitadoras de alta presión de la bomba de traslación.
6. Enroscar tornillos de hexágono interior (1) hasta el tornillo entra en contacto con el platillo de resorte (elevada resistencia).
7. Enroscar los tornillos de hexágono interior por media vuela más.
8. Apretar las contratuercas, par de apriete: 22 Nm (16 ft·lbf).

Soltar el freno

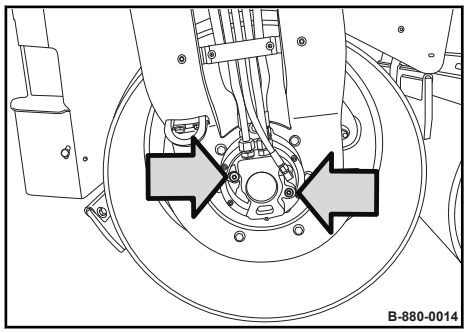


Fig. 122

9.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones debido a movimientos incontrolados de la máquina.

– Asegurar la máquina contra desplazamiento no intencionado.

Desmontar dos tapones.

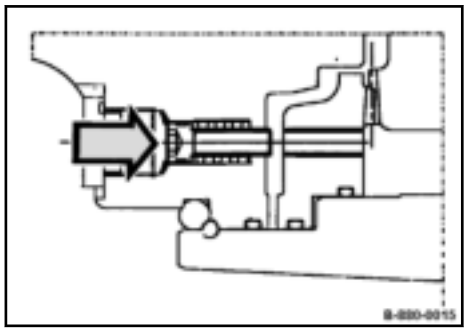


Fig. 123

10. Insertar ambos tornillos contra presión de resortes.
11. Apretar ambos tornillos en turno y paso a paso hasta el tope, par de apriete: 35 Nm (25 ft·lbf).

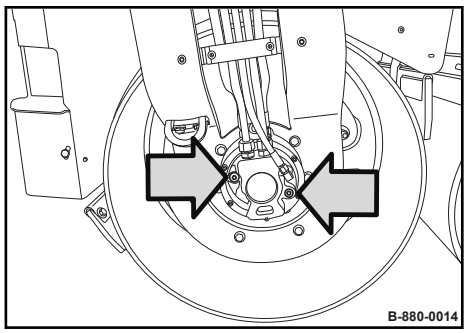


Fig. 124

12. Volver a montar ambos tapones, par de apriete: 50 Nm (37 ft·lbf).
13. Soltar el freno también en el segundo rodillo.

    ⇨ Ahora la máquina se puede remolcar.

6.11.3.3 Después del remolque

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones debido a movimientos incontrolados de la máquina.
– Asegurar la máquina contra desplazamiento no intencionado.

1. Después del remolque estacionar la máquina de forma segura, y asegurarla contra desplazamiento no intencionado.
2. Desmontar dos tapones.

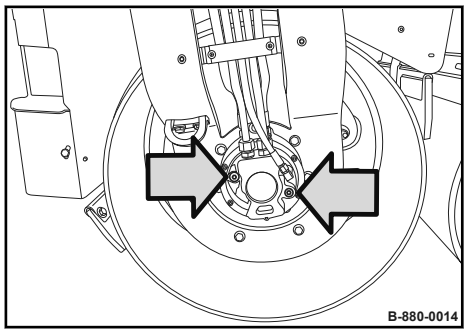


Fig. 125

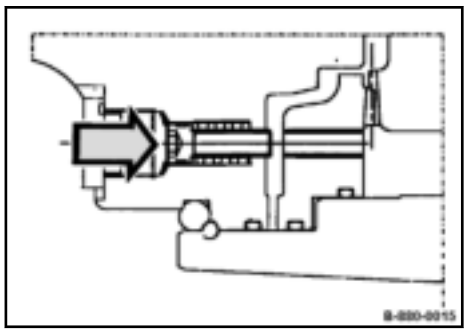


Fig. 126

3. Soltar completamente ambos tornillos para cerrar el freno.

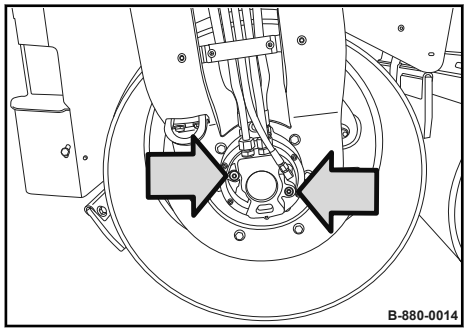


Fig. 127

4. Volver a montar ambos tapones, par de apriete: 50 Nm (37 ft·lbf).
5. Cerrar el freno también en el segundo rodillo.

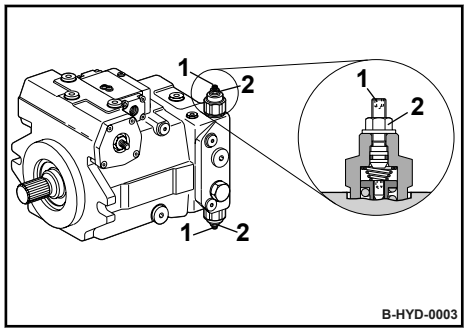


Fig. 128

6. Soltar las contratuercas (2) en las válvulas limitadoras de alta presión de la bomba de traslación.
7. Desenroscar hasta el tope los tornillos de hexágono interior (2).
8. Apretar las contratuercas, par de apriete: 22 Nm (16 ft·lbf).

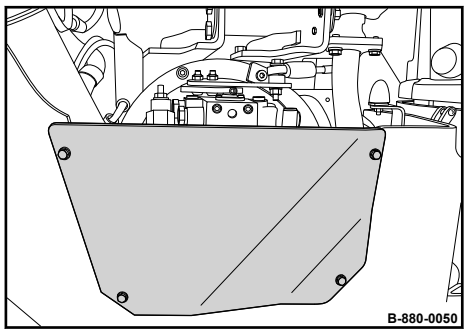


Fig. 129

9. Abrir la cubierta del motor y montar la tapa en la bomba de traslación.

6.11.3.4 Purga de aire del circuito hidráulico

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

Antes de poder volver a poner la máquina en servicio (p. ej. después de una reparación), hay que purgar el aire del circuito hidráulico, y rellenarlo en el caso dado.

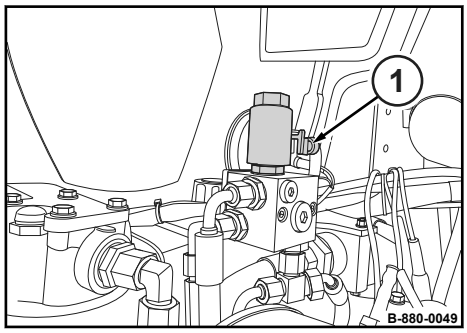


Fig. 130

1 Clavija (Y04)

1. Retirar la clavija (Y04) de la electroválvula del freno de estacionamiento para prevenir que el freno de estacionamiento se abra.
2. Cerrar la cubierta del motor.

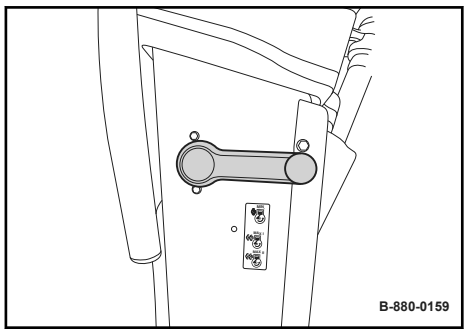


Fig. 131

3. Poner la palanca reguladora de r.p.m. a posición "MIN" .
4. Arrancar el motor y volver a pararlo después de aprox. 2 - 3 segundos-
5. Repetir el proceso después de una breve espera.
6. Sacar siempre la llave de encendido.

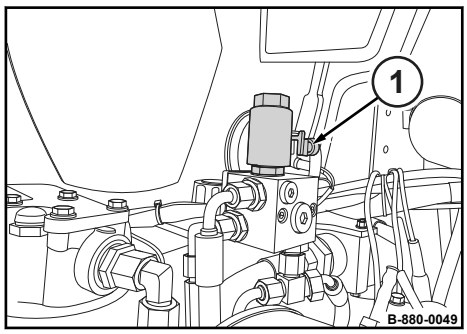


Fig. 132

7. Abrir la cubierta del motor y volver a colocar la clavija (Y04) en la electroválvula del freno de estacionamiento.
8. Cerrar la cubierta del motor.

1 Clavija (Y04)

7 Carga /transporte de la máquina

7.1 Preparación para el transporte

1. Vaciar el esparcidor de gravilla ↬ *Capítulo 6.10.2 “Vaciar el esparcidor de gravilla.” en la página 135*.
2. Colocar el esparcidor de gravilla centrado.
3. En máquinas con techo protector: Desmontar el esparcidor de gravilla para poder plegar el ROPS plegable con techo protector ↬ *Capítulo 9.3.3 “Desmontaje del esparcidor de gravilla” en la página 239*.
4. Cerrar todas las tapas.
5. Retirar todos los objetos sueltos de la máquina y puesto de conductor, o fijarlos de forma segura.

7.2 Carga de la máquina

Sólo hay que utilizar rampas de carga estables y con suficiente capacidad de carga.

Las rampas de carga y los medios de transporte deben ser libres de grasa, aceite, nieve y hielo.

La inclinación de la rampa debe ser menor a la máxima capacidad de la máquina para superar pendientes.

Durante la marcha de la máquina para subir o bajar del vehículo de transporte, personas deben mantener una mínima distancia de seguridad de 2 metros. La persona guía no debe permanecer en el radio de acción de la máquina.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de magulladura al recodarse la máquina.

– No situarse jamás en la zona de la articulación de codo de la máquina cuando el motor está en marcha.

Colocar el seguro para la articulación de codo y asegurarlo. ↳ *Capítulo 8.2.2.1 “Colocar el seguro de la articulación de codo” en la página 169*

El ROPS plegable se puede plegar para reducir la altura de transporte.

2. El caso dado plegar la ROPS plegable ↬ *Capítulo 7.2.1 “Plegar el ROPS plegable” en la página 152*.
3. Plegar la ROPS plegable con techo protector, si fuese necesario ↬ *Capítulo 7.2.2 “Plegar la ROPS plegable con techo protector” en la página 153 (equipo opcional)*.

7.2.1 Plegar el ROPS plegable

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

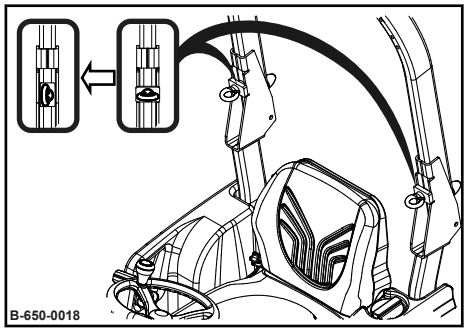


Fig. 133

1. Soltar los tornillos de ojal y colocar las chapas de apriete a vertical.
2. **¡ATENCIÓN!**
   Lesiones en la cabeza al plegar la ROPS plegable.
   – No situarse en la zona de orientación de la ROPS plegable.

   Plegar la ROPS plegable hacia atrás.

7.2.2 Plegar la ROPS plegable con techo protector

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

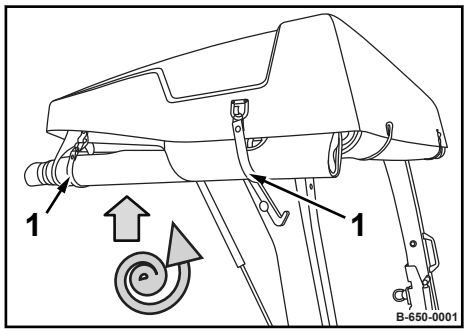


Fig. 134

1. Soltar los toldos de protección del bastidor
2. Abrir las cremalleras entre los toldos de protección.
3. Arrollar los toldos de protección hacia dentro y fijarlas con la correa (1) en el techo.

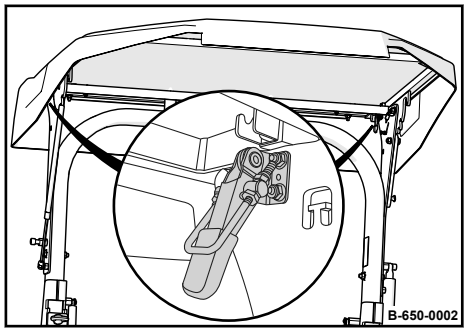


Fig. 135

4. Soltar el estribo de sujeción y bajarlo.

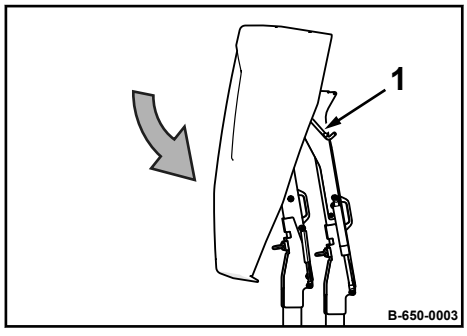


Fig. 136

5. Plegar el techo protector hasta la palanca (1) encaja.

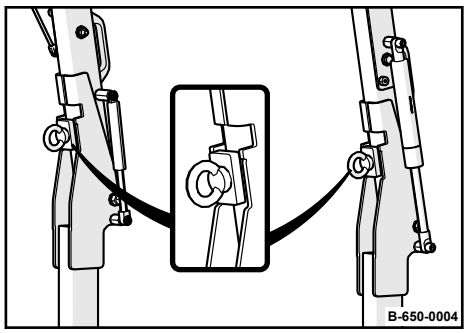


Fig. 137

6. Soltar los tornillos de ojal y colocar las chapas de apriete a vertical.

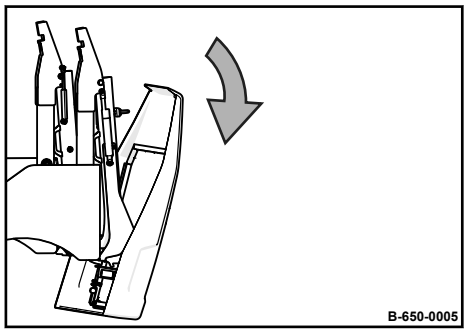


Fig. 138

7.

¡ATENCIÓN!
Lesiones en la cabeza al plegar la ROPS plegable.
– No situarse en la zona de orientación de la ROPS plegable.

Plegar la ROPS plegable hacia atrás.

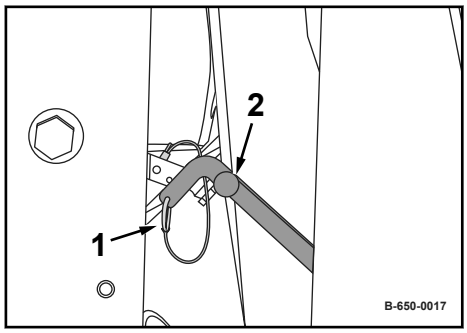


Fig. 139

8. Sacar el perno de elástico (1).

9. Alzar la palanca (2) y soltarla.

10. Plegar el techo protector hasta la palanca encaja.

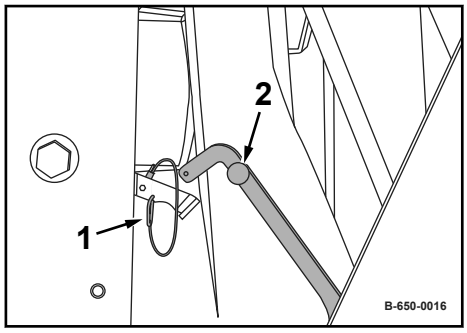


Fig. 140

11. Asegurar la palanca (2) con pasador elástico (1).

7.3 Atar la máquina en el medio de transporte

No utilizar puntos de fijación dañados o de reducida funcionalidad.

Utilizar siempre apropiados medios de fijación en los puntos de fijación.

Utilizar el equipo de fijación solamente en la dirección de carga prescrita.

Los equipos de fijación no se deben dañar por piezas de la máquina.

El esparcidor de gravilla se debe encontrar en suspensión libre, no se debe apoyar, y no debe tener ningún contacto con el vehículo de transporte.

Jamás hay que efectuar la fijación en el esparcidor de gravilla.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

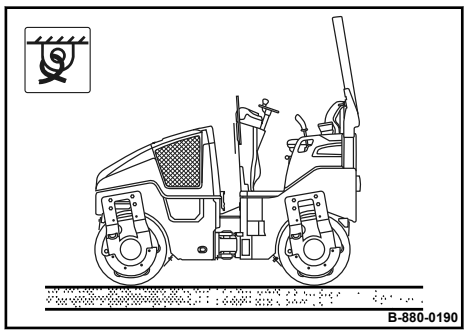


Fig. 141

1. Aplicar los equipos de fijación en los puntos de fijación marcados en el bastidor delantero y trasero.
2. Atar la máquina en el vehículo de transporte de forma segura.

7.4 Carga por grúa

La fijación y elevación de cargas solamente se debe ejecutar por un persona experta / persona capacitada.

No utilizar puntos de fijación dañados o de reducida funcionalidad.

Utilizar solamente equipos de elevación y de fijación de suficiente capacidad de carga para el peso a cargar. Para la mínima capacidad de carga del equipo de elevación: véase Peso operativo ↬ *Capítulo 2 “Datos técnicos” en la página 17*.

Utilizar siempre apropiados medios de fijación en los puntos de fijación.

Utilizar el equipo de fijación solamente en la dirección de carga prescrita.

Los equipos de fijación no se deben dañar por piezas de la máquina.

Durante la elevación hay que prestar atención de que la carga no se pone en movimientos incontrolables. Si fuese necesario, mantener la carga por medio de cuerdas guía.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Parar el motor.

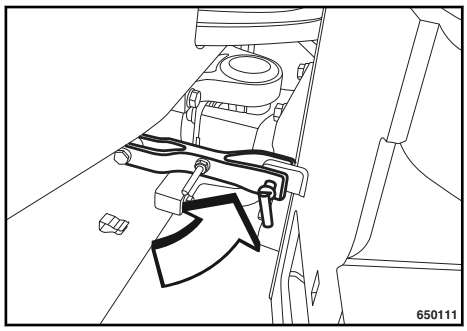


Fig. 142

2. **¡ADVERTENCIA!**
   Riesgo de magulladura al recodarse la máquina.
   – No situarse jamás en la zona de la articulación de codo de la máquina cuando el motor está en marcha.

   Colocar el seguro para la articulación de codo y asegurarlo.

   El ROPS plegable se puede plegar para reducir la altura de transporte.

3. El caso dado plegar la ROPS plegable ↬ *Capítulo 7.2.1 “Plegar el ROPS plegable” en la página 152*.
4. Plegar la ROPS plegable con techo protector, si fuese necesario ↬ *Capítulo 7.2.2 “Plegar la ROPS plegable con techo protector” en la página 153*.

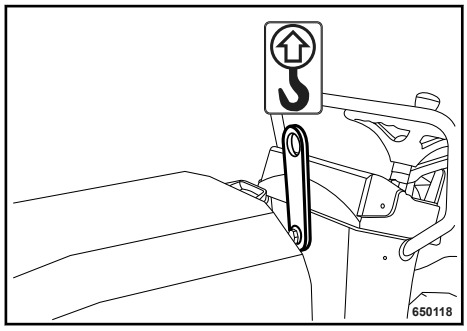


Fig. 143

5. **¡AVISO!**
   ¡El techo protector se puede dañar al elevarlo!
   – Siempre hay que plegar el techo protector.

   Colocar los equipos de fijación en la suspensión central.

6.



¡PELIGRO!

Peligro de muerte por cargas en suspensión.

– Jamás hay que situarse ni quedarse debajo de cargas en suspensión.

Elevar la máquina con precaución y depositarla en el lugar previsto.

7.5 Después del transporte

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Levantar el ROPS plegable y fijarlo con los pares de apriete prescritos ↳ *Capítulo 7.5.1 “Levantar la ROPS plegable” en la página 160*.
2. En máquinas con techo protector: Levantar el ROPS plegable con techo protector, y fijarlo con los pares de apriete prescritos ↳ *Capítulo 7.5.2 “Levantar la ROPS plegable con techo protector” en la página 161*.
3. **¡ADVERTENCIA!**
   Riesgo de magulladura al recodarse la máquina.
   – No situarse jamás en la zona de la articulación de codo de la máquina cuando el motor está en marcha.

   Soltar el seguro para la articulación de codo y fijarlo en el soporte. ↳ *Capítulo 8.2.2.2 “Soltar el seguro de la articulación de codo” en la página 170*

7.5.1 Levantar la ROPS plegable

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

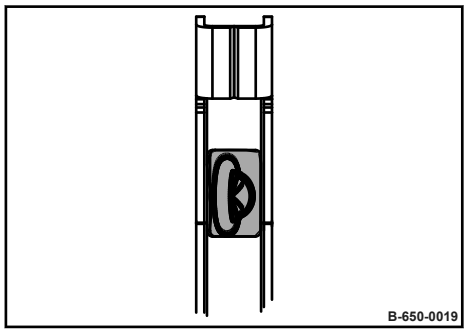


Fig. 144

1. Colocar las chapas de apriete en ambos lados a vertical.

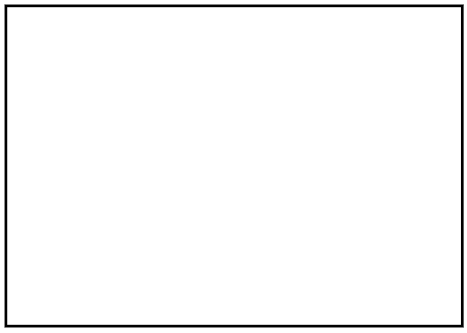


Fig. 145

2.

¡ATENCIÓN!

¡Riesgo de magulladura al levantar la ROPS plegable!

– No poner las manos en la zona de orientación de la ROPS plegable.

Plegar la ROPS plegable hacia arriba.

3. Girar las chapas de apriete a horizontal y apretar los tornillos de ojal, par de apriete: 75 – 200 Nm (55 – 148 ft·lbf).

7.5.2 Levantar la ROPS plegable con techo protector

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

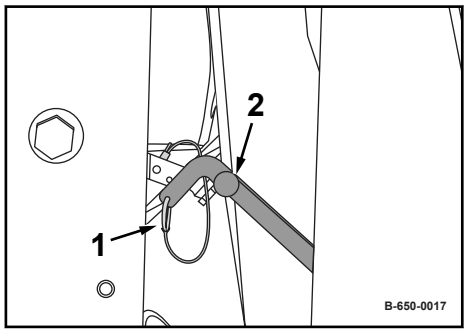


Fig. 146

1. Sacar el perno de elástico (1).
2. Alzar la palanca (2) y soltarla.

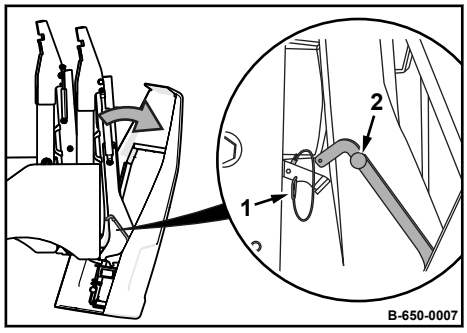


Fig. 147

3. Desplegar el techo protector hasta la palanca (2) encaja.
4. Fijar el pasador elástico (1) en el bastidor.

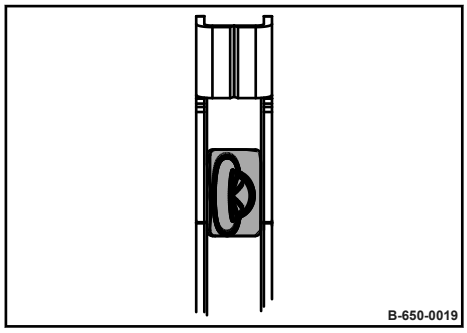


Fig. 148

5. Colocar las chapas de apriete en ambos lados a vertical.

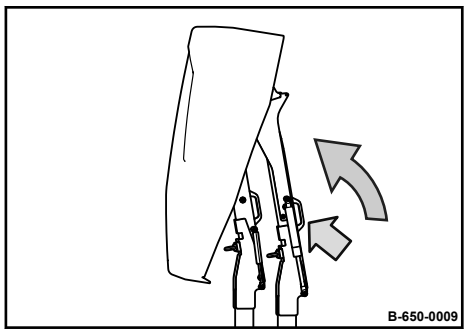


Fig. 149

6.

¡ATENCIÓN!
¡Riesgo de magulladura al levantar la ROPS plegable!
– No poner las manos en la zona de orientación de la ROPS plegable.

Plegar el ROPS plegable por medio de los asideros hacia arriba.

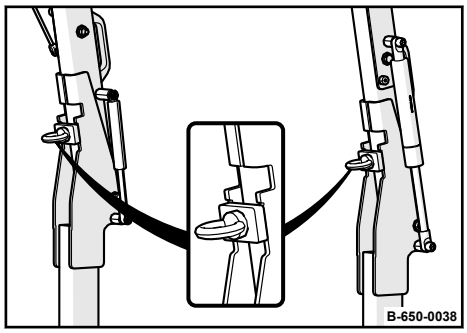


Fig. 150

7. Girar las chapas de apriete a horizontal y apretar los tornillos de ojal, par de apriete: 75 – 200 Nm (55 – 148 ft·lbf).

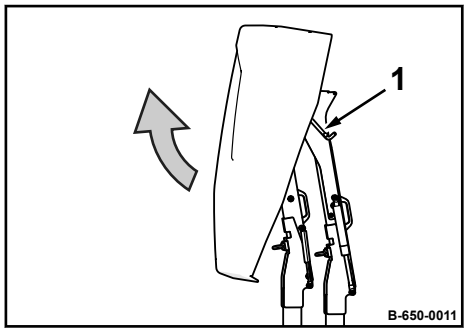


Fig. 151

8.

¡ATENCIÓN!
Lesiones en la cabeza al desplegar el techo protector.
– No permanecer en la zona de orientación del techo protector.

Soltar la palanca (1).

⇨ El techo protector se despliega automáticamente.

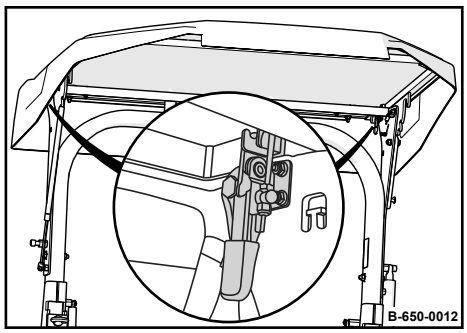


Fig. 152

9. Cerrar el estribo de sujeción.

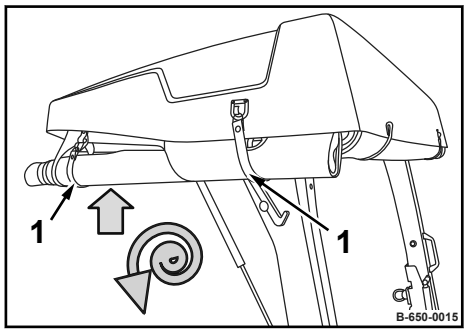


Fig. 153

10. Soltar la correa (1).

11. Desenrollar los toldos de protección

12. Cerrar las cremalleras.

13. Fijar los toldos de protección en el bastidor.

8 Mantenimiento

8.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad

¡PELIGRO!

Peligro de muerte por una máquina sin funcionamiento fiable.

– Solamente personal calificado y autorizado tiene autorización de ejecutar el mantenimiento de la máquina.
– Observar las instrucciones de seguridad durante los trabajos de mantenimiento ↳ *Capítulo 3.10 “Trabajos de mantenimiento” en la página 59*.

¡ADVERTENCIA!

Riesgo para la salud por sustancias empleadas en el servicio.

– Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de sustancias empleadas en el servicio ↳ *Capítulo 3.4 “Manejo de sustancias empleadas en el servicio” en la página 35*.

Hacer uso del equipo personal de protección.

No entrar en contacto con componentes calientes.

Estacionar la máquina en suelo horizontal, llano y sólido.

Ejecutar trabajos de mantenimiento sin excepción después de la parada del motor.

Se debe asegurar que no es posible de arrancar el motor sin intención durante los trabajos de mantenimiento.

Anterior a cualquier trabajo de mantenimiento hay que limpiar la máquina y el motor a fondo.

Antes de subir a la máquina comprobar si todos los auxilios de ascenso, asideros y plataformas están libres de obstáculos, grasa, aceite, combustibles, suciedad, nieve y hielo.

Para subir a la máquina utilizar solamente los auxilios de ascenso y asideros previstos para ello.

Para trabajos de mantenimiento en altura superior al cuerpo hay que hacer uso de auxilios de ascenso o plataformas de trabajo relativos a la seguridad previstos para ello.

No acceder partes de la máquina no previstas para ello.

Insertar el seguro para la articulación de codo para trabajos en la zona de la articulación de codo.

No dejar herramientas u otros objetos que pudiesen producir daños en o sobre la máquina.

Volver a montar todos los dispositivos de protección después de la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

Después de la ejecución de los trabajos de mantenimiento volver a cerrar todas las tapas de mantenimiento y puertas de mantenimiento.

Las indicaciones derecha /izquierda se refieren siempre a la dirección de marcha.

8.2 Trabajos preparatorios / finales

Trabajos preparatorios y finales son necesarios en caso de determinados trabajos de mantenimiento.

Parte de esto son p.ej. abrir y cerrar tapas y puertas de mantenimiento, y asegurar determinados componentes.

Después de terminar los trabajos cerrar todas las tapas de mantenimiento y puertas de mantenimiento, y volver a poner todos los componentes en estado listo para funcionar.

8.2.1 Cubierta del motor

8.2.1.1 Abrir la cubierta del motor y asegurarla

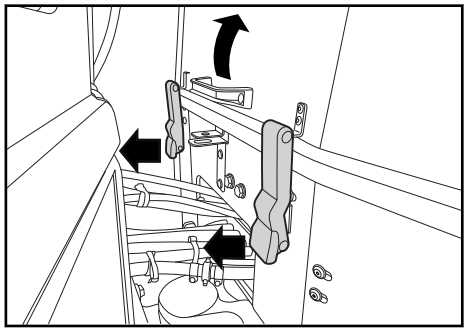


Fig. 154

1. Abrir el enclavamiento.
2. Con la empuñadura empujar la cubierta a la posición más arriba.
   ⇨ La cubierta se levanta soportada por resortes a gas.

8.2.1.2 Cerrar la cubierta del motor

1. Con la empuñadura empujar la cubierta a posición inicial.
2. Boquear la cubierta.

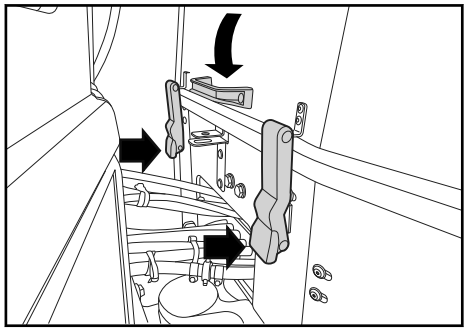


Fig. 155

8.2.2 Seguro para la articulación de codo

8.2.2.1 Colocar el seguro de la articulación de codo

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de magulladura al recodarse la máquina.

– No situarse jamás en la zona de la articulación de codo de la máquina cuando el motor está en marcha.

1. Colocar el volanta a posición centro y parar la máquina.
2. Parar el motor y sacar la llave de contacto.

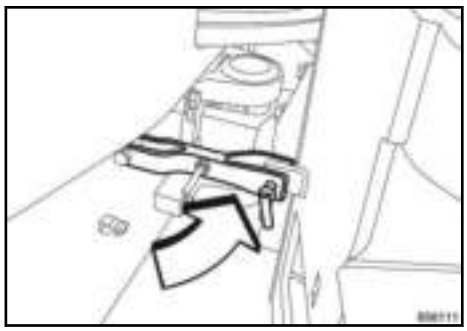


Fig. 156

3.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de magulladura al recodarse la máquina.
– No situarse jamás en la zona de la articulación de codo de la máquina cuando el motor está en marcha.

Colocar el seguro para la articulación de codo y asegurarlo.

El ROPS plegable se puede plegar para reducir la altura de transporte.

4. El caso dado plegar la ROPS plegable ↬ *Capítulo 7.2.1 “Plegar el ROPS plegable” en la página 152*.

5. Plegar la ROPS plegable con techo protector, si fuese necesario ↬ *Capítulo 7.2.2 “Plegar la ROPS plegable con techo protector” en la página 153 (equipo opcional)*.

8.2.2.2 Soltar el seguro de la articulación de codo

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Levantar el ROPS plegable y fijarlo con los pares de apriete prescritos ↬ *Capítulo 7.5.1 “Levantar la ROPS plegable” en la página 160*.

2. En máquinas con techo protector: Levantar el ROPS plegable con techo protector, y fijarlo con los pares de apriete prescritos ↬ *Capítulo 7.5.2 “Levantar la ROPS plegable con techo protector” en la página 161*.

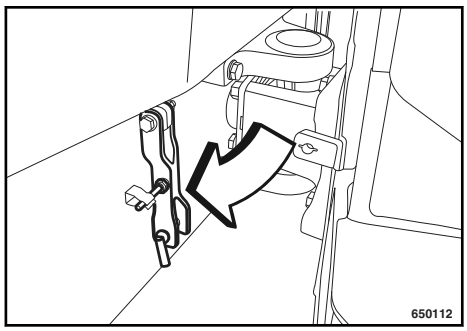


Fig. 157

3.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de magulladura al recodarse la máquina.

– No situarse jamás en la zona de la articulación de codo de la máquina cuando el motor está en marcha.

Soltar el seguro para la articulación de codo y fijarlo en el soporte.

8.3 Sustancias empleadas en el servicio

8.3.1 Aceite de motor

8.3.1.1 Calidad de aceite

Se admiten las siguientes especificaciones de aceite de motor:

- Aceites de motor según clasificación API CF, CF-4, CG-4, CH-4 y CI-4

Para la operación con combustible de alto contenido de azufre recomendamos de utilizar un aceite de motor de la clasificación CF o mejor, con un número básico total de 10 como mínimo.

Evitar mezclas de aceites de motor.

8.3.1.2 Viscosidad de aceite

Dado que el aceite lubricante cambia su viscosidad en función de la temperatura, la temperatura ambiente en el lugar de la operación del motor es decisiva para elegir la clase de viscosidad (clase SAE).

Las indicaciones de temperatura de la clase SAE se refieren siempre a aceites nuevos. Durante la operación de la máquina el aceite de motor envejece debido a residuos de hollín y combustible. Con ello, las propiedades del aceite de motor se empeora significante, especialmente a temperaturas exteriores bajas.

Óptimas condiciones de servicio se pueden obtener al orientarse por la siguiente tabla de viscosidad de aceites.

Temperatura ambiente	Viscosidad de aceite
a más de 25 °C (77 °F)	SAE 30 SAE 10W-30 SAE 15W-40
-10 °C hasta 25 °C (14 °F hasta 77 °F)	SAE 10W-30 SAE 15W-40
inferior a - 10 °C (14 °F)	SAE 10W-30

8.3.1.3 Intervalos de cambio de aceite

Si los intervalos de cambio de aceite no se alcanzan a lo largo de un año, un cambio del aceite lubricante se debe ejecutar como mínimo una vez por año, independiente de las horas de servicio alcanzadas.

El intervalo de cambio de aceite se debe reducir a al mitad cuando el contenido de azufre en el combustible es superior al 0,5 %.

8.3.2 Combustible

8.3.2.1 Calidad del combustible

Recomendamos de utilizar un combustible diesel con un contenido de azufre inferior al 0,1 %.

Cuando se utiliza combustible diésel de un alto contenido de azufre de 0,5 % hasta 1,0 %, hay que reducir los intervalos de cambio del aceite a la mitad.

Combustibles con un contenido de azufre superior al 1,0 % no son admisibles.

Para cumplir las normas de emisiones nacionales se deben utilizar los respectivos combustibles dispuestos por la ley (p. ej. contenido de azufre).

El recomendado índice de cetano es de 45. Hay que preferir un índice de cetano de más de 50, especialmente en caso de temperaturas exteriores inferiores a -20 °C (-4 °F), y al operar en en altitudes de más de 1500 m (4921 ft).

Se recomiendan las siguientes especificaciones de combustible:

- EN 590
- ASTM D975 Grado N° 1-D y 2-D

8.3.2.2 Combustible de invierno

En invierno hay que utilizar sólo combustible diésel de invierno para evitar que se producen obturaciones debidas a la sedimentación de parafina.

En caso de temperaturas muy bajas también hay que contar con sedimentación molesta a pesar de utilizar combustible diésel de invierno.

Combustibles diésel están disponibles para clima polar hasta -44 °C (-47 °F).

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!

– Está prohibido de añadir petróleo o "productos favorecedores a la fluidez" (aditivos para combustibles).

8.3.2.3 Cojinete

Solamente trazos de cinc, plomo y cobre pueden producir depósitos en las toberas de inyección, especialmente tratándose de los modernos sistemas de inyección Common Rail.

Por este motivo están prohibidos revestimientos de cinc o plomo en sistemas y tuberías de combustible.

Asimismo, materiales conteniendo cobre (conductos de cobre, piezas de latón) se deben evitar, dado que pueden producir reacciones catalíticos en el combustible y subsiguientes depósitos en el sistema de inyección.

8.3.3 Líquido refrigerante

Siempre se debe utilizar una mezcla de anticongelante con agua limpia sin dureza, en una relación de 1:1.

En caso de condiciones térmicas especialmente extremas hay que consultar nuestro servicio posventa o el servicio posventa del fabricante del motor respecto al anticongelante.

Hay diferentes tipos de anticongelante. Para este motor hay que utilizar glicol de etileno.

Antes de cargar un líquido refrigerante mezclado con anticongelante, el radiador se debe enjuagar con agua limpia. Este proceso hay que repetir dos a tres veces para limpiar el interior del radiador y del bloque de motor.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

– No hay que mezclar diferentes tipos de refrigerante y aditivos.

Mezcla del líquido refrigerante:

- Preparar una mezcla con 50 % de anticongelante y 50 % de agua limpia y pobre en minerales.
- Remover la mezcla bien y cargarla a continuación en el radiador.
- El procedimiento para mezclar agua y anticongelante depende de la marca del anticongelante (véase la norma SAE J1034 y también la norma SAE J814c).

Aditamento de anticongelante:

- Si el nivel del refrigerante baja debido a evaporación sólo está permitido de cargar el sistema de refrigeración con agua limpia.
- En caso de una fuga hay que cargar anticongelante de la misma marca y en la misma proporción de la mezcla.

En cuanto el anticongelante fue mezclado no se debe utilizar un medio de limpieza del radiador. El anticongelante contiene un anticorrosivo. Si este se mezcla con el medio de limpieza puede formarse lodo y dañar el sistema de refrigeración.

Concentración del anticongelante	Punto de congelación
50 %	-37 °C (-35 °F)

8.3.4 Aceite hidráulico

8.3.4.1 Aceite hidráulico de aceite mineral básico

El sistema hidráulico es operado con aceite hidráulico HV 46 (ISO) de una viscosidad cinemática de 46 mm^2/s a 40 °C (104 °F) y 8 mm^2/s a 100 °C (212 °F).

Para repostar o para un cambio de aceite sólo hay que utilizar aceite hidráulico, tipo HVLP de acuerdo con DIN 51524, parte 3, o aceite hidráulico tipo HV de acuerdo con ISO 6743/4.

El índice de la viscosidad debe elevarse a 150 como mínimo (observar las indicaciones del fabricante).

8.3.4.2 Aceite hidráulico biodegradable

El sistema hidráulico también puede tener un llenado de aceite hidráulico biodegradable basado en éster.

Este aceite hidráulico de biodegradación rápida Panolin HLP Synth.46 ó Plantohyd 46 S corresponde a los requerimientos de un aceite hidráulico a base de aceite mineral según DIN 51524.

En sistemas hidráulicos con llenado de aceite hidráulico biodegradable siempre se debe utilizar el mismo aceite, y no mezclar diferentes tipos de aceite.

Al cambiar de un aceite hidráulico basado en aceite mineral a aceites hidráulicos biodegradables basados en éster, contactar el servicio técnico de lubricantes del respectivo fabricante del aceite.

¡AVISO!

¡Peligro de daños en el sistema hidráulico!

- Después del cambio intensificar el control de los filtros de aceite hidráulico por contaminación.
- Ejecutar en intervalos regulares un análisis del aceite por contenido de agua y aceite mineral.
- Reemplazar los filtros de aceite hidráulico después de 500 horas de servicio a más tardar.

8.4 Tabla de sustancias empleadas en el servicio

Grupo constructivo	Sustancia empleada en el servicio		Número de pieza de recambio	Cantidad de llenado
	Verano	Invierno		¡Observar la marca de llenado!
Aceite de motor	SAE 10W-40 Especificación: *Capítulo 8.3.1 “Aceite de motor” en la página 172*		009 920 06 20 l	6,5 l (1.7 gal us)
	SAE 10W-30			
	SAE 15W-40			
	SAE 30			
Combustible	Diésel	Diésel de invierno		35 l (9.2 gal us)
	Especificación: *Capítulo 8.3.2 “Combustible” en la página 173*			
Líquido refrigerante	Mezcla de agua y anticongelante Especificación: *Capítulo 8.3.3 “Líquido refrigerante” en la página 175*		009 940 03 20 l	6 l (1.6 gal us)
Sistema hidráulico	Aceite hidráulico (ISO), HVLP 46 Especificación: *Capítulo 8.3.4.1 “Aceite hidráulico de aceite mineral básico” en la página 176*		009 930 09 20 l	35 l (9.2 gal us)

Mantenimiento – Tabla de sustancias empleadas en el servicio

Grupo constructivo	Sustancia empleada en el servicio		Número de pieza de recambio	Cantidad de llenado
	Verano	Invierno		¡Observar la marca de llenado!
	o aceite hidráulico de degradación biológica basado en éster Especificación: *Capítulo 8.3.4.2 “Aceite hidráulico biodegradable” en la página 177*			
Sistema de rociado de agua	agua	Mezcla anticongelante		205 l (54 gal us)

8.5 Instrucciones para el rodaje

8.5.1 En general

Durante la puesta en servicio de máquinas nuevas o con motores reparado hay que ejecutar los siguientes trabajos de mantenimiento.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

– Hasta aprox. 250 horas de servicio hay que controlar el nivel de aceite dos veces por día.

Según la carga del motor, el consumo de aceite se reduce a la medida normal después de aprox. 100 a 250 horas de servicio.

8.5.2 Después de 50 horas de servicio

1. Comprobar la hermeticidad del motor.
2. Reapretar las uniones roscadas en el tubo de aspiración y de escape, cárter de aceite y de la fijación del motor.
3. Reapretar las uniones roscadas de la máquina.

8.6 Tabla de mantenimiento

Nº	Trabajo de mantenimiento	Página
	Cada 50 horas de servicio	
8.7.1	*Comprobación de las tuberías de combustible y de las abrazaderas.*	*184*
8.7.2	*Comprobación, limpieza del separador de agua*	*185*
8.7.3	*Lubricación del esparcidor de gravilla*	*186*
	Cada 250 horas de servicio	
8.8.1	*Cambio del aceite de motor y del cartucho filtrante de aceite*	*187*
8.8.2	*Comprobar, tensar la correa trapezoidal*	*189*
8.8.3	*Comprobación de los tubos de aspiración de aire*	*190*
8.8.4	*Comprobación de mangueras del radiador y de abrazaderas.*	*191*
8.8.5	*Limpieza del módulo radiador*	*191*
8.8.6	*Mantenimiento de la batería*	*193*
8.8.7	*Comprobar el freno de estacionamiento*	*194*
8.8.8	*Comprobación de los toldos de protección*	*194*
	Cada 500 horas de servicio	
8.9.1	*Reemplazo del filtro de combustible*	*195*
8.9.2	*Reemplazo de la correa trapezoidal*	*196*
8.9.3	*Comprobación de la concentración anticongelante y del estado del refrigerante*	*197*
8.9.4	*Comprobación las tuberías hidráulicas*	*198*
	Cada 1000 horas de servicio	
8.10.1	*Comprobar, ajustar el juego de válvulas.*	*201*
8.10.2	*Comprobación de las fijaciones del motor diésel*	*203*
8.10.3	*Comprobación de la ROPS*	*204*
8.10.4	*Comprobación del accionamiento de la palanca de marcha*	*205*

Nº	Trabajo de mantenimiento	Página
8.10.5	*Reemplazo del filtro de aceite hidráulico*	*205*
	Cada 2000 horas de servicio	
8.11.1	*Cambio del aceite hidráulico*	*209*
8.11.2	*Cambio del líquido refrigerante*	*212*
8.11.3	*Reemplazo de tuberías*	*215*
8.11.4	*Comprobación de las válvulas de inyección*	*216*
	Cada 3000 horas de servicio	
8.12.1	*Comprobación de la bomba de inyección de combustible*	*217*
	Según necesidad	
8.13.1	*Mantenimiento del filtro de aire*	*218*
8.13.2	*Comprobación del sistema de rociado de agua*	*222*
8.13.3	*Limpieza del sistema de rociado de agua*	*224*
8.13.4	*Medidas si hay peligro de heladas*	*226*
8.13.5	*Descarga del lodo del depósito de combustible*	*227*
8.13.6	*Medidas para una parada más prolongada de la máquina*	*228*

8.7 Cada 50 horas de servicio

8.7.1 Comprobación de las tuberías de combustible y de las abrazaderas.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Comprobar estado, hermeticidad y asiento fijo de todas las tuberías de combustible y de las abrazaderas.
4. Al detectar un deterioro en las tuberías de combustible o en las abrazaderas, personal de servicio autorizado debe reparar o reemplazar las respectivas piezas inmediatamente.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

– Purgar el aire del sistema de combustible después de todos los trabajos realizados en ello y realizar una marcha de prueba y prestando atención a la hermeticidad.

8.7.2 Comprobación, limpieza del separador de agua

Los intervalos de mantenimiento del separador de agua dependen del contenido de agua en el combustible y por lo tanto no se pueden globalizar.

Por este motivo, primero hay que comprobar cada día después de poner el motor en servicio si se pueden ver rastros de agua y suciedad.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

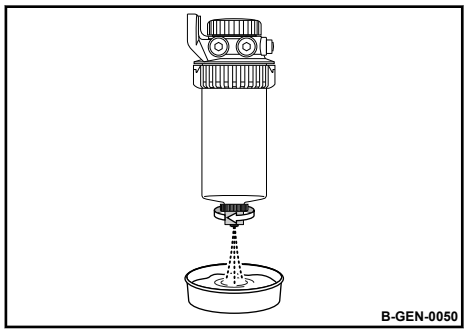


Fig. 158

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Colocar un recipiente transparente debajo del agujero de descarga.
3. Soltar el tornillo de descarga y evacuar el líquido hasta sale puro combustible diésel.
4. Recoger el líquido saliendo.
5. Volver a enroscar el tornillo de descarga fijamente. Prestar atención a la hermeticidad y reemplazar la junta anular, si fuese necesario.
6. Desechar el el líquido recogido de forma no agresiva con el medio ambiente.

8.7.3 Lubricación del esparcidor de gravilla

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Lubricar los siguientes componentes:
   - Cojinete del árbol esparcidor
   - Cadena de accionamiento
   - Palanca de ajuste de la cantidad de gravilla
   - Ensamblajes por tornillos con empuñaduras en estrella
   - todas las piezas móviles

8.8 Cada 250 horas de servicio

8.8.1 Cambio del aceite de motor y del cartucho filtrante de aceite

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de un año a más tardar.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

- Ejecutar el cambio de aceite sólo cuando el motor está a temperatura de servicio.
- Emplear solamente aceite de especificación autorizada ↳ *Capítulo 8.3.1 “Aceite de motor” en la página 172*.
- Cantidad de llenado: ↳ *Capítulo 8.4 “Tabla de sustancias empleadas en el servicio” en la página 179*

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

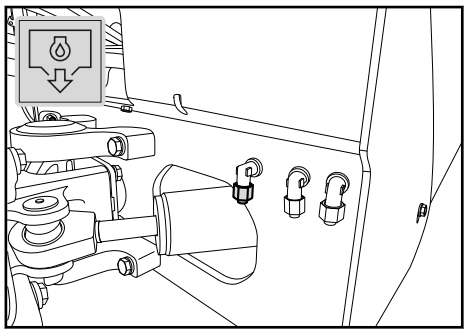


Fig. 159

2. **¡ADVERTENCIA!**
   ¡Riesgo de quemaduras por piezas calientes!
   – Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
   – Evitar el contacto con componentes calientes.

   Desenroscar el tapón de descarga y recoger el aceite saliendo.
3. Volver a enroscar el tapón de descarga.

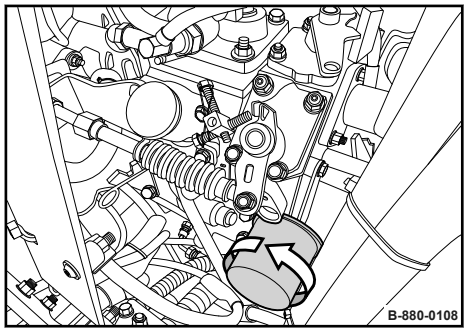


Fig. 160

4. Limpiar la parte exterior del cartucho filtrante de aceite a fondo.
5. Desenroscar el cartucho filtrante de aceite con una llave de cinta apropiada.
6. Limpiar la superficie de contacto del soporte del filtro de posible suciedad.
7. Untar la junta de goma del nuevo cartucho filtrante de aceite ligeramente con aceite.
8. Enroscar el cartucho filtrante de aceite y apretarlo a mano.

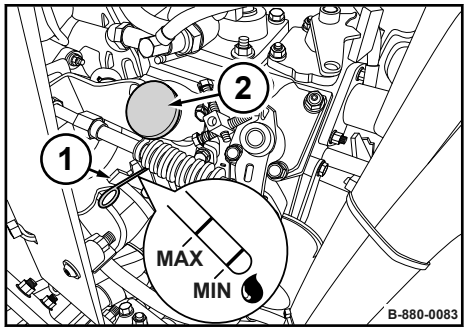


Fig. 161

9. Cargar nuevo aceite de motor por la boca de llenado (2).
10. Después de una breve marcha de prueba comprobar el nivel de aceite en la varilla de medición de aceite, y en el caso dado rellenar hasta la marca "MAX".
11. Comprobar la hermeticidad del cartucho filtrante de aceite y tapón de descarga
12. Desechar aceite y filtro de forma no agresiva con el medio ambiente.

8.8.2 Comprobar, tensar la correa trapezoidal

8.8.2.1 Comprobación correa trapezoidal

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Comprobación visual de todo el contorno de la correa trapezoidal por defectos y grietas.
4. Reemplazar una correa trapezoidal deteriorada o desgarrada ↳ *Capítulo 8.9.2 “Reemplazo de la correa trapezoidal” en la página 196*.
5. Mediante presión del pulgar comprobar si la correa trapezoidal no ceda entre las poleas por más de aprox. 7 hasta 9 mm (0.28 hasta 0.35 in), y retensarla si fuese necesario.

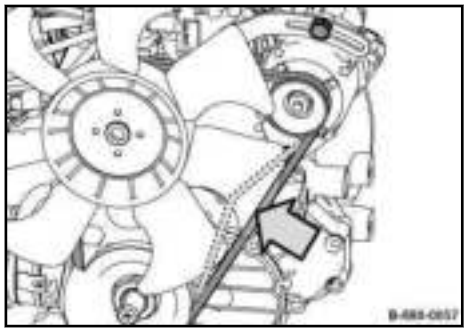


Fig. 162

8.8.2.2 Tensado de la correa trapezoidal

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

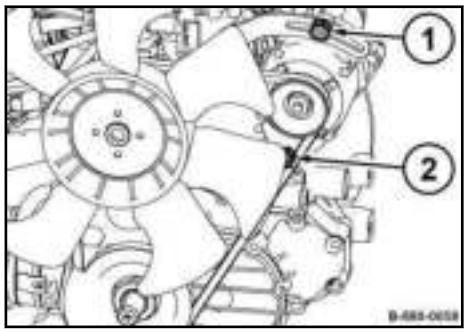


Fig. 163

1. Soltar el tornillo tensor (1) y el tornillo (2) en el generador.
2. Empujar el generador con una palanca hacia fuera hasta haber alcanzado la correcta tensión de la correa trapezoidal.
3. Volver a apretar el tornillo tensor (1) y tornillo (2).

8.8.3 Comprobación de los tubos de aspiración de aire

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Comprobar el estado y asiento fijo de todos los tubos de aspiración de aire y de las abrazaderas.
4. Al detectar un desperfecto en tuberías de aspiración de aire o abrazaderas hay que reemplazar manguera y abrazadera inmediatamente.

8.8.4 Comprobación de mangueras del radiador y de abrazaderas.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Comprobar el estado y asiento fijo de todas las mangueras del radiador y de las abrazaderas.
4. Una manguera de radiador hinchada, endurecida o agrietada hay que reemplazar la manguera y las abrazaderas inmediatamente.

8.8.5 Limpieza del módulo radiador

¡AVISO!

¡Se pueden dañar elementos constructivos!

– No deformar o dañar las aletas de refrigeración.
– No limpiar con alta presión.

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.

Limpiar con aire comprimido

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Gafas de protección

¡ATENCIÓN!
Riesgo de lesiones de los ojos debido a partículas volando por el aire.

– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).

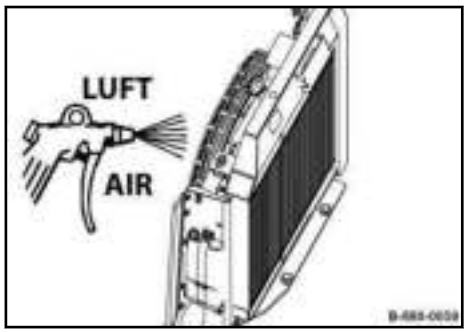


Fig. 164

1. Limpiar el radiador soplando con aire comprimido primero por el lado interior del compartimiento del motor.

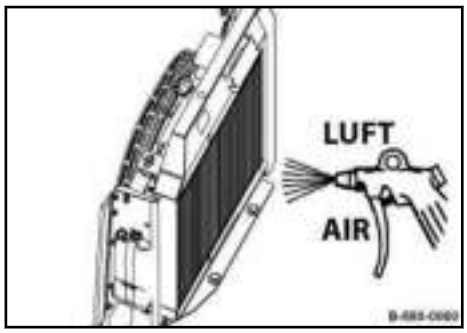


Fig. 165

2. Limpiar el radiador soplando con aire comprimido por el lado exterior.

Limpiar con detergente de limpieza en frío

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Guantes de protección

¡AVISO!
Piezas eléctricas se pueden dañar por la infiltración de agua.

– Recubrir el equipo eléctrico como generador, regulador y arrancador contra el chorro de agua en directo.

1. Rociar el motor y el radiador con un medio de limpieza adecuado, y limpiarlos después de un suficiente tiempo de acción con un chorro de agua fría.
2. Dejar funcionar el motor brevemente hasta se haya calentado para evitar la generación de corrosión.

8.8.6 Mantenimiento de la batería

También las baterías exentas de mantenimiento requieren cuidados. Exento de mantenimiento sólo significa que se omite el control del nivel del líquido.

Cada batería tiene una autodescarga que puede causar un deterioro de la batería debido a descarga total en caso de insuficiente control.

¡Baterías totalmente descargadas (¡baterías con generación de sulfato en las placas) no están sujetos a la garantía!

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Gafas de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

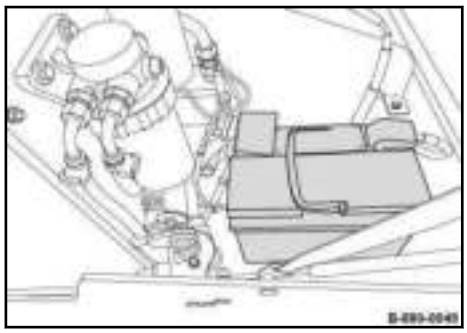


Fig. 166

2. Desmontar la batería y limpiar el compartimiento de la batería.
3. Limpiar el exterior de la batería.
4. Limpiar los polos y bornes de batería y lubricarlos con grasa para polos (vaselina).
5. Montar la batería y comprobar la fijación de la batería.
6. En caso de baterías no exentas de mantenimiento hay que comprobar el nivel del ácido y completar el nivel con agua destilada hasta la marcación de nivel, si fuese necesario.

8.8.7 Comprobar el freno de estacionamiento

Sólo personal de servicio autorizado debe ejecutar este trabajo.

8.8.8 Comprobación de los toldos de protección

Con el tiempo los toldos de protección se pueden volver turbios lo que estorbar la vista del operador.

1. Comprobar los toldos de protección.
2. Reemplazar los toldos de protección en caso de vista estorbada.

8.9 Cada 500 horas de servicio

8.9.1 Reemplazo del filtro de combustible

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!
- ¡Prestar atención a la limpieza! Antes, limpiar esmeradamente el entorno de los filtros de combustible.
- Aire infiltrado en el sistema de combustible produce un funcionamiento irregular del motor, reduce la potencia, causa la parada del motor, e imposibilita de arrancar.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Soltar las abrazaderas (1) del filtro previo de combustible (2).
3. Retirar las mangueras del filtro previo de combustible.
4. Montar el nuevo filtro previo de combustible prestando atención a la dirección del flujo (flecha).

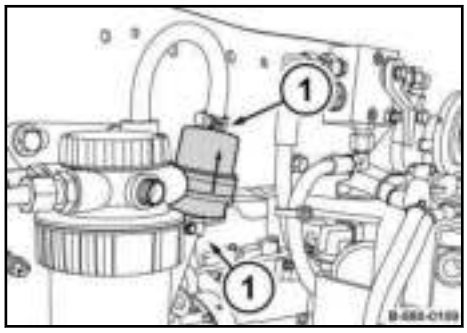


Fig. 167

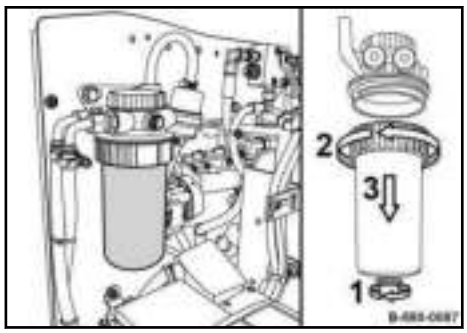


Fig. 168

5. Desenroscar el tornillo de descarga (1) y recoger el combustible saliendo.
6. Abrir el cierre rápido (2) y retirar el filtro de combustible (3).
7. Limpiar la superficie de contacto del soporte del filtro de posible suciedad.

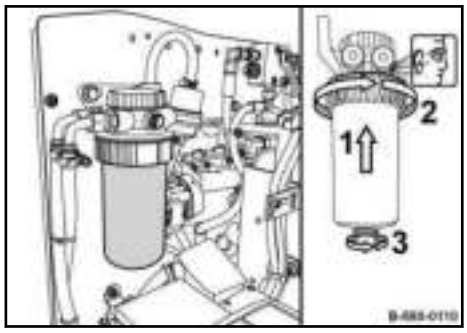


Fig. 169

8. **¡AVISO!**
   ¡Peligro de averías del motor!
   – Jamás llenar el filtro anteriormente para evitar la infiltración de suciedad por el lado limpio.

   Untar la junta de goma del nuevo filtro de combustible ligeramente con aceite.
9. Colocar el filtro de combustible (1) con cierre rápido y prestar atención a la codificación.
10. Cerrar el cierre rápido (2) hasta encaja audiblemente.
11. Desenroscar el tornillo de descarga (3).
12. Desechar combustible y filtros de combustible de forma no agresiva con el medio ambiente.

8.9.2 Reemplazo de la correa trapezoidal

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de dos años a más tardar.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Soltar el tornillo tensor (1) y el tornillo (2) en el generador.
4. Destensar y retirar la correa trapezoidal.
5. Colocar la nueva correa trapezoidal en el generador.
6. Tensar la correa trapezoidal al valor especificado ↳ *Capítulo 8.8.2 “Comprobar, tensar la correa trapezoidal” en la página 189*.
7. Volver a apretar el tornillo tensor (1) y tornillo (2).

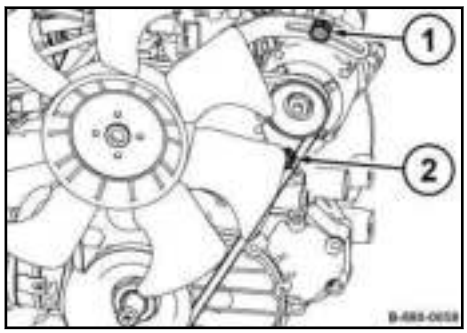


Fig. 170

8.9.3 Comprobación de la concentración anticongelante y del estado del refrigerante

Equipo de protección:
- Guantes de protección
- Gafas de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.

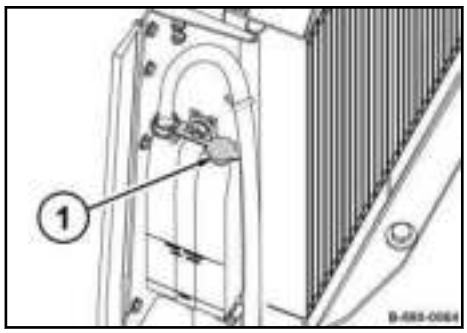


Fig. 171

3. Retirar la tapa (1) del depósito compensador y comprobar la concentración del medio anticongelante con un comprobador de uso común.
4. Comprobar el estado del líquido refrigerante.
5. Enjuagar el sistema de refrigeración si el refrigerante está contaminado por residuos de corrosión u otras sustancias en suspensión *Capítulo 8.11.2 “Cambio del líquido refrigerante” en la página 212*.
6. Volver a cerrar la tapa.

8.9.4 Comprobación las tuberías hidráulicas

Sólo una persona experta / capacitada debe ejecutar este trabajo.

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Comprobar todas las tuberías hidráulicas.

   El cambio inmediato de mangueras hidráulicas es imprescindible en los siguientes casos:

   - Deterioro de la capa exterior hasta el inserte (p.ej. puntos de abrasión, cortes, grietas)
   - Fragilidad de la capa exterior o formación de grietas en el material de la manguera,
   - Deformación en estado con o sin presión no correspondiendo a la forma original de las mangueras hidráulicas (p.ej. separación de capas, formación de burbujas, puntos aplastados, puntos doblados),
   - puntos de fuga en manguera, montura o armadura,
   - Salida de la manguera hidráulica fuera de la guarnición,
   - Deterioro o deformación de la guarnición que reduce la función y resistencia o la unión de manguera / guarnición
   - Corrosión de la guarnición reduciendo la función y la resistencia
   - Montaje no ejecutada correctamente (puntos aplastados, de cizallamiento o de roce),
   - pintura en mangueras hidráulicas (no se pueden identificar marcación o grietas)
   - Tiempos en almacén y de utilización sobrepasados.
3. Mangueras hidráulicas dañadas hay que cambiar de inmediato, fijarlas de forma segura y evitar puntos de roce.

4. No volver a poner la máquina en servicio antes de la reparación ejecutada.

8.10 Cada 1000 horas de servicio

8.10.1 Comprobar, ajustar el juego de válvulas.

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!
Recomendamos de dejar la ejecución este trabajo sólo a personal entrenado o a nuestro servicio posventa.

– Dejar el motor enfriarse durante 30 minutos como mínimo antes de comprobar el juego de válvulas. La temperatura del aceite de motor debe estar inferior a 80 °C (176 °F)

Juego de válvulas	
Válvula de admisión /de escape:	0,18 mm hasta 0,22 mm (0.007 in hasta 0.009 in)

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.

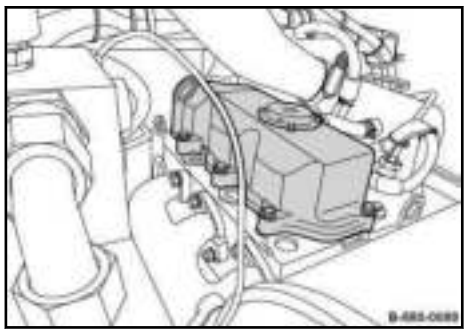


Fig. 172

3. Desmontar la tapa de válvulas.

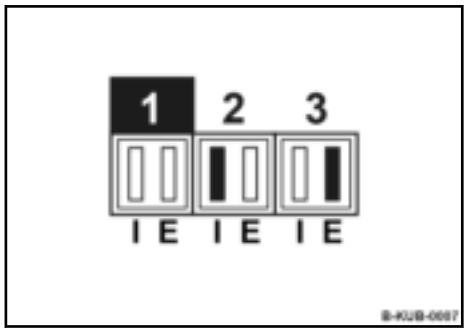


Fig. 173

I Válvula de admisión
E Válvula de escape

4. Poner el cilindro 1 a solapado, comprobar el juego de válvulas de las válvulas marcadas en negro, y ajustarlo en caso dado.

   El cilindro 1 está por el lado del ventilador.

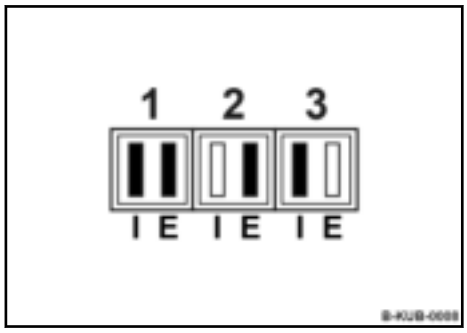


Fig. 174

5. Girar el cigüeñal por una vuelta más (360 °).
6. Comprobar el juego de válvulas en las válvulas marcadas en negro, y ajustarlo dado el caso.

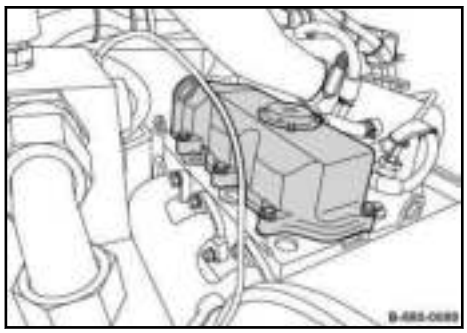


Fig. 175

7. Montar la tapa de válvulas provista de una nueva junta.
8. Comprobar la hermeticidad del motor después de una breve marcha de prueba.

Comprobación de la holgura de válvulas

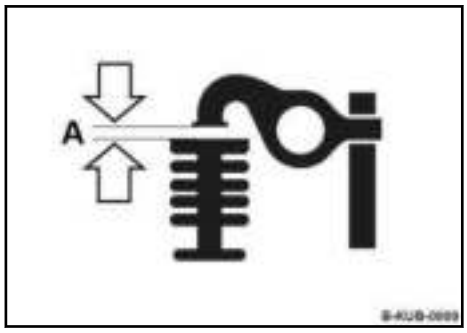


Fig. 176

1. Comprobar la holgura de válvulas (A) entre leva del balancín y válvula con una galga de espesores. La galga de espesores se debe poder introducir con poca resistencia.
2. Si la hendidura es demasiado ancha o estrecha para la galga de espesores ajustar la holgura de válvulas.

8.10.2 Comprobación de las fijaciones del motor diésel

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Comprobar la fijación del tubo de aspiración y de escape
4. Comprobar el asiento fijo y la hermeticidad de manguitos y abrazaderas entre filtro de aire, turbocompresor de escape y tubería del aire de carga, y de las tuberías del aceite de motor.

5. Comprobar el asiento fijo de los tornillos de fijación del cárter del aceite de motor y de la fijación del motor.
6. Comprobar el estado y asiento fijo del alojamiento del motor.

8.10.3 Comprobación de la ROPS

Todas las uniones roscadas deben corresponder a las especificaciones prescritas, y deben estar bien apretadas (observar los pares de apriete).

Tornillos y tuercas no deben estar dañados, torcidos o deformados.

Movimientos y ruidos anormales (vibraciones) durante el servicio son una señal para un defecto o piezas de fijación sueltas.

1. Comprobar la estructura del ROPS por grietas, corrosión, defectos y piezas de fijación ausentes.
2. Comprobar los tornillos de fijación de la ROPS hacia el puesto de conductor por asiento fijo.
3. Comprobar el estado y asiento fijo de los amortiguadores de goma de la suspensión del puesto de conductor.
4. Comprobar el estado y la fijación de los cinturones de seguridad.

8.10.4 Comprobación del accionamiento de la palanca de marcha

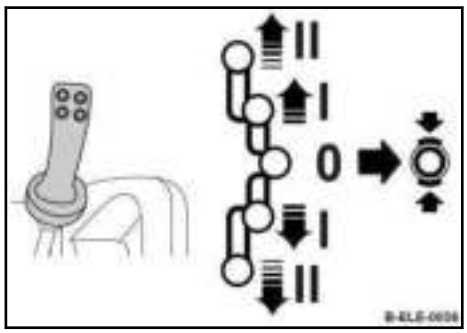


Fig. 177

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Desplazar la palanca de marcha hacia adelante, hacia atrás y a posición de frenado. Mientras tanto hay que comprobarla por funcionamiento, movimiento suave, libertad de juego y deterioros.
3. En caso de funcionamiento incorrecto hay que determinar la causa y reemplazar los respectivos componentes.
4. No volver a poner la máquina en servicio antes de la reparación ejecutada.

8.10.5 Reemplazo del filtro de aceite hidráulico

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de dos años a más tardar.

¡AVISO!
¡Se pueden dañar elementos constructivos!

- Al cambiar junto con el filtro también el aceite hidráulico, entonces hay que realizar el cambio del filtro después de haber cambiado el aceite y después de la marcha de prueba.
- El aceite en la caja filtradora no se debe volver a utilizar.
- El elemento filtrante se debe reemplazar con cada cambio del aceite hidráulico y después de reparaciones mayores del sistema hidráulico.

Trabajos preparatorios

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.

Filtro del aceite hidráulico

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

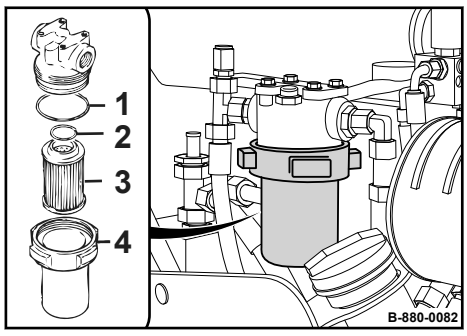


Fig. 178

1. Limpiar el entorno del filtro del aceite hidráulico.
2. Desenroscar la caja filtradora (4) y retirarla junto con el elemento filtrante (3).

¡AVISO!
En caso de inobservancia existe el riesgo de la destrucción total del sistema hidráulico.
- Suciedad visible puede ser un aviso prematuro para el fallo de componentes del sistema, y puede indicar un posible fallo de componentes.
- En este caso hay que determinar la causa, y dado el caso reemplazar o reparar componentes defectuosos.
- El elemento filtrante jamás se debe limpiar o volver a utilizar.

3. Sacar el elemento filtrante usado y limpiar la caja filtradora.
4. Limpiar la rosca de la caja filtradora.
5. Montar la caja filtradora con nuevo elemento filtrante y nuevas juntas anulares (1, 2).

Filtro de alta presión

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

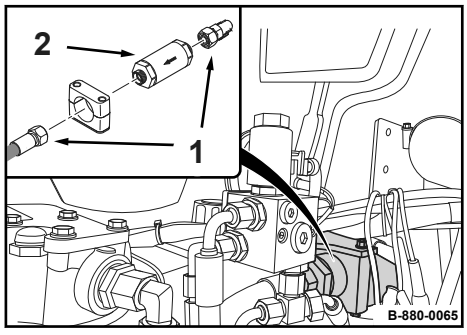


Fig. 179

1. Limpiar el entorno del filtro de alta presión.
2. Desenroscar las tuberías de aceite hidráulico (1) del filtro de alta presión (2).
3. Desmontar el filtro de alta presión y montar el nuevo filtro de alta presión prestando atención a la dirección del flujo (flecha).
4. Enroscar y apretar las tuberías hidráulicas.

Trabajos finales

1. Comprobar la hermeticidad de los filtros después de un marcha de prueba.
2. Comprobar el nivel del aceite hidráulico y rellenar en el caso dado. ↳ *Capítulo 8.11.1 “Cambio del aceite hidráulico” en la página 209*
3. Desechar aceite hidráulico y filtro de forma no agresiva con el medio ambiente.

8.11 Cada 2000 horas de servicio

8.11.1 Cambio del aceite hidráulico

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de dos años a más tardar.

Cambiar el aceite hidráulico también después de mayores reparaciones en el sistema hidráulico.

Con cada cambio del aceite hidráulico reemplazar también el filtro del aceite hidráulico. Ejecutar el cambio del filtro del aceite hidráulico siempre después del cambio del aceite hidráulico y de la marcha de prueba.

No arrancar el motor jamás cuando el aceite hidráulico está evacuado.

No utilizar detergentes para la limpieza.

Para la limpieza sólo hacer uso de paños libres de pelusas.

Al cambiar de un aceite hidráulico basado en aceite mineral a aceites hidráulicos biodegradables basados en éster, contactar el servicio técnico de lubricantes del respectivo fabricante del aceite.

¡AVISO!
¡Riesgo de deterioros!

- El cambio de aceite se debe ejecutar con el aceite hidráulico caliente.
- Emplear solamente aceite hidráulico de especificación autorizada ↳ *Capítulo 8.3.4 “Aceite hidráulico” en la página 176*.
- Cantidad de llenado: ↳ *Capítulo 8.4 “Tabla de sustancias empleadas en el servicio” en la página 179*.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Limpiar el entorno del depósito de aceite hidráulico, de la boca de llenado y de la tapa de cierre.
3. Retirar la tapa de cierre del depósito de aceite hidráulico.

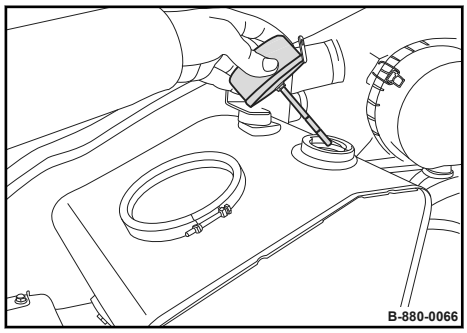


Fig. 180

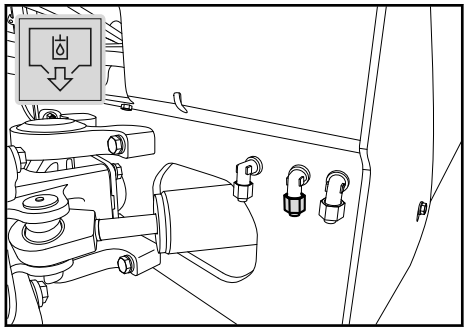


Fig. 181

4.

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de quemaduras por piezas calientes!
- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo).
- Evitar el contacto con componentes calientes.

Desmontar el tapón de descarga y recoger el aceite hidráulico saliendo.

5. Volver a enroscar el tapón de descarga.

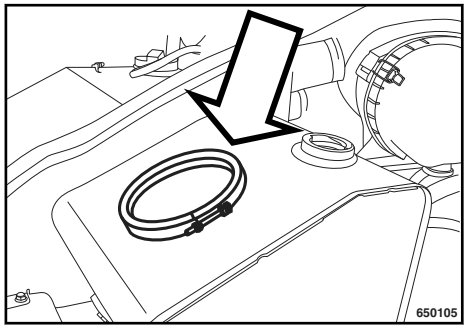


Fig. 182

6. Soltar la cinta tensora y retirar la tapa para limpiar el interior del depósito de aceite hidráulico.

7.

¡AVISO!
¡El aceite hidráulico se contaminaría!
- Jamás hay que hacer uso de un detergente.

Limpiar el interior del depósito de aceite hidráulico con un paño libre de pelusas.

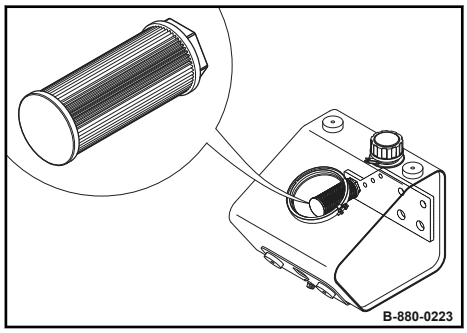


Fig. 183

8. Desenroscar el filtro de aspiración del depósito hidráulico.

9. Enroscar un nuevo filtro de aspiración en el depósito hidráulico.

10. Colocar la tapa y apretar la cinta tensora.

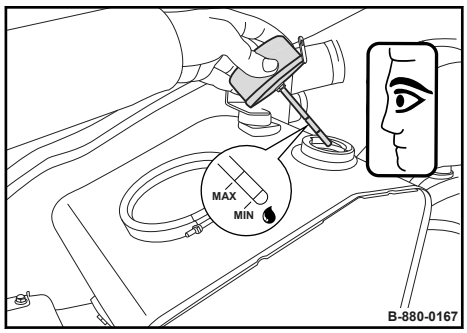


Fig. 184

11.

Para el llenado recomendamos de hacer uso de nuestro grupo de llenado y filtración con filtro fino. Con ello resulta una filtración finísima del aceite hidráulico, lo que aumenta la duración del filtro del aceite hidráulico y protege el sistema hidráulico.

Rellenar nuevo aceite hidráulico.

12. Comprobar el nivel del aceite hidráulico con la varilla de medición.

13. El nivel de aceite hidráulico se debe encontrar siempre entre la marcación "MIN" y "MAX".

14.

El filtro de ventilación del depósito del aceite hidráulico se encuentra en la tapa, por lo tanto reemplazar la tapa por completo.

Cerrar el depósito con una nueva tapa de cierre.

15. Desechar aceite hidráulico y filtro de aspiración de forma no agresiva con el medio ambiente.

8.11.2 Cambio del líquido refrigerante

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de dos años a más tardar.

De ninguna manera hay que arrancar el motor cuando el refrigerante está descargado.

Si hay aceite en el líquido refrigerante, u opacidad llamativa debido a residuos de corrosión, u otras sustancias en suspensión, hay que descargar el refrigerante y limpiar todo el sistema de refrigeración.

Aceite puede dañar los materiales de obturación empleados en el sistema de refrigeración.

Si hay aceite en el líquido refrigerante, adicionalmente hay que añadir un medio de limpieza para eliminar los residuos en el sistema por completo. ¡Observar las indicaciones del fabricante! En cualquier caso de duda pregunten a nuestro servicio posventa, o el fabricante del motor.

Al cambiar el refrigerante sin rastros de contaminación no es necesario de limpiar el sistema refrigerante.

¡AVISO!

¡Peligro de averías del motor!

- Emplear solamente refrigerante de especificación autorizada ↬ *Capítulo 8.3.3 “Líquido refrigerante” en la página 175*.
- No hay que mezclar diferentes tipos de refrigerante y aditivos.
- Cantidad de llenado: ↬ *Capítulo 8.4 “Tabla de sustancias empleadas en el servicio” en la página 179*

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Gafas de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.
3. Desenroscar la tapa.

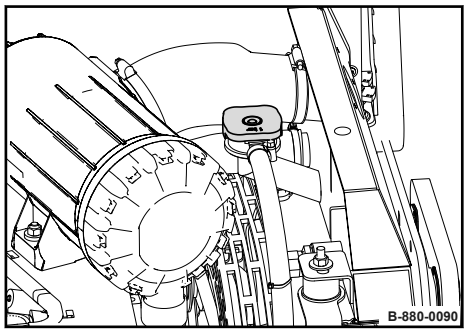


Fig. 185

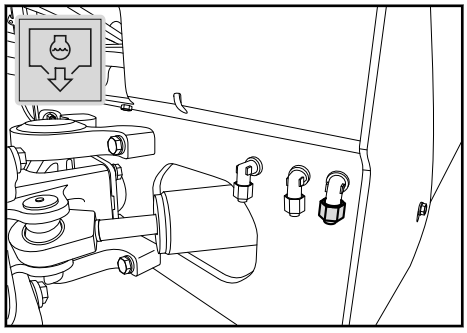


Fig. 186

4. Desenroscar el tapón de descarga.
5. Descargar y recoger el líquido refrigerante.
6. Apretar el tapón de descarga.
7. Comprobar el estado del líquido refrigerante.
8. Si el refrigerante está contaminado por residuos de corrosión u otras sustancias en suspensión enjuagar el sistema refrigerante.
9. Desmontar el termostato.
10. Cargar agua limpia.
11. Arrancar el motor y enjuagar el sistema de refrigeración brevemente.
12. Dejar el motor enfriarse hasta aprox. 50 °C (122 °F).
13. Volver a descargar el agua.
14. Después de utilizar un medio de limpieza repetir el enjuague dos veces con agua limpia.

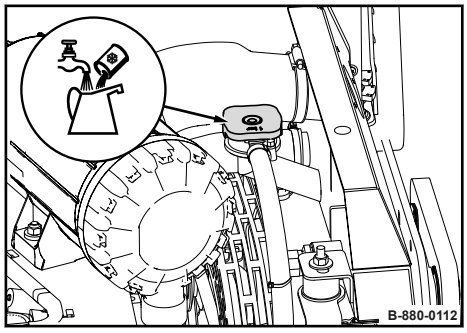


Fig. 187

15. Volver a instalar el termostato.
16. Rellenar líquido refrigerante hasta el nivel llega al borde inferior de la tubuladura de llenado.
17. Volver a enroscar la tapa.
18. Retirar la tapa del depósito de compensación.

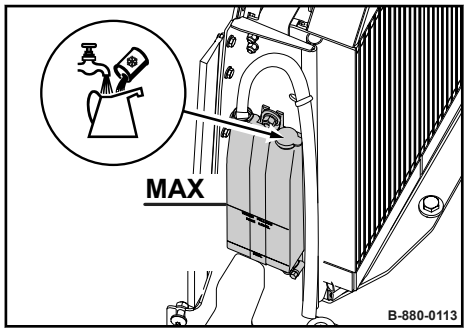


Fig. 188

19. Rellenar refrigerante hasta la marcación "MAX" en el depósito compensador.
20. Cerrar la tapa.
21. Arrancar el motor y esperar hasta haya alcanzado la temperatura de servicio.
22. Esperar hasta el motor se haya enfriado y volver a comprobar el nivel del líquido refrigerante. Completar el nivel en el depósito compensador, si fuese necesario.
23. Desechar el refrigerante de forma no agresiva con el medio ambiente.

8.11.3 Reemplazo de tuberías

Sólo personal de servicio autorizado debe ejecutar este trabajo.

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de dos años a más tardar.

Las siguientes tuberías se deben reemplazar:

- Tuberías de combustible
- Tuberías de aspiración de aire

8.11.4 Comprobación de las válvulas de inyección

Sólo personal de servicio autorizado debe ejecutar este trabajo.

8.12 Cada 3000 horas de servicio

8.12.1 Comprobación de la bomba de inyección de combustible

Sólo personal de servicio autorizado debe ejecutar este trabajo.

8.13 Según necesidad

8.13.1 Mantenimiento del filtro de aire

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!

- No arrancar el motor jamás si el filtro de aire está desmontado.
- Si fuese necesario, el filtro de aire se puede limpiar hasta seis veces. Se debe reemplazar junto con el elemento de seguridad después de un año a más tardar.
- En caso de depósitos fuliginosos sobre el filtro de aire una limpieza es inútil.
- Jamás hay que emplear gasolina o líquidos calientes para la limpieza.
- Después de la limpieza hay que controlar el filtro de aire por deterioros haciendo uso de una lámpara portátil.
- Un filtro de aire dañado no se debe seguir utilizando de ninguna manera. En cualquier caso de duda hay que montar un nuevo filtro de aire.
- Si el filtro de aire presenta deterioros también hay que cambiar el elemento de seguridad.
- El elemento de seguridad no se debe limpiar de ninguna manera.

Recomendamos de incondicionalmente reemplazar el filtro de aire. Un nuevo elemento filtrante es mucho menos costoso en comparación con un defecto del motor que se pudiese producir.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Gafas de protección

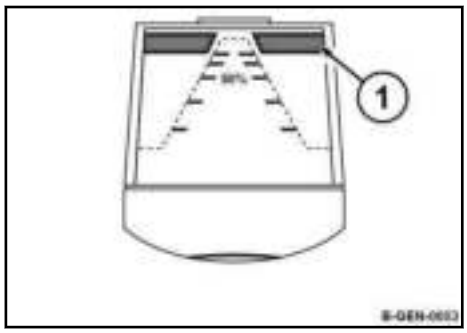


Fig. 189

Ejecutar el mantenimiento del filtro de aire cuando el pistón amarillo de la indicación de mantenimiento haya alcanzado la zona roja (1), pero después de un año a más tardar.

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Esperar hasta el motor se haya enfriado.

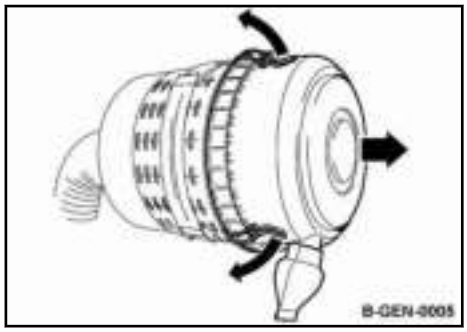


Fig. 190

3. Soltar la presilla de la tapa de la caja y retirar la tapa.
4. Limpiar la tapa de la caja y la válvula expulsora de polvo.

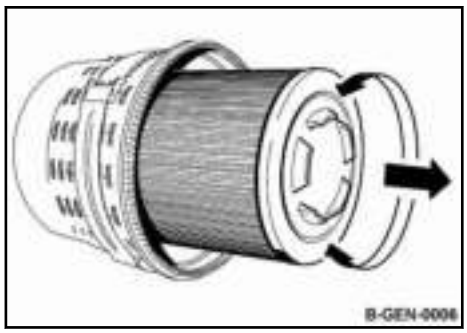


Fig. 191

5. Sacar el filtro de aire por medio de ligeros movimientos giratorios.

¡ATENCIÓN!
Riesgo de lesiones de los ojos debido a partículas volando por el aire.

– Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).

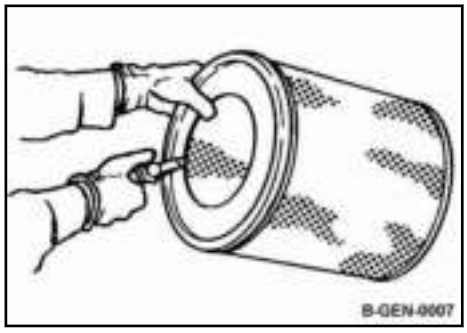


Fig. 192

6. Pasar aire comprimido seco (máx. 2,1 bar (30 psi)) por el filtro de aire moviendo la pistola desde el interior hacia el exterior por arriba y abajo en el cartucho hasta ya no se genera más polvo.



Fig. 193

7. Examinar el filtro de aire por grietas y agujeros en el fuelle de papel haciendo uso de una lámpara portátil.

8. Al presentar daños hay que reemplazar el filtro de aire y el elemento de seguridad.

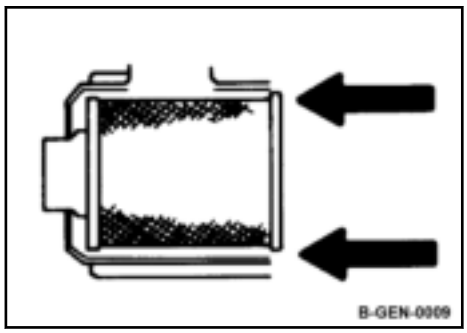


Fig. 194

9. Insertar el filtro de aire con mucho cuidado en la caja.

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!
– Colocar la válvula expulsora de polvo en posición vertical hacia abajo.
– Prestar atención al encaje correcto de los cierres de la tapa.

10. Volver a montar la tapa de la carcasa.

11. Pulsar el botón de reposición (1) para el pistón amarillo en la indicación de mantenimiento.

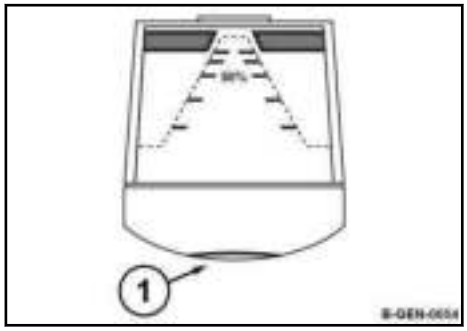


Fig. 195

8.13.1.1 Reemplazo del elemento de seguridad

¡AVISO!
¡Peligro de averías del motor!
Está prohibido de limpiar el elemento de seguridad y de reutilizarlo después de su desmontaje.

El elemento de seguridad se debe reemplazar:
– Al estar dañado el filtro de aire.
– Después de 1 años a más tardar.
– Al encenderse la luz de aviso filtro de aire de nuevo después de la limpieza del filtro de aire.

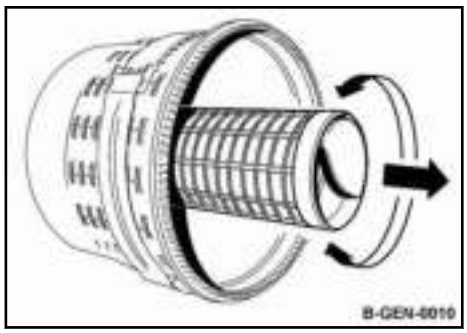


Fig. 196

1. Quitar la tapa de la caja y retirar el filtro de aire.
2. Sacar el elemento de seguridad por medio de ligeros movimientos giratorios.
3. Insertar un nuevo elemento de seguridad.
4. Colocar el filtro de aire y volver a montar la tapa de la caja.

8.13.2 Comprobación del sistema de rociado de agua

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina sobre terreno nivelado y sólido.
2. Parar el motor.
3. **¡AVISO!**
   ¡Si el depósito está vacío se puede dañar la bomba de agua!
   – Llenar el depósito de agua siempre con suficiente agua.

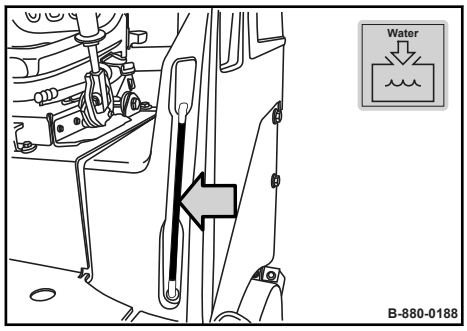


Fig. 197

Comprobar el nivel de llenado en el indicador de reserva de agua, rellenar si fuese necesario.

4. Girar la llave de contacto en posición "I".

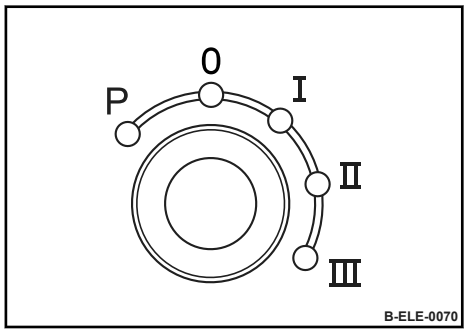


Fig. 198

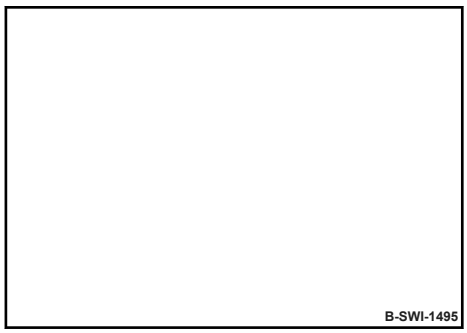


Fig. 199

5.

¡AVISO!
¡Se descarga la batería!
– No quedar demasiado tiempo en posición de test.

Colocar el interruptor giratorio sistema de rociado de agua a rociado permanente (posición "MAX").

En las posiciones "1" hasta "4" el correspondiente intervalo de rociado se conecta solo una vez.

Después se vuelve a parar la bomba de agua.

⇨ El sistema de rociado de agua está conectado.

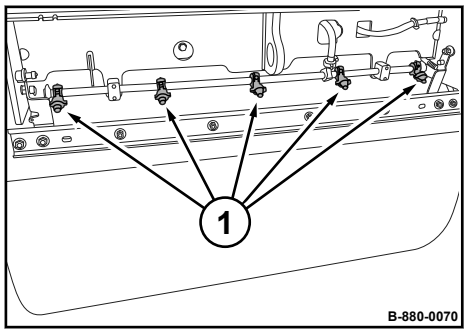


Fig. 200

6. Comprobar la salida de agua y el imagen de rociado en todas las toberas (1) de ambos rodillos.

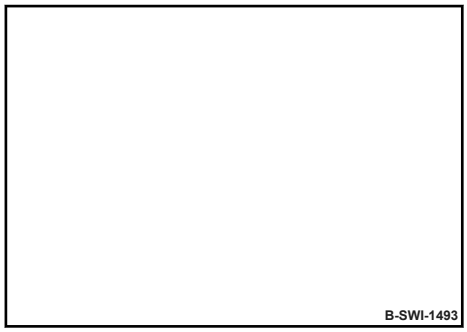


Fig. 201

7. Para desconectar poner el interruptor giratorio sistema de rociado de agua a "0".

8. Volver a girar la llave de contacto a posición "0" y sacarla.

8.13.3 Limpieza del sistema de rociado de agua

Ejecutar el trabajo de mantenimiento después de un año a más tardar.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Retirar la tapa (1).
3. Sacar y limpiar el tamiz de llenado (2).
4. Controlar el tamiz de llenado por deterioros y reemplazarlo a ser necesario.
5. Cerrar la tapa.

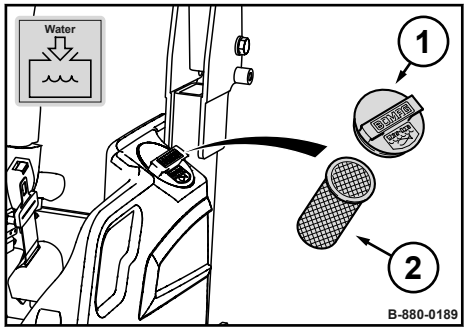


Fig. 202

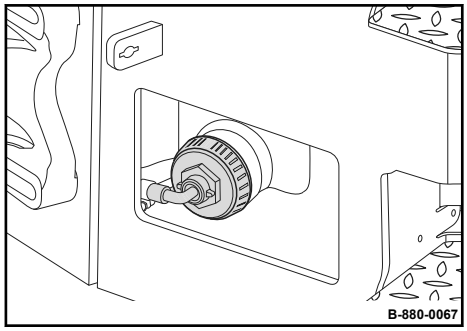


Fig. 203

6. Abrir la tapa del depósito de reserva de agua y vaciar el agua por completo.
7. Enjuagar el depósito de agua con un fuerte chorro de agua.
8. Vaciar el agua con impurezas por completo.

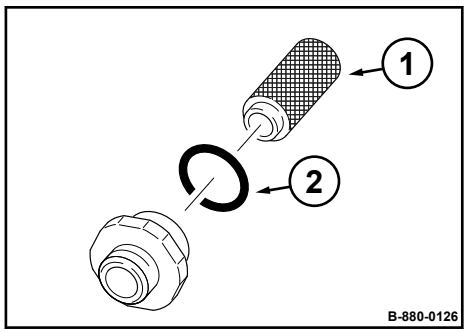


Fig. 204

9. Limpiar el filtro de agua (1), controlarlo por deterioros y reemplazarlo a ser necesario.

10. Volver a enroscar la tapa de descarga con filtro de agua y junta nueva (2).

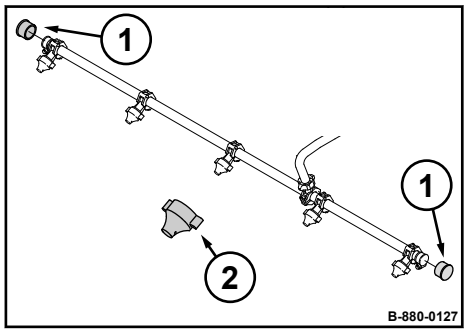


Fig. 205

11. Desenroscar las tapas (1) y todas las toberas (2) del tubo rociador y dejar salir el agua.

12. Conectar brevemente el sistema de rociado de agua para dejar salir impurezas de las tuberías.

13. Desconectar el sistema de rociado de agua.

14. Volver a girar la llave de contacto a posición "0" y sacarla.

15. Volver a montar tapas y toberas en el tubos rociador.

8.13.4 Medidas si hay peligro de heladas

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

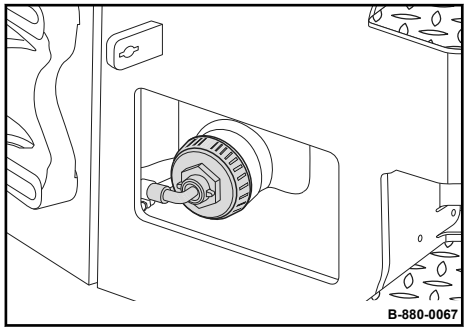


Fig. 206

2. Abrir la tapa del depósito de reserva de agua y vaciar el agua por completo.
3. Volver a enroscar la tapa de descarga.

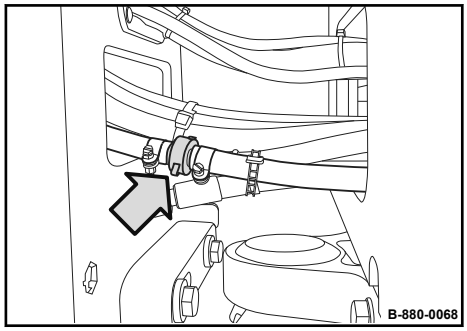


Fig. 207

4. Abrir la conexión de tubería en la zona de la articulación de codo y vaciar el agua por completo.
5. Volver a cerrar la conexión de tubería.

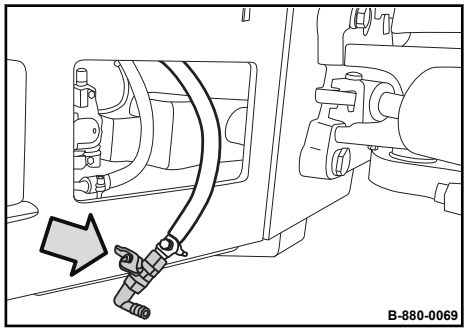


Fig. 208

6. Colocar la tubería de agua en la bomba de agua hacia fuera.
7. Abrir el grifo de descarga y vaciar el agua.
8. Conectar brevemente el sistema de rociado de agua para vaciar el agua en la bomba de agua.
9. Desconectar el sistema de rociado de agua.
10. Volver a girar la llave de contacto a posición "0" y sacarla.

11. Cerrar el grifo de descarga en la bomba de agua y volver a colocar la tubería de agua hacia dentro.
12. Desenroscar las tapas (1) y todas las toberas (2) del tubo rociador y dejar salir el agua.

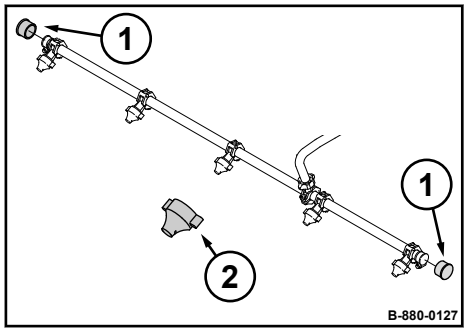


Fig. 209

Anterior al siguiente trabajo

1. Volver a montar tapas y toberas en el tubos rociador.

8.13.5 Descarga del lodo del depósito de combustible

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
2. Para este trabajo el depósito de combustible debería contener muy poco de combustible. Vaciarlo con bomba, si fuese necesario.
3. Desenroscar el tornillo de descarga y recoger el aceite saliendo.
4. Volver a apretar el tornillo de descarga provisto de una nueva junta anular.
5. Llenar el depósito de combustible con combustible limpio.
6. Desechar el combustible de forma no agresiva con el medio ambiente.

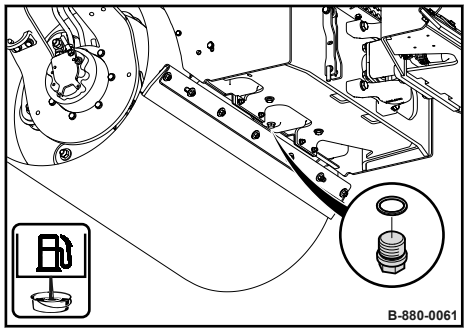


Fig. 210

8.13.6 Medidas para una parada más prolongada de la máquina

8.13.6.1 Medidas anterior a la retirada del servicio

Al retirar la máquina del servicio para un tiempo prolongado, p.ej. período de invierno, hay que ejecutar los siguientes trabajos:

1. Limpiar la máquina a fondo.
2. Limpiar el separador de agua.
3. Llenar el depósito de combustible con diesel para evitar la generación de condensado en el depósito.
4. Cambiar aceite de motor y filtro de aceite al haber ejecutado el cambio de aceite ya hace más de 300 horas de servicio, o si el aceite ya tiene más tiempo que 12 meses.
5. Para la retirada del servicio hay que aparcar la máquina en un espacio con techo, seco y con buena ventilación.
6. Comprobar la concentración del anticongelante y el nivel del líquido refrigerante.
7. Desconectar cables de masa de los baterías (previene autodescarga por consumo de corriente de reposo).

8.13.6.2 Mantenimiento de las baterías en caso de parada de máquina durante tiempo más largo

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de lesiones por una mezcla de gas detonando.

- Al recargar la batería hay que retirar el tapón de cierre.
- Asegurar que haya suficiente ventilación.
- ¡Fumar y llamas abiertas están prohibidos!
- No depositar herramientas u otros objetos metálicos encima de la batería.
- Durante trabajos en la batería no llevar joyas (relojes, collares, etc.).
- Hacer uso del equipo de protección personal (guantes de protección, ropa protectora de trabajo, gafas protectoras).

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Gafas de protección

1. Desconectar todos los consumidores de energía (p.ej. encendido, luz).
2. Medir la tensión de circuito abierto de la batería en intervalos regulares (mínimo 1 vez cada mes).
   ⇨ Valores de orientación: 12,6 V = plena carga; 12,3 V = descargada al 50%.

3. Hay que recargar la batería enseguida a una tensión de circuito abierto de 12,25 V ó menos. No ejecutar una carga rápida.
   ⇨ La tensión de circuito abierto de la batería se enfoca después de aprox. 10 horas después de la última carga, o después de una hora después de la última descarga.
4. Interrumpir la corriente de carga antes de retirar los terminales de carga.
5. Después de cada carga de la batería hay que dejarla en reposo para una hora anterior a la puesta en servicio.
6. Para tiempos de parada de más de un mes hay que desconectar la batería. No hay que olvidar la medición regular de la tensión de circuito abierto.

8.13.6.3 Medidas anterior a la nueva puesta en servicio

1. Reemplazar el filtro de combustible.
2. Reemplazo del filtro de aire.
3. Cambio del aceite de motor y del filtro de aceite.
4. Comprobar el nivel del líquido refrigerante.
5. Comprobación del estado de carga de las baterías, y recarga si fuese necesario. Comprobar el nivel del líquido en las baterías antes y después de la carga.
6. Conectar los cables de masa con las baterías.
7. Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.
8. Comprobar cables, mangueras y tuberías por grietas y hermeticidad.

9. Arrancar el motor y dejarlo en marcha en vacío durante 15 hasta 30 minutos.
10. Durante la marcha del motor observar las indicaciones de presión del aceite de motor y temperatura del refrigerante.
11. Comprobar los niveles de aceite.
12. Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico, de la dirección y de los frenos.
13. Limpiar la máquina a fondo.

Mantenimiento – Según necesidad

9 Configuración / preparación

9.1 Ajuste manual de la marcha tipo cangrejo

Solamente una persona experta / persona capacitada está autorizada de ejecutar la fijación y elevación de cargas.

No utilizar puntos de fijación dañados o de reducida funcionalidad.

Utilizar solamente equipos de elevación y de fijación de suficiente capacidad de carga para el peso a elevar.

Utilizar siempre apropiados medios de fijación en los puntos de fijación.

Utilizar el equipo de fijación solamente en la dirección de carga prescrita.

Los equipos de fijación no se deben dañar por piezas de la máquina.

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

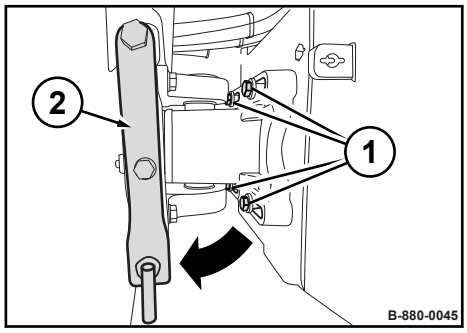


Fig. 211

2. Soltar ligeramente los tornillos (1).

No desenroscar los tornillos demasiado.

3. Soltar el seguro para la articulación de codo (2) y fijarlo en el soporte.

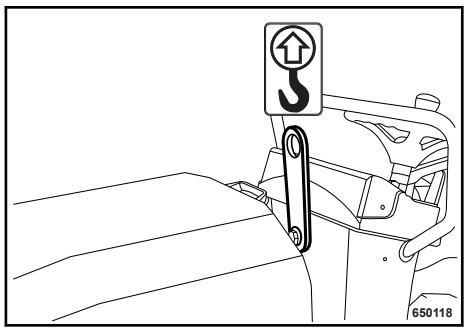


Fig. 212

4. Colocar los equipos de fijación en la suspensión central.
5. Elevar la máquina justo por encima del suelo.
6. Desplazar el bastidor trasero a la posición deseada hacia la izquierda o derecha.
7. Volver a bajar la máquina.

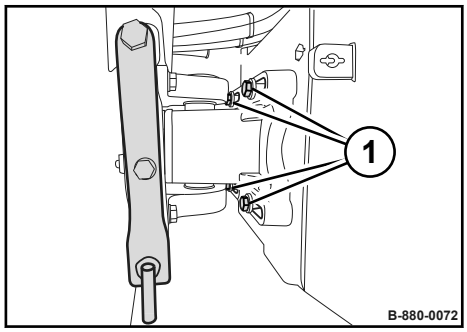


Fig. 213

8. Volver a apretar los tornillos (1).

9.2 Cortadora de bordes - montaje herramienta

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

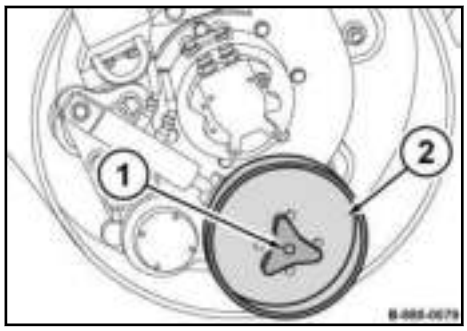


Fig. 214

2. Montar la herramienta (2) con tornillo de empuñadura en estrella (1) en el cortador de cantos.

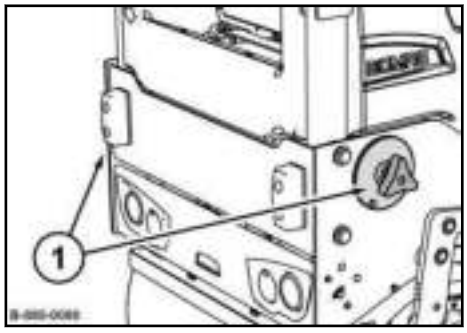


Fig. 215

3. Montar herramientas que no se utilizan en los soportes (1).

9.3 Montaje y desmontaje del esparcidor de gravilla

9.3.1 Comentarios preliminares e instrucciones de seguridad

Solamente un persona experta (persona capacitada) tiene la autorización de fijar y elevar cargas.

No utilizar puntos de fijación dañados o de reducida funcionalidad.

Utilizar solamente equipos de elevación y de fijación de suficiente capacidad de carga para el peso a cargar.

Utilizar siempre apropiados medios de fijación en los puntos de fijación.

Utilizar el equipo de fijación solamente en la dirección de carga prescrita.

Los equipos de fijación no se deben dañar por piezas del esparcidor de gravilla.

Durante la elevación hay que prestar atención de que la carga no se pone en movimientos incontrolables. Si fuese necesario, mantener la carga por medio de cuerdas guía.

9.3.2 Montaje del esparcidor de gravilla

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Estacionar la máquina de forma asegurada ↬ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.

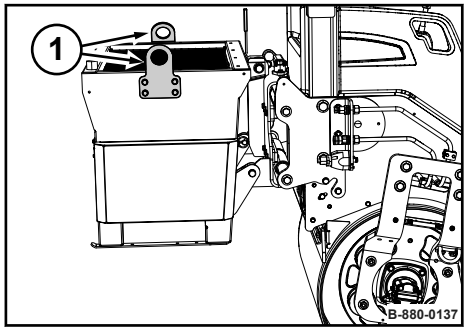


Fig. 216

2. Fijar el equipo de fijación en los puntos de elevación (1).

3. **¡PELIGRO!**
   Peligro de muerte por cargas en suspensión.
   – Jamás hay que situarse ni quedarse debajo de cargas en suspensión.

   Alzar el esparcidor de gravilla y engancharlo cautelosamente en los puntos de alojamiento de la máquina.

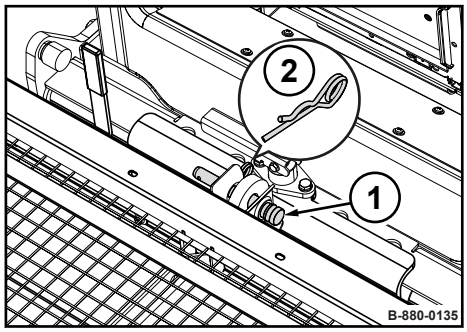


Fig. 217

4. Introducir el perno (1) y asegurarlo con pasador elástico (2).

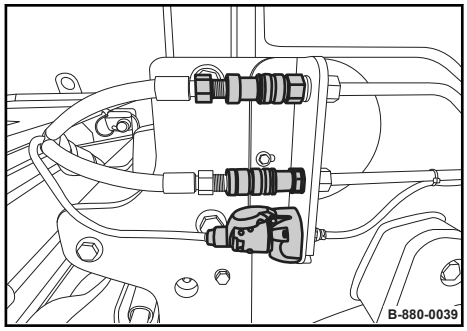


Fig. 218

5. Establecer la conexión hidráulica y eléctrica entre máquina y esparcidor de gravilla.

9.3.3 Desmontaje del esparcidor de gravilla

Equipo de protección:

- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección

1. Desconectar el esparcidor de gravilla.
2. Estacionar la máquina de forma asegurada ↳ *Capítulo 6.8 “Estacionar la máquina de forma asegurada.” en la página 132*.
3. Vaciar el esparcidor de gravilla ↳ *Capítulo 6.10.2 “Vaciar el esparcidor de gravilla.” en la página 135*.
4. Separar la conexión hidráulica y eléctrica entre máquina y esparcidor de gravilla.

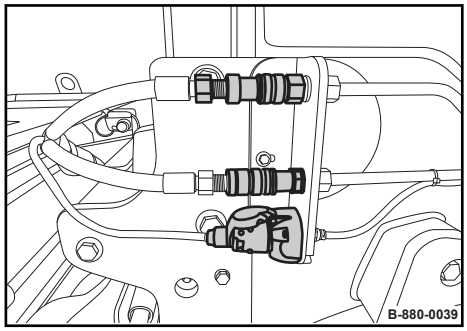


Fig. 219

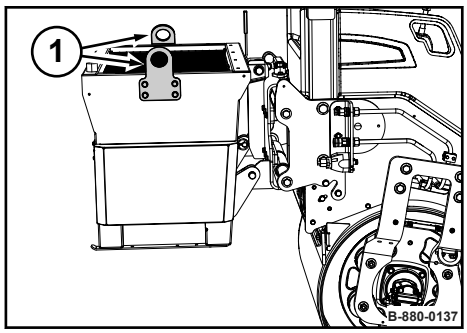


Fig. 220

5. Fijar el equipo de fijación en los puntos de elevación (1).
6. Enganchar el esparcidor de gravilla en el equipo de elevación.

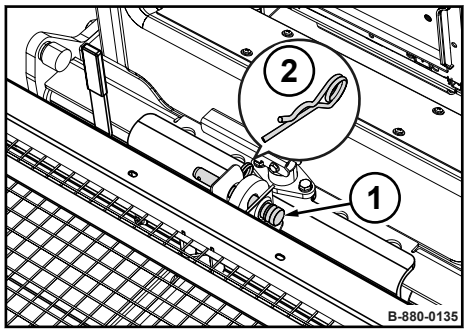


Fig. 221

7. Desmontar pasador elástico (2) y perno (1).
8. **¡PELIGRO!**
   Peligro de muerte por cargas en suspensión.
   – Jamás hay que situarse ni quedarse debajo de cargas en suspensión.

   Alzar el esparcidor de gravilla y sacarlo cautelosamente de los puntos de alojamiento de la máquina.
9. Estacionar el esparcidor de gravilla de forma segura en terreno plano y sólido.

10 Ayuda en casos de averías

10.1 Comentarios preliminares

Las averías con frecuencia se deben a que la máquina no ha sido manejada correctamente o no se ejecutaron los trabajos de mantenimiento de forma correcta. Por ello, en cada caso de avería hay que volver a leer atentamente lo que está escrito respecto al manejo y al mantenimiento correctos.

A no ser posible de reconocer la causa de un fallo o no es posible de eliminar un fallo por propia voluntad haciendo uso de la tabla de fallos, entonces diríjase por favor a nuestro servicio posventa.

10.2 Arranque del motor con cables de unión entre baterías

¡AVISO!
En caso de una conexión errónea se producen graves deterioros en el sistema eléctrico.
– La máquina se debe puentear sólo con una batería auxiliar de 12 voltios.

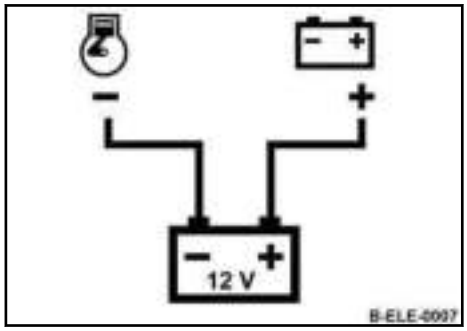


Fig. 222

1. Conectar primero el polo positivo de la batería externa con el polo positivo de la batería del vehículo con el primer cable de unión entre baterías.
2. A continuación conectar el segundo cable de unión entre baterías primero con el polo negativo de la batería auxiliar suministradora de corriente, y después con una masa del motor o de la carrocería tan lejos posible de la batería.
3. Arranque del motor: *Capítulo 6.3 “Arranque del motor” en la página 117*

¡AVISO!
¡Peligro de daños en el sistema electrónico!
Al no conectar un fuerte consumidor de energía, se pueden producir puntas de tensión al separar los cables de unión entre baterías, con el resultado de dañar componentes electrónicos.

4. Si el motor está en marcha hay que conectar un fuerte consumidor de energía (luz de trabajo etc.).
5. Después del arranque separar primero los polos negativos y después los polos positivos.

6. Desconectar el consumidor de energía.

10.3 Distribución de los fusibles

10.3.1 Indicaciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!
¡Riesgo de lesiones al estar en fuego la máquina!
– No utilizar un fusible de un mayor número de amperios, ni puentear un fusible tampoco.

10.3.2 Fusibles compartimiento motor

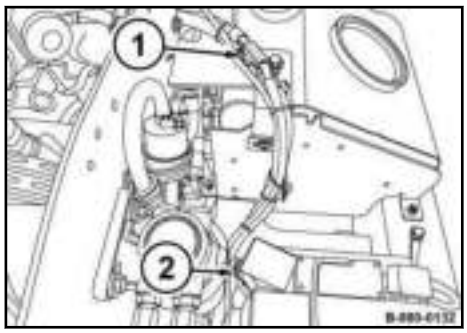


Fig. 223

Pos.	Fusible	Intensidad de corriente	Denominación
1	F00	80 A	Fusible principal de batería
2	F243	5 A	BOMAG TELEMATIC

10.3.3 Sistema eléctrico central

El sistema eléctrico central se encuentra en el pupitre de mando.

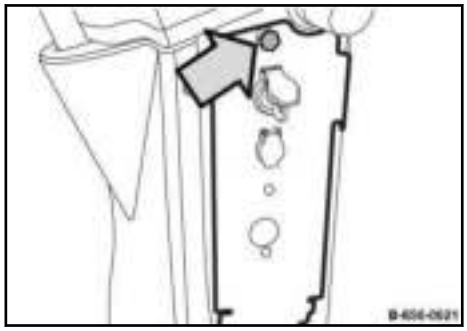


Fig. 224

1. Desenroscar el tornillo de fijación y desplegar el sistema eléctrico central hasta el tope.

En la placa se encuentra un casquillo de prueba para fusibles *“Fuse-Test”*. Al insertar un fusible intacto se enciende un LED.

Fusible	Intensidad de corriente	Denominación
F03	10 A	Vibración
F04	7,5 A	Instrumentos
F05	10 A	Caja de enchufe de 12 V
F06	5 A	Interruptor giratorio, sistema de rociado de agua
F07	15 A	Intermitentes de emergencia
F08	15 A	Luces intermitentes y faros de trabajo
F09	10 A	Luz de estacionamiento y trasera izquierda
F10	10 A	Luz de estacionamiento y trasera derecha
F11	15 A	Faros, izquierda
F12	15 A	Faro derecha
F23	10 A	Bocina
F30	10 A	Potencial 15
F37	10 A	Bomba de agua
F45	10 A	Cortadora de bordes
F48	40 A	Sistema de precalentamiento

Fusible	Intensidad de corriente	Denominación
F68	10 A	Potencial 30
F103	10 A	Potencial 15
F119	10 A	Motor
F139	30 A	Imán elevador, motor
F153	10 A	Potencial 15
F156	15 A	Alumbrado
F157	30 A	Arrancador
F241	15 A	Faro adicional
F274	10 A	Esparcidor de gravilla / cincel hidráulico
F275	5 A	Economizador
F276	10 A	Bomba de emulsión
JP1	5 A	Vibración también con la palanca de marcha en posición "II"

10.4 Fallos del motor

Fallo	Posible causa	Remedio
El motor no arranca	Depósito de combustible vació	Repostar, purgar el aire del sistema de combustible
	Filtro de combustible obturado, en invierno debido a la sedimentación de parafina	Reemplazar el filtro de combustible y utilizar combustible de invierno.
	Fuga en las tuberías de combustible	Comprobar la hermeticidad de todos los empalmes de las tuberías y apretar las uniones roscadas, y purgar el aire del sistema de combustible.
	La batería no está cargada o no conectada	Apretar los bornes de la batería y comprobar las conexiones de los cables.
	Arrancador defectuoso	Dejarlas comprobar por un experto
	Interruptor de parada de emergencia encajado	Desencajar el interruptor de parada de emergencia
	Sobrecalentamiento de piezas móviles debido a insuficiente lubricación	Comprobar el nivel del aceite de motor, y corregir si fuese necesario. Comprobar el filtro del aceite de motor, y reemplazarlo si fuese necesario Dejar comprobar el sistema de lubricación por un perito
El motor arranca con dificultad o funciona de forma irregular a mala potencia	Insuficiente potencia de la batería, bornes de la batería sueltos y oxidados causando el arrancador de girar sólo despacio	Comprobar la carga de la batería, limpiar y apretar los bornes de conexión, y untarlos con grasa exenta de ácido

Fallo	Posible causa	Remedio
	Insuficiente alimentación de combustible, obturaciones en el sistema de combustible, en invierno debido a sedimentación de parafina	Reemplazo del filtro de combustible Comprobar la hermeticidad de todos los empalmes de las tuberías y apretar las uniones roscadas, y purgar el aire del sistema de combustible. En invierno utilizar combustible de invierno
	Incorrecta clase de viscosidad SAE del aceite de motor	Cambiar el aceite de motor
	Filtro de aire obturado	Limpiarlo, o reemplazarlo si fuese necesario
	Sobrecalentamiento de piezas móviles debido a insuficiente lubricación	Comprobar el nivel del aceite de motor, y corregir si fuese necesario. Comprobar el filtro del aceite de motor, y reemplazarlo si fuese necesario Comprobar el sistema de lubricación
Del escape sale mucho humo	Excesivo nivel del aceite de motor	Comprobar, descargar en caso dado
	Insuficiente calidad de combustible	Utilizar el combustible prescrito
	Filtro de aire obturado	Limpiarlo, o reemplazarlo si fuese necesario
	Válvula de inyección defectuosa	Dejarlas comprobar por un experto

Fallo	Posible causa	Remedio
El motor se calienta demasiado. ¡El motor se debe parar inmediatamente!	Fuerte suciedad en las aletas de refrigeración del radiador (lámpara de aviso de la temperatura del refrigerante encendida)	Limpiar las aletas de refrigeración
	Insuficiente nivel del aceite de motor.	Comprobar, llenar si fuese necesario
	Falta de líquido refrigerante	Comprobar el estado y hermeticidad de todas las tuberías, mangueras y el motor. Comprobar la reserva del refrigerante y completar en caso dado No utilizar un medio obturador para radiadores para eliminar fugas.
	Concentración del anticongelante demasiado alto	Utilizar refrigerante con la relación de mezcla prescrita
	Filtro de aire obturado	Limpiarlo, o reemplazarlo si fuese necesario
	Termostato defectuoso.	Comprobar el termostato y reemplazarlo, si fuese necesario
	Piezas interiores del radiador oxidadas	Limpiar el radiador y reemplazarlo si fuese necesario.
	Falta de aire refrigerante en el ventilador de aire refrigerante	Despejar la conducción de suministro de aire
	Defecto del ventilador, radiador o de la tapa del radiador.	Dejarlas comprobar por un experto

Fallo	Posible causa	Remedio
El motor tiene insuficiente presión del aceite de motor (luce la lámpara de aviso presión del aceite de motor)	Insuficiente nivel del aceite de motor.	Comprobar, llenar si fuese necesario
	Sistema de lubricación tiene fuga	Dejar comprobar el sistema de lubricación por un perito
La lámpara de control de la corriente de carga se enciende durante el servicio y suena el zumbador	Insuficiente número de revoluciones del generador	Comprobar la tensión de la correa del generador y dado el caso reemplazarla
	Defecto del generador o del regulador	Dejarlas comprobar por un experto

10.5 Fallos ECONOMIZER

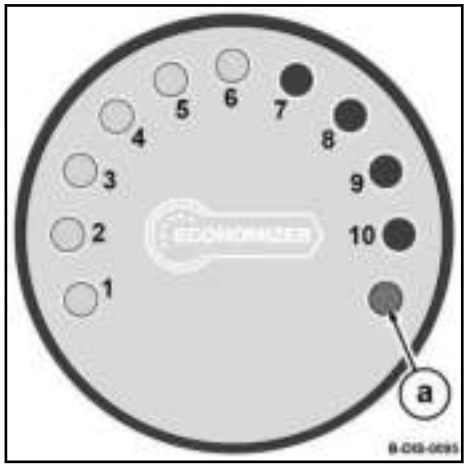


Fig. 225: Indicación Economizador

Fallo	Posible causa	Remedio
LED (a) parpadea	Proceso de conexión: El LED (a) parpadea después de conectar la vibración para aprox. 1 a 2 segundos.	
	El rodillo rebota en suelo duro	
	Sensor de aceleración no está conectado	Comprobar conexión del sensor de aceleración
	Rotura de cable	Informar nuestro servicio posventa
LED (a) encendida	Al arrancar el Economizador no puede leer un valor de calibración. El modo de medición está bloqueado dado que este valor se requiere para calcular los valores medidos.	Volver a arrancar el Economizador. A este efecto girar la llave de contacto a posición "0" y después de nuevo a posición "I". Si a continuación el LED (a) todavía luce, informa a nuestro servicio posventa.

Fallo	Posible causa	Remedio
Los indicados valores medidos no son plausibles	El sensor de aceleración no está correctamente fijado	Parar el motor y comprobar los tornillos de fijación del sensor de aceleración
	Puntos flojos de la plataforma se miden también durante la colocación de asfalto	En casos desfavorables, materiales de composición muy diferenciada o humedad en la plataforma pueden afectar los resultados de medición. En caso de material excesivamente seco o demasiado húmedo se indican valores medidos reducidos.

11 Desabastecimiento

11.1 Parada definitiva de la máquina

Si la máquina ya no se puede utilizar y se saca definitivamente del servicio, hay que ejecutar los siguientes trabajos, y mandar a una empresa de procesamiento autorizada por el estado de desarmar la máquina.

¡ADVERTENCIA!
Riesgo para la salud por sustancias empleadas en el servicio.
– Instrucciones de seguridad y normas de protección ambiental en el manejo de sustancias empleadas en el servicio
↳ *Capítulo 3.4 “Manejo de sustancias empleadas en el servicio” en la página 35*.

Equipo de protección:
- Ropa protectora
- Calzado de seguridad
- Guantes de protección
- Gafas de protección

1. Desmontar las baterías y eliminarlas de acuerdo con las disposiciones legales.
2. Descargar el depósito de combustible.
3. Descargar el depósito de aceite hidráulico.
4. Descargar líquido refrigerante del sistema refrigerante y motor.
5. Descargar el aceite de motor.

Head Office/Hauptsitz
BOMAG
Hellerwald
D-56154 Boppard
Germany
Telefon: +49 6742 100-0
Fax: +49 6742 3090
e-mail: info@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Berlin
Gewerbestraße 3
15366 Hoppegarten
GERMANY
Tel.: +49 3342 369410
Fax: +49 3342 369436
e-mail: nlberlin@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Boppard
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 100360
Fax: +49 6742 100392
e-mail: nlboppard@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Chemnitz
Querstraße 6
09247 Chemnitz
GERMANY
Tel.: +49 3722 51590
Fax: +49 3722 515951
e-mail: nlchemnitz@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Hannover
Dieselstraße 44
30827 Garbsen-Berenbostel
GERMANY
Tel.: +49 5131 70060
Fax: +49 5131 6766
e-mail: nlhannover@bomag.com

BOMAG
Niederlassung München
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
Fax: +49 8444 918420
e-mail: nlmuenchen@bomag.com

BOMAG
Niederlassung Stuttgart
Uferstraße 22
73630 Remshalden-Grunbach
GERMANY
Tel.: +49 7151 986293
Fax: +49 7151 9862959
e-mail: nlstuttgart@bomag.com

BOMAG Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.
Klausenweg 654
2534 Alland
AUSTRIA

Tel.: +43 2258 20202
Fax: +43 2258 20202-20
e-mail: austria@bomag.com

BOMAG MARINI EQUIPAMENTOS LTDA
Rua Comendador Clemente Cifali, 530
Distrito Industrial Ritter
Cachoeirinha – RS
BRAZIL
ZIP code 94935-225
Tel.: +55 51 2125-6677
Fax: +55 51 3470-6220
e-mail: brasil@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.
3455 Semenyk Court
Missisauga, Ontario
L5C 4P9
CANADA

Tel.: +1 905 361 9961
Fax: +1 905 361 9962
e-mail: canada@bomag.com

BOMAG (China) Construction
Machinery Co. , Ltd
No. 2808, West Huancheng Road,
Shanghai Comprehensive Industrial
Zone Fengxian Shanghai 201401
CHINA
Tel.: +86 21 3365 5566
Fax: +86 21 3365 5508
e-mail: china@bomag.com

BOMAG France S.A.S.
2, avenue du Général de Gaulle
91170 VIRY-CHATILLON
FRANCE

Tel.: +33 1 69578600
Fax: +33 1 69962660
e-mail: france@bomag.com

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD
Sheldon Way, Larkfield
Aylesford
Kent ME20 6SE
GREAT BRITAIN

Tel.: +44 1622 716611
Fax: +44 1622 710233
e-mail: gb@bomag.com

BOMA Equipment Hong Kong LTD
Room 1003, 10/F Charm Centre
700, Castle Peak Road
Kowloon,
HONG KONG
Tel.: +852 2721 6363
Fax: +852 2721 3212
e-mail: bomahk@bomag.com

BOMAG Italia Srl.
Via Roma 50
48011 Alfonsine
ITALY

Tel.: +39 0544 864235
Fax: +39 0544 864367
e-mail: italy@bomag.com

FAYAT BOMAG Polska Sp. z.o.o.
Ul. Szyszkowa 52
02-285 Warzawa
POLAND

Tel.: +48 22 4820400
Fax: +48 22 4820401
e-mail: poland@bomag.com

FAYAT BOMAG Rus OOO
Klyazma block, h 1-g
141400 Khimki, Moscow region
RUSSIA

Tel.: +7 (495) 2879290
Fax: +7 (495) 2879291
e-mail: russia@bomag.com

BOMAG GmbH, Singapore
300, Beach Road
The Concourse, , 18-06
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel.: +65 294 1277
Fax: +65 294 1377
e-mail: singapore@bomag.com

BOMAG Americas, Inc.
125 Blue Granite Parkway
Ridgeway SC 29130
U.S.A.

Tel.: +1 803 3370700
Fax: +1 803 3370800
e-mail: usa@bomag.com

ANEXO 5
DOCUMENTACIÓN VEHÍCULOS

RUNT

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Consulta Automotores

Realizar otra consulta

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

PLACA DEL VEHÍCULO:

ETT118

NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:

10019203364

ESTADO DEL VEHÍCULO:

ACTIVO

TIPO DE SERVICIO:

Público

CLASE DE VEHÍCULO:

VOLQUETA

Información general del vehículo

MARCA:

INTERNATIONAL

LÍNEA:

7600 SBA 6X4

MODELO:

2020

COLOR:

BLANCO

NÚMERO DE SERIE:

3HTWYAHT7LN842422

NÚMERO DE MOTOR:

35357532

NÚMERO DE CHASIS:

3HTWYAHT7LN842422

NÚMERO DE VIN:

3HTWYAHT7LN842422

CILINDRAJE:

10824

TIPO DE CARROCERÍA:

PLATON

TIPO COMBUSTIBLE:

DIESEL

FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):

12/09/2019

AUTORIDAD DE TRÁNSITO:

STRIA TTEyMOV CUND/LA CALERA

GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD:

NO

CLÁSICO O ANTIGUO:

NO

REPOTENCIADO:

NO

REGRABACIÓN MOTOR (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN MOTOR

REGRABACIÓN CHASIS (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN CHASIS

REGRABACIÓN SERIE (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN SERIE

REGRABACIÓN VIN (SI/NO):

NO

NRO. REGRABACIÓN VIN

VEHÍCULO ENSEÑANZA (SI/NO):

NO

PUERTAS:

2

Para conocer el historial de propietarios

Consulte el **Histórico Vehicular** Aquí

(https://www.runt.gov.co/actores/ciudadano/consulta-historico-vehicular)

Datos Técnicos del Vehículo

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
86819454	14/11/2023	15/11/2023	14/11/2024	330	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	VIGENTE
15681400013330	04/11/2022	05/11/2022	04/11/2023	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
13653300086170	14/09/2021	15/09/2021	14/09/2022	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
25292135	11/09/2020	12/09/2020	11/09/2021	330	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	NO VIGENTE
76621560	11/09/2019	12/09/2019	11/09/2020	330	COMPANIA MUNDIAL DE SEGUR	NO VIGENTE

Pólizas de Responsabilidad Civil

Certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes (RTM)

Tipo Revisión	Fecha Expedición	Fecha Vigencia	CDA expide RTM	Vigente	Nro. certificado	Información consistente	Acciones
REVISION TECNICO-MECANICO	29/09/2023	29/09/2024	CDA AVENIDA SEXTA SAS	SI	168697814	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	29/09/2022	29/09/2023	CDA AVENIDA SEXTA SAS	NO	161764137	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	28/09/2021	28/09/2022	CDA CAR PITS SA	NO	155248524	SI	

Certificados de revisión técnico Ambiental o de Enseñanza

Solicitudes

Información Blindaje

Certificado de revisión de la DIJIN

Certificado de desintegración física

Compromiso de desintegración física total y Pólizas de Caución

Tarjeta de Operación

Limitaciones a la Propiedad

Garantías a Favor De

✔ Garantías Mobiliarias (Registro de la garantía en el RNGM por parte de RUNT / Registro del levantamiento a través del RNGM en el RUNT)

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga INVC (15%)

Normalización y Saneamiento

Vehículo a desintegrar por proceso de normalización

Permiso de circulación restringida (PCR)

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10019203364

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
ETT118	INTERNATIONAL	7600 SBA 6X4	2020

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.824	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	15900

NÚMERO DE MOTOR
35357532

REG N

VIN
3HTWYAHT7LN842422

NÚMERO DE SERIE
3HTWYAHT7LN842422

REG N

NÚMERO DE CHASIS
3HTWYAHT7LN842422

REG N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
BANCOLOMBIA S.A.

IDENTIFICACIÓN
NIT 890903938

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
0



DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN	I/E	FECHA IMPORT.	PUERTAS
482019000632834	I	16/08/2019	2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
12/09/2019	12/09/2019	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTEYMOV CUNDINAMARCA CALERA

LT07000068307

3868775

LICENCIA DE TRANSITO No

QIB650	CHEVROLET	KODIAK TANDEM./7200	2009
CAMION		BLANCO	
PARTICULAR	VOLCO	2	
9SZ41476		9GDV7H4C09B010370	
9GDV7H4C09B010370		20,00 / 3	0,00
	0,00	0,00	3
0,00	0,00	0,00	$ 129.310
	X 08002111195337	BOGOTA	31 10 2008
SECRETARIA			

LICENCIA DE TRANSITO No 08-08001 3868775

VALORES Y CONTRATOS S.A.

X

800182330

KRA 64D NO 86-134 B/Q. 3573162

- S D M B

1 MATRICULA INICIAL

Ivonne de León

DRA IVONNE DE LEON MEDINA
JEFE DE SERVICIO AL CLIENTE

29 Dic 2008

RUNT

Transporte

Consulta Automotores

Realizar otra consulta

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

PLACA DEL VEHÍCULO:	QIB650		
NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:	10027848326	ESTADO DEL VEHÍCULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Particular	CLASE DE VEHÍCULO:	VOLQUETA

Información general del vehículo

MARCA:	CHEVROLET	LÍNEA:	KODIAK WB190 C7H064
MODELO:	2009	COLOR:	BLANCO ROJO
NÚMERO DE SERIE:	9GDV7H4C09B010370	NÚMERO DE MOTOR:	9SZ41476
NÚMERO DE CHASIS:	9GDV7H4C09B010370	NÚMERO DE VIN:	
CILINDRAJE:	7200	TIPO DE CARROCERÍA:	PLATON
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	29/12/2008
AUTORIDAD DE TRÁNSITO:	STRIA DTAL TTO BARRANQUILLA	GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD:	NO
CLÁSICO O ANTIGUO:	NO	REPOTENCIADO:	NO
REGRABACIÓN MOTOR (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN MOTOR	
REGRABACIÓN CHASIS (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN CHASIS	
REGRABACIÓN SERIE (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN SERIE	
REGRABACIÓN VIN (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN VIN	
VEHÍCULO ENSEÑANZA (SI/NO):	NO	PUERTAS:	2

Para conocer el historial de propietarios

Consulte el **Histórico Vehicular** Aquí

Datos Técnicos del Vehículo

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
1508005846856000	09/09/2024	10/09/2024	09/09/2025	330	LA PREVISORA S.A.COMPAÑIA DE SEGUROS	VIGENTE
86376845	30/08/2023	31/08/2023	30/08/2024	330	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	NO VIGENTE
83821991	25/08/2022	26/08/2022	25/08/2023	330	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	NO VIGENTE
1225789	11/02/2019	12/02/2019	11/02/2020	232	LIBERTY SEGUROS S.A.	NO VIGENTE
151010089930100	19/01/2018	20/01/2018	19/01/2019	330	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	NO VIGENTE

Pólizas de Responsabilidad Civil

Certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes (RTM)

Tipo Revisión	Fecha Expedición	Fecha Vigencia	CDA expide RTM	Vigente	Nro. certificado	Información consistente	Acciones
REVISION TECNICO-MECANICO	09/09/2024	09/09/2025	CDA TRAINGULO DE LA SABANA MOSQUERA	SI	175775453	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	30/08/2023	30/08/2024	CDA TRAINGULO DE LA SABANA MOSQUERA	NO	168094953	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	26/08/2022	26/08/2023	CDA SERVIPLUS SAS	NO	161101845	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	14/05/2019	30/06/2020	METROCAR S.E.S	NO	141494593	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	20/01/2018	20/01/2019	METROCAR S.E.S.	NO	134334334	SI	

Certificados de revisión técnico Ambiental o de Enseñanza

Solicitudes

Información Blindaje

Certificado de revisión de la DIJIN

Certificado de desintegración física

Compromiso de desintegración física total y Pólizas de Caución

Tarjeta de Operación

Limitaciones a la Propiedad

Garantías a Favor De

Garantías Mobiliarias (Registro de la garantía en el RNGM por parte de RUNT / Registro del levantamiento a través del RNGM en el RUNT)

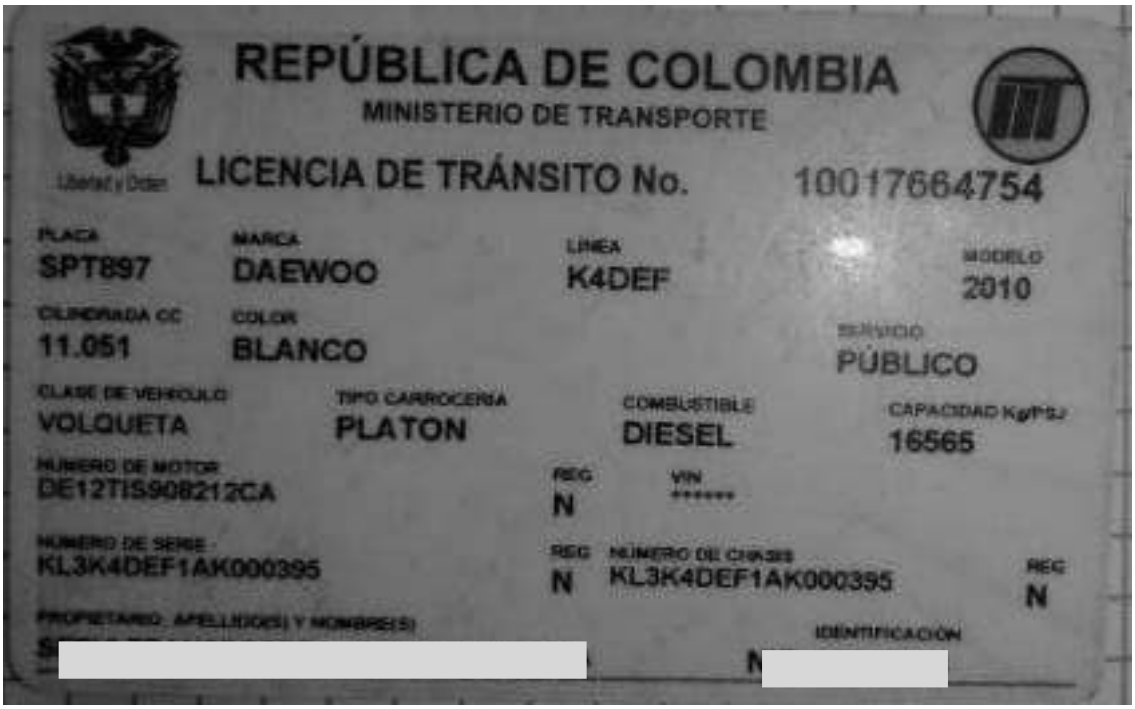
Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga INVC (15%)

Normalización y Saneamiento

Vehículo a desintegrar por proceso de normalización

Permiso de circulación restringida (PCR)



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10017664754

PLACA	MARCA	LINEA	MODELO
SPT897	DAEWOO	K4DEF	2010

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
11.051	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHICULO	TIPO CARROCERIA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	16565

NUMERO DE MOTOR
DE12TIS908212CA

REG N VIN ******

NUMERO DE SERIE
KL3K4DEF1AK000395

REG N NUMERO DE CHASIS KL3K4DEF1AK000395 REG N

PROPIETARIO APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)

[redacted]

IDENTIFICACIÓN

[redacted]



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

CILINDRAJE ****** POTENCIA HP 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
13571010026783

ME I FECHA IMPORT 12/03/2010 PUERTAS 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRICULA 30/03/2010 FECHA EXP. LIC. TTO. 24/01/2019 FECHA VENCIMIENTO ******

ORGANISMO DE TRANSITO
STRIA TTEYMOV CUND/MOSQUERA

LT01007946531

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

PREVISORA SEGUROS

FECHA DE EXPEDICIÓN (AÑO / MES / DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)
2024-03-03	2024-03-04	2025-03-03

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
3308005588294000	SPT897	CARGA O MIXTO	PUBLICO	11051	2010

PASAJEROS	MARCA	LÍNEA VEHICULO	CARROCERÍA
2	DAEWOO	K4DEF	PLATON

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
DE12TIS908212CA	KL3K4DEF1AK000395		16.57

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
JL TRANSPORTES SAS	2323232	NI	9018033396	MOSQUERA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1324	33	13763	0	MOSQUERA

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
330	$ 1162400	$ 604400	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 1768900

Paola Mosquera

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13 [1] UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	701,68 [2] UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	8,77 UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	180 750 SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES

[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.

[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

RECUERDE QUE:

•Es obligatorio portar la póliza de SOAT sin importar el medio de entrega escogido ante La Previsora S.A.
•La autoridad de transito podrá requerir la póliza en cualquier momento, usted podrá presentarla en los siguientes medios: impresión física en papel de seguridad; impresión física en papel común tamaño carta con código QR; en formato PDF con código QR, el cual se puede descargar del correo electrónico y/o el mensaje de texto con el link de consulta, enviado por La Previsora S.A.
•En caso de tener inquietudes sobre el proceso, marque desde su teléfono móvil al #345, para recibir la asesoría necesaria.

Se debe imprimir la póliza, que se envía a su correo electrónico como respaldo a la información guardada en su teléfono móvil, esto con el fin de evitar inconvenientes con la autoridad de tránsito.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

•Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
•Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
•Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el cobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
•Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

•Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
•Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
•Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
•Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Clausula de Coexistencia de Pólizas:

En concordancia con lo dispuesto en la Circular Externa 021 de 2017, emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia, LA PREVISORA S.A. podrá de manera unilateral y exclusivamente a favor del consumidor, modificar la vigencia de la póliza, cuando al momento de registrar la misma en el RUNT, se corrobore que existe una póliza vigente. En estos casos, LA PREVISORA S.A., modificará la vigencia en su fecha de inicio, teniendo como referente la fecha de vencimiento de la póliza que se encuentra vigente. Dicha modificación deberá ser informada por LA PREVISORA S.A. al tomador del seguro.

Habeas Data:

Declaro que de forma previa, al momento de la emisión de esta póliza, he autorizado a LA PREVISORA S.A. Compañía de seguros, para que consulte, almacene, administre, transfiera la información personal suministrada durante el proceso de emisión de esta póliza, directamente o por medio de terceros o aliados comerciales, para registrarme en sus bases de datos, informarme por medios escritos, correo electrónico, llamadas telefónicas, envío de mensajes de texto y/o utilizando aplicaciones de mensajería instantánea, todo lo relacionado con la emisión, modificación, o anulación de la(s) póliza(s) que he adquirido, todo lo relacionado con este contrato, para estudios estadísticos internos de la compañía de seguros, gestionar campañas de mercadeo y/o comerciales relacionados con la(s) póliza(s) que adquiero, así como de otros ramos de seguros que maneje LA PREVISORA S.A. enviarme información derivada de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya otorgado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, referencias y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes.
Declaro que se me ha informado que, como Titular de información tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar mis datos personales, solicitar prueba de autorización que he otorgado para su tratamiento, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos una vez al mes, que podré ejercerlos en la calle 57 # 9-07 en la ciudad de Bogotá, por medio del teléfono 3487555, y que para más información sobre el tratamiento de mis datos es posible acceder a la Política de Tratamiento de información en la página de internet www.previsora.gov.co

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 172168135

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO MOTOR AVENIDA BOYACA

NIT: 900274028

No. de Certificado de Acreditación: 10-OIN-050-001

Fecha de expedición: 2024/03/04

Fecha de vencimiento: 2025/03/04

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SPT897

CLASE: VOLQUETA

MARCA: DAEWOO

MODELO: 2010

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 11051

NRO. MOTOR: DE12TIS908212CA

NRO. CHASIS: KL3K4DEF1AK000395

VIN:

LÍNEA: K4DEF

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: SERVI TRANSPORTES JIMENEZ LIMITADA

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUDY ADELA GONZALEZ BERNAL



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10026402852

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SRO363	INTERNATIONAL	7600	2008

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.832	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD N°/PAS
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	19000 - 2

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
35213092	N	******

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
******	N	3HTWYAHT38N688170	N

PROPIETARIO / APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) — IDENTIFICACIÓN

RODRIGUEZ PEDRAZA GERMAN DANIEL — C.C. 79815237

RES ICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
0

DEC RACION DE IMPORTACIÓN
231 1012839493

IE FECHA IMPORT.
I 25/03/2008

PUERTAS
2

LIMI ACION A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRICULA
03/04/2008

FECHA EXP. LIC. TTO.
16/06/2022

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA TTO MCPAL FACATATIVA



LT03004732373

RUNT

Transporte

Consulta Automotores

Realizar otra consulta

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

PLACA DEL VEHÍCULO:	SRO363		
NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:	10026402852	ESTADO DEL VEHÍCULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Público	CLASE DE VEHÍCULO:	VOLQUETA

Información general del vehículo

MARCA:	INTERNATIONAL	LÍNEA:	7600
MODELO:	2008	COLOR:	BLANCO
NÚMERO DE SERIE:		NÚMERO DE MOTOR:	35213092
NÚMERO DE CHASIS:	3HTWYAHT38N688170	NÚMERO DE VIN:	
CILINDRAJE:	10832	TIPO DE CARROCERÍA:	PLATON
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	03/04/2008
AUTORIDAD DE TRÁNSITO:	STRIA TTO MCPAL FACATATIVA	GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD:	NO
CLÁSICO O ANTIGUO:	NO	REPOTENCIADO:	NO
REGRABACIÓN MOTOR (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN MOTOR	
REGRABACIÓN CHASIS (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN CHASIS	
REGRABACIÓN SERIE (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN SERIE	
REGRABACIÓN VIN (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN VIN	
VEHÍCULO ENSEÑANZA (SI/NO):	NO	PUERTAS:	2

Para conocer el historial de propietarios

Consulte el **Histórico Vehicular** Aquí

Datos Técnicos del Vehículo

CAPACIDAD DE CARGA:	19000 KILO	PESO BRUTO VEHICULAR:	0
CAPACIDAD DE PASAJEROS:	2	CAPACIDAD PASAJEROS SENTADOS:	2
NÚMERO DE EJES:	2		

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
4308004475985000	09/10/2023	10/10/2023	09/10/2024	330	LA PREVISORA S.A.COMPAÑIA DE SEGUROS	VIGENTE
14289402394510	08/10/2022	09/10/2022	08/10/2023	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
10908700003420	01/10/2021	04/10/2021	03/10/2022	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
79518749	03/10/2020	04/10/2020	03/10/2021	330	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	NO VIGENTE
76758993	18/09/2019	19/09/2019	18/09/2020	330	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	NO VIGENTE

Pólizas de Responsabilidad Civil

Certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes (RTM)

Tipo Revisión	Fecha Expedición	Fecha Vigencia	CDA expide RTM	Vigente	Nro. certificado	Información consistente	Acciones
REVISION TECNICO-MECANICO	09/09/2024	09/09/2025	CDA TRAINGULO DE LA SABANA MOSQUERA	SI	175775556	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	04/09/2023	04/09/2024	CDA TRAINGULO DE LA SABANA MOSQUERA	NO	168183137	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	31/07/2022	31/07/2023	CDA CONTROL AUTOS DE MOSQUERA	NO	160608425	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	29/07/2021	29/07/2022	CENTRO MOTOR AVENIDA BOYACA	NO	154142177	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	13/11/2019	13/11/2020	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ CDA LOS DUJOS LTDA	NO	144266128	SI	

Certificados de revisión técnico Ambiental o de Enseñanza

Solicitudes

Información Blindaje

Certificado de revisión de la DIJIN

Certificado de desintegración física

Compromiso de desintegración física total y Pólizas de Caución

Tarjeta de Operación

Limitaciones a la Propiedad

Garantías a Favor De

Garantías Mobiliarias (Registro de la garantía en el RNGM por parte de RUNT / Registro del levantamiento a través del RNGM en el RUNT)

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga INVC (15%)

Normalización y Saneamiento

Vehículo a desintegrar por proceso de normalización

Permiso de circulación restringida (PCR)

RUNT

Transporte

ABC123 Consulta Automotores

Realizar otra consulta

Señor usuario si la información suministrada no corresponde con sus datos reales por favor comuníquese con la autoridad de tránsito en la cual solicitó su trámite.

PLACA DEL VEHÍCULO:	SWN258		
NRO. DE LICENCIA DE TRÁNSITO:	10026924543	ESTADO DEL VEHÍCULO:	ACTIVO
TIPO DE SERVICIO:	Público	CLASE DE VEHÍCULO:	VOLQUETA

Información general del vehículo

MARCA:	KENWORTH	LÍNEA:	T800
MODELO:	2008	COLOR:	BLANCO NEGRO AMARILLO
NÚMERO DE SERIE:	214420	NÚMERO DE MOTOR:	35191679
NÚMERO DE CHASIS:	214420	NÚMERO DE VIN:	
CILINDRAJE:	10800	TIPO DE CARROCERÍA:	PLATON
TIPO COMBUSTIBLE:	DIESEL	FECHA DE MATRICULA INICIAL(DD/MM/AAAA):	26/07/2007
AUTORIDAD DE TRÁNSITO:	STRIA TTEyMOV CUNDINAMARCA/COTA	GRAVÁMENES A LA PROPIEDAD:	NO
CLÁSICO O ANTIGUO:	NO	REPOTENCIADO:	NO
REGRABACIÓN MOTOR (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN MOTOR	
REGRABACIÓN CHASIS (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN CHASIS	
REGRABACIÓN SERIE (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN SERIE	
REGRABACIÓN VIN (SI/NO):	NO	NRO. REGRABACIÓN VIN	
VEHÍCULO ENSEÑANZA (SI/NO):	NO	PUERTAS:	2

Para conocer el historial de propietarios

*Consulte el **Histórico Vehicular** Aquí*

Datos Técnicos del Vehículo

CAPACIDAD DE CARGA:	15500 KILO	PESO BRUTO VEHICULAR:	0
CAPACIDAD DE PASAJEROS:	2	CAPACIDAD PASAJEROS SENTADOS:	2
NÚMERO DE EJES:	2		

Poliza SOAT

Número de poliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Código tarifa	Entidad expide SOAT	Estado
3288730400	09/09/2024	10/09/2024	09/09/2025	333	AXA COLPATRIA SEGUROS SA	VIGENTE
8116951100	19/08/2023	20/08/2023	19/08/2024	330	LA EQUIDAD SEGUROS GENERALES ORGANISMO COOPERATIVO	NO VIGENTE
13175400019140	09/08/2022	10/08/2022	09/08/2023	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE
81532314	30/07/2021	31/07/2021	30/07/2022	330	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	NO VIGENTE
14111200009420	30/07/2020	31/07/2020	30/07/2021	330	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NO VIGENTE

Pólizas de Responsabilidad Civil

Certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes (RTM)

Tipo Revisión	Fecha Expedición	Fecha Vigencia	CDA expide RTM	Vigente	Nro. certificado	Información consistente	Acciones
REVISION TECNICO-MECANICO	11/04/2024	11/04/2025	CDA TRAINGULO DE LA SABANA MOSQUERA	SI	172869571	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	10/04/2023	10/04/2024	CDA TRAINGULO DE LA SABANA MOSQUERA	NO	165645665	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	06/04/2022	06/04/2023	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR REVIAUTO	NO	158944022	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	19/03/2021	19/03/2022	C.D.A VILLANUEVA S.A.S	NO	152465377	SI	
REVISION TECNICO-MECANICO	19/03/2020	19/03/2021	CENTRO MOTOR AVENIDA BOYACA	NO	146462872	SI	

Certificados de revisión técnico Ambiental o de Enseñanza

Solicitudes

Información Blindaje

Certificado de revisión de la DIJIN

Certificado de desintegración física

Compromiso de desintegración física total y Pólizas de Caución

Tarjeta de Operación

Limitaciones a la Propiedad

Garantías a Favor De

Garantías Mobiliarias (Registro de la garantía en el RNGM por parte de RUNT / Registro del levantamiento a través del RNGM en el RUNT)

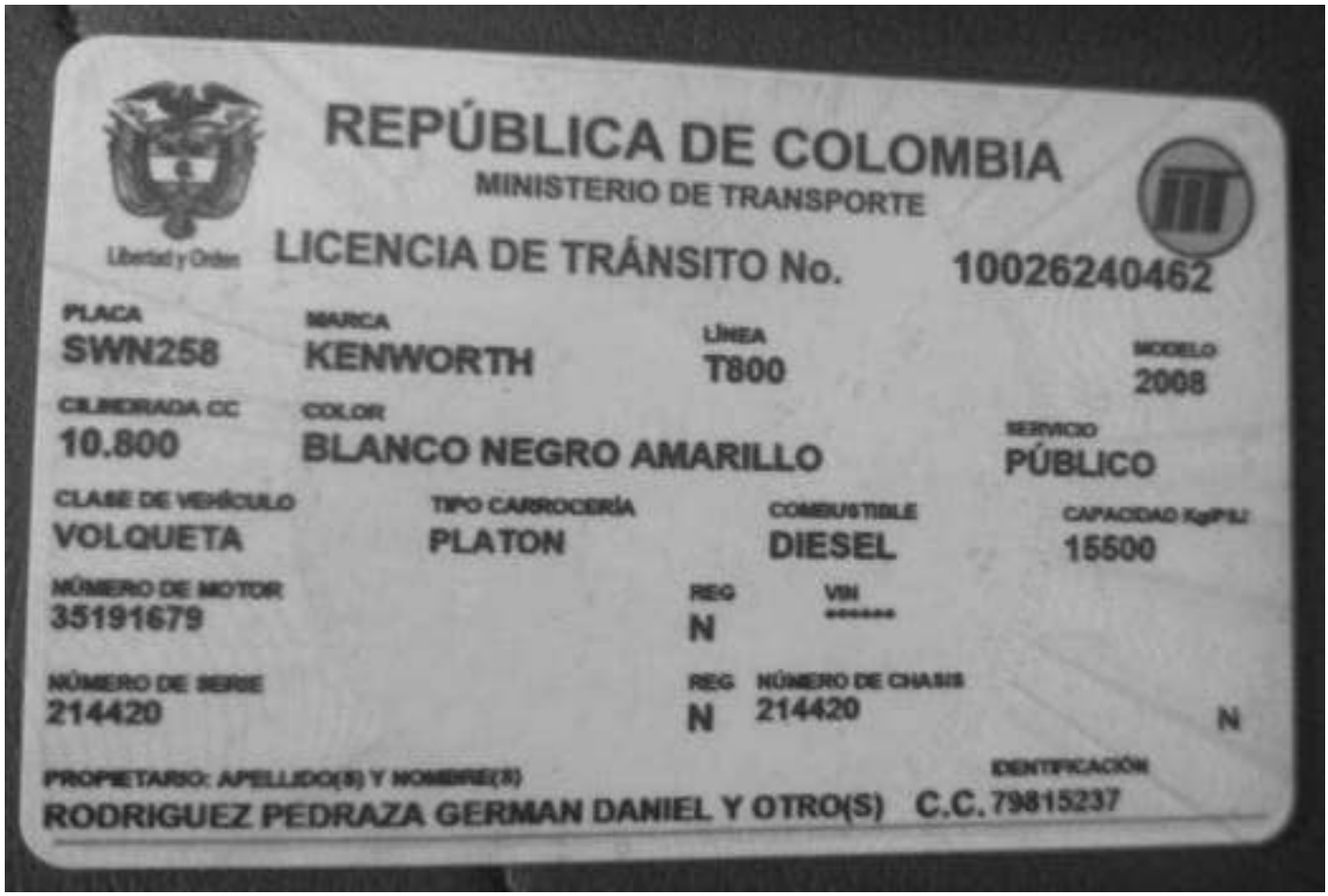
Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga

Autorización de registro inicial vehículo nuevo de carga INVC (15%)

Normalización y Saneamiento

Vehículo a desintegrar por proceso de normalización

Permiso de circulación restringida (PCR)



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10026240462

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SWN258	KENWORTH	T800	2008

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	BLANCO NEGRO AMARILLO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	15500

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
35191679	N	******

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	
214420	N	214420	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S) — IDENTIFICACIÓN

RODRIGUEZ PEDRAZA GERMAN DANIEL Y OTRO(S) C.C. 79815237

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: U

DILIGENCIACIÓN DE REPOTENCIACIÓN: 07085300179019

RE: I

FECHA REPOTE.: 18/07/2007

FURGONES: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

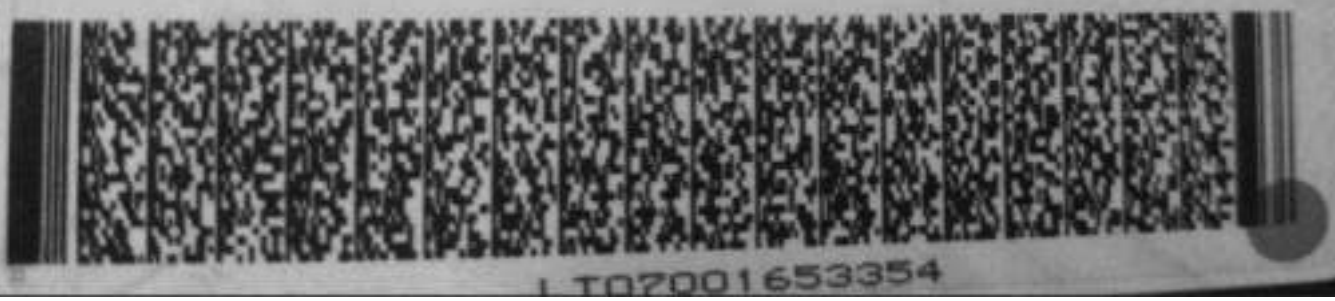
******

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
26/07/2007	31/05/2022	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTEYMOV CUNDINAMARCA/COTA





LT07001653354

ANEXO 6
ACTA CAPASST OBRA

SGSST

CÓDIGO: ORFI-SST-FOR-080
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

ACTA DE REUNION

Tipo de reunion:	Extraordinaria	Consecutivo:	2
Fecha:	12-11-24	Hora Inicio:	10:00 A.M
Lugar:	D.S. Ingenieros		
Ciudad:	Bogotá		

TEMAS A TRATAR

1. Seguimiento accidente de trabajo Sr. Jose Sabas
2. Revision EPPS - Orden de compra
3. Actividades pendientes Sura ARL
4. Cumplimiento plan de trabajo
5. Finalizacion contrato actividades cierre y desvinculacion

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Se socializa la presente documentacion con el fin de dar cumplimiento a la recomendacion realizada por el Inspector de Salud en el Trabajo de Sura ARL.
2. Se revisa la disponibilidad de EPPS y en caso tal, hacer una cotizacion de compra para el cierre del contrato.
3. Revisar la programacion de actividades con Sura ARL y en caso tal solicitar reprogramacion de las mismas. Programacion de fechas de cierre y levantamiento de riesgos altos.
4. A medida que se empiecen las actividades de cierre, realizar el levantamiento de los requisitos del informe de cierre - Presentacion Dic/24
- Requisitos documentales

COMPROMISOS

No.	Descripcion	Fecha	Responsable
1	Verificar Cierre administrativo ARL Sura	20/Nov/24	Gloria Ospina
2	Verificar inventario EPPS - pedido/cotizacion	20/Nov/24	Gloria Ospina
3	Revision y presentacion de actividades	20/Nov/24	Gloria Ospina
4	Reunion de comunicacion interna	15/Dic/24	Gloria Ospina

PARTICIPANTES

No.	Nombre	Cargo	Firma
1	Chantheyn Leila L.	Dir Ana	
2	Gloria V Palacios R	Esp SST	
3	Laura Dimate	Profesional Social	Laura Dimate

ANEXO 7
MATRIZ IPERC

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-MRT-006 VERSION: 02 FECHA: 05/02/2023
	MATRIZ IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE RIESGOS	

CARACTERIZACION DE LA ACTIVIDAD					PELIGRO			MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							Valoración del riesgo	MEDIDAS DE INTERVENCION				
Proceso	Actividades	Tareas	Cargo	Acividad rutinaria	Descripción	Clasificación	Efectos posibles	Fuente	Medio	Individuo	ND	Exp.	Prob.	Nivel de probabilidad	NC	NR	Interpretación nivel del Riesgo	Valoración de riesgo	Eliminacion	Sustitucion	Controles de ingenieria	Controles administrativos señalizacion de emergencia	Equipos / Elementos de proteccion personal
TODAS LAS ACTIVIDADES		TODAS	TODOS	SI	Hongos, virus, bacterias	Biológicos	Enfermedades infecciosas, parasitarias y cutáneas, Virus	entorno		Uso de EPP según fuente de transmisión/vectotr	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Separación en la fuente y almacenamiento de residuos generados en obra. Normas de desinfeccion e higiene según el caso.	Capacitación en factores de riesgos sobre salud publica		Continuar esquema de vacunación, Uso de EPP	
				SI	Sismos Terremotos Precipitaciones (lluvias granizadas y heladas)	FENOMENOS NATURALES	Quemaduras, lesiones que causan incapacidad, pérdidas de la vida, pérdidas materiales	entorno	Rutas de evacuacion Capacitacion al personal sobre olanes de emeregencia	Uso cosntante de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	c	Capacitar a brigadistas en atención de emergencias y al personal de obra. Señalización área de trabajo, Ubicación de Extintores, vías de evacuación, Hojas de seguridad.	Seguir Plan de emergencia	Uso de EPP, Identificacion sitio del botiquin	
ADMINISTRATIVO	actividades administrativas, seguimiento y control actividades en campo	Elaboración de programas y procedimiento	PERSONAL ADMINISTRATIVO, ESPECIALISTAS, DIRECTOR, RESIDENTE, PROFESIONALES E INSPECTORES	SI	Carga estática	Biomecanico	Lesiones osteomusculares, Hernia discal, Dolores dorsales y cervicales		Entrenamiento e instrucción (Gimnasia laboral)	Practica de pausas activas en el desarrollo de la labor	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Continuar Entrenamiento e instrucción (Gimnasia laboral)	Adquisición de sillas ergonómicas	Ejercicios de pausas activas dos veces al día	
		Realización de Inspecciones a campo			Polvos (inorgánicos y orgánicos)	Químico	Fatiga, lesiones cardiovasculares, irritación de mucosas.	N/A	N/A	Uso de EPP (protección respiratoria, ropa de trabajo, guantes	2	2	4	(B)	60	240	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		Mantener MSDS de productos químicos involucrados en la actividad en el área de trabajo		Continuar con el uso de EPP (protección respiratoria, ropa de trabajo, guantes)	
					Gases, Vapores, Humos		Daños en sistema nervios, vías respiratorias e instalaciones por combustión de los mismos.	N/A	N/A	Uso de EPP (protección respiratoria, ropa de trabajo, guantes	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Mantener MSDS de productos químicos involucrados en la actividad en el área de trabajo		Continuar con el uso de EPP (protección respiratoria, ropa de trabajo, guantes)	
					Energía Mecánica (Ruido, vibraciones)	FISICO	Hipoacusia neurosensorial, stress, cefaleas, hipertensión arterial.	Mantenimiento de vehículos, Maquinaria y equipos preventivo y correctivo		Uso de EPP (protección auditiva, ropa de trabajo) Exámenes periódicos	2	2	4	(B)	60	240	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Continuar con el Mantenimiento de vehículos, Maquinaria y equipos preventivo y correctivo	Capacitación en seguridad industrial y dotación de equipos de protección personal.	Programa de mantenimiento de los vehículos, maquinaria y equipos, PVE para patologías auditivas	Uso de EPP (protección auditiva, ropa de trabajo)	
					Energía Electromagnética (Radiaciones no ionizantes)		Alteraciones de la salud (fatiga visual), dolor de cabeza, deslumbramiento.	Computador pantalla mate, plana y anti brillo, Monitor ubicado perpendicular a la fuente de iluminación.		Ejercicios de pausas activas visuales	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Continuar con pausas activas. Pausas del campo visual.	
					Energía térmica (Frio o calor ambiental)		Daños cutáneos, cambios en el estado de ánimo y temperamento, afectación de la productividad.			Uso de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		Sistema de ventilación natural		pausas laborales, uso de bloqueador solar contra radiación UV.	
					Carga estática	Biomecanico	Lesiones osteomusculares		Pausas laborales y practica de ejercicios	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Entrenamiento e instrucción (Gimnasia laboral)		Pausas laborales y practica de ejercicios, uso continuo EPP	
					Carga dinámica		Fatiga Muscular, Problemas circulatorios, espasmos, problemas lumbares. (Enfermedades osteomusculares)		Pausas laborales y practica de ejercicios	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Entrenamiento e instrucción (Gimnasia labora e Higiene postural)		Pausas laborales y practica de ejercicios, uso continuo EPP	
					Mecánicos	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Traumatismos, golpes, contusiones, amputaciones.		Señalización en áreas de trabajo	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Señalización en áreas de trabajo Charlas diarias de seguirdad		Uso de EPP	
							Lesiones superficieles, golpes		Señalización en áreas de trabajo	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Señalización en áreas de trabajo Charlas diarias de seguridad		Uso de EPP	
					Locativos		Fracturas, esguinces, golpes e incapacidad.		Señalización en áreas de trabajo	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Señalización en áreas de trabajo, Capacitación en auto protección y atención de emergencias	Limpieza de zonas de trabajo	Uso de EPP	
							Fracturas, esguinces, golpes e incapacidad.		Señalización en áreas de trabajo	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Señalización en áreas de trabajo, Capacitación en auto protección y atención de emergencias	Limpieza de zonas de trabajo	Uso de EPP	
					Tecnológicos		Quemaduras, lesiones, perdida de materiales		Señalización área de trabajo, Ubicación de Extintores, vías de evacuación, Hojas de seguridad.	Uso de EPP	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Capacitar a brigadistas en atención de emergencias y al personal de obra. Señalización área de trabajo, Ubicación de Extintores, vías de evacuación, Hojas de seguridad.	Seguir Plan de emergencia	Uso de EPP,	
					Trabajo en alturas		quemaduras	Mantenimiento y control de los equipo de seguridad (hoja de vida)	Capacitaciones en trabajo seguro en alturas	Uso de EEP (Arnés, Gafas; eslingas, líneas de vida) examen de aptitud para trabajo en alturas	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	Mantenimiento y control de los equipo de seguridad (hoja de vida), diseñar e identificar puntos de anclaje y líneas de seguridad y verificar que Los equipos cumplan con una resistencia.(5.000 libras),	Realizar entrenamiento y reentrenamiento en trabajo en alturas	Certificados de calidad de equipos y certificado en alturas del personal	Uso Ey EEP (Arnés, Gafas; eslingas, líneas de vida)	

					Mala manipulacion de objetos y herramientas	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Golpes y cortes	Inpeccion de herramientas antes del uso		Uso de guantes de carnaza	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitacion en uso correcto de las herrmientas manuales y electricas	**casco, guantes, tapabocas, botas de seguridad , mascara media cara o protectores N95**
		Realización de inducciones			Carga estática	Biomecanico	Lesiones osteomusculares			Pausas laborales y practica de ejercicios	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Entrenamiento e instrucción (Gimnasia laboral)		Pausas laborales y practica de ejercicios, uso continuo EPP	
					Carga dinámica		Fatiga Muscular, Problemas circulatorios, espasmos, problemas lumbares. (Enfermedades osteomusculares)			Pausas laborales y practica de ejercicios	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable		Entrenamiento e instrucción (Gimnasia labora e Higiene postural)		Pausas laborales y practica de ejercicios, uso continuo EPP	
					Contenido de la tarea y trabajo repetitivo	Psicolaboral	Irritabilidad, dolor de cabeza, predisposición, agresividad.			Tiempos de descanso durante la jornada labora	2	4	8	(M)	60	480	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		Implementar actividades recreativas	Participar en el PVE Psicolaboral	Tomar los tiempos de descanso	
					Manejo de Personal		Estrés , dolores de cabeza y tensiones musculares, hipertensión arterial	Manejo de buena relación con el personal dentro de la cordialidad y el respeto.			2	4	8	(M)	60	480	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		Capacitación de trabajo en equipo, liderazgo.			
IMPACTO URBANO	TRABAJO SOCIAL	Informar a la comunidad afectada del area a intervenir las actividades que se llevaran a cabo, Coordinar con el residente, el inicio, avance y finalización de obra, visitas a predios, determinacion de condiciones físicas de los inmuebles,	Trabajo Social	SI	Ruido (impacto intermitente y continuo)	FISICO	Dolor de cabeza, estrés, agotamiento. Perdida de la capacidad auditiva.	Ninguno	Ninguno	Uso de tapaoidos de inserccion o de copa rotacion del area de trabajo	6	3	18	(A)	10	180	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Mantenimiento preventivo y correctivo a las maquinas y herramientas a utilizar	capacitacion sobre el autocuidado.	Uso de protectores auditivos de inserccion.
					Temperaturas extremas (calor y frío)		Deshidratacion, cansancio físico, mareo	Ninguno	Ninguno	Hidratacion frecuente, pausas activas de trabajo	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable			instalacion de hidrantes portatiles	realizar seguimiento a la realizacion de pausas activas	
					Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)		Quemaduras, insolamientos, perdida de conciencia	Ninguno	Ninguno	Uso de bloqueador solar, hidratacion constante, capacitacion	6	3	18	(A)	25	450	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			uso de carpas		
					Públicos (Robos, atracos, asltos, desorden público)	Condiciones de Seguridad (Publico)	Contusiones, fracturas, golpes, heridas, politraumatismos, muerte		Ninguno	Capacitacion sobre riesgo publico	6	3	18	(A)	60	1080	I	No aceptable				Capacitaacion en Riego público y cuidado personal	
					Sismo, vendaval, (lluvias, granizadas, heladas)	FENOMENOS NATURALES	Perdidas materiales, traumas, aplastamiento.	Señalizar las areas que representen un peligro inminente y acordonar equipos y herramientas por donde se realice el transito de personal	Ninguno	Divulgacion plan de emergencia, punto de encuentro y Medevac	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Plan de respuesta y atención a emergencias	Uso de EPP
					Ruido de impacto, intermitente o continuo	FISICO	Pérdida parcial de audición, irritación, dolor de cabeza.	Mantenimiento de maquinas y herramientas generadoras de ruido		Uso de tapa oídos de inserción o de copa rotación del área de trabajo	6	3	18	(A)	10	180	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Capacitación al personal sobre los riesgos que genera la exposición al ruido	Uso de tapa oídos de inserción o de copa
					Radiaciones no ionizantes (ultravioleta, infrarroja) - Sol, Temperaturas extremas (calor)		Deshidratación, casación físico, insola miento, mareo, caídas a distinto nivel		uso de carpas	uso de bloqueador solar, hidratación constante	2	4	8	(M)	60	480	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Áreas de descanso (carpas, árboles, puntos de hidratación), Divulgación del riesgo y sus controles Hidratación permanente		EPP; Gafas de seguridad con protección UV, ropa de trabajo, capuchón, casco, guantes Uso de bloqueador solar, Control de tiempos de reposo
					Vibración (cuerpo entero)		Dolor de espalda y miembros superiores, síndrome del túnel carpiano, trastornos vasculares			capacitación sobre la consecuencia de las vibraciones, exámenes periódicos, rotación de personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Divulgación del riesgo y sus controles Control de periodos de rotación o descanso, Programa de mantenimiento Inspección pre operacional de equipo	
					Materiales proyectados sólidos	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Lesiones en ojos, cara y piel en general			Uso de EPP (Gafas de seguridad, dotación, y protectores respiratorios)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Señalización informativa y preventiva, Divulgación periódica de riesgos y controles Procedimiento seguro para excavaciones, Programa de mantenimiento de herramientas manuales Inspección pre operacional de equipos	Uso de EPP; Gafas de seguridad, guantes de carnaza, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco Programa de gestión de cuidado de manos.
					Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	fracturas, golpes, Asfixia, muerte	instalar sistemas en madera que eviten el deslizamiento de tierras o placas de concreto	instalación de sistemas de acceso y de salida a la profundidad en la que se encuentre el trabajador	Uso de EPP, uso de arnés, línea de vida y eslinga si la profundidad supera el 1.50 mts	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Uso de poleas, instalación de barandas para el fácil ascenso y descenso de los trabajadora	uso de señalización área de trabajo	uso de EPP, EPCC
					Alturas	Condiciones de seguridad	Asfixia golpes, contusiones, atrapamientos, perdida de miembros, fracturas			uso de EPP (Casco , botas) Uso de EPCC	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable			Uso de poleas, instalación de barandas para el fácil ascenso y descenso de los trabajadora	uso de señalización área de trabajo	uso de EPP, EPCC
		AS DISTINTAS REDES			Robos, atracos, asaltos, atentados y de orden publico	Condiciones de Seguridad (Publico)	heridas, contusiones, muerte, lesiones, secuestro, extorción			Capacitación sobre riesgo publico, colocar La respectiva denuncia sobre el acontecimiento presentado	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Dar informe de inmediato a la policía realizar acompañamiento postraumatico al trabajador afectado	

INSTALACION DE TUBERIA AGUAS NEGRAS, AGUA LLUVIA Y AGUAS RESIDUALES	DEMOLICION	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA EN HIERRO Y CONCRETO POR DONDE SE VAN A INSTALAR L	Residente, Oficiales, Ayudantes, Cadeneros y Topografos	SI	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Condiciones de Seguridad (Electrico)	lesiones leves como calambres, contracciones musculares, irregularidades cardiacas, quemaduras y la muerte	verificar la ausencia de electricidad		Uso de EPP dielectricos	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable			Señalización del riesgo, Aislamiento de electricidad, solicitar suspensión de energía para desarrollar la tarea, uso de tarjetas no uso, y breakers	Inspeccion areas de trabajo , verifiacacion de condiciones de seguridad en el sitio donde se ejecutara la obra , capacitacion riesgos asociados a la tarea	uso de EPP adecuado para la tarea
					Manipulacion manual de cargas	Biomecanico	Lumbalgias, Hernias, golpes	uso de montacargas manual		capacitacion levantamiento manual de cargas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		Uso de ayuda de mecánicas		Divulgación del riesgo y sus controles Biomecánico Seguimiento a los límites de carga por persona Programa de calistenia EPP; guantes de carnaza, botas de seguridad, ropa de trabajo	
					Postura (Prolongada, mantenida, forzada, gravitacional)		Lumbalgias, Hernias, golpes , daños osteomusculares, desgarros musculares, calambres			capacitación posturas prolongadas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				realización de pausas activas seguimiento a programas de vigilancia epidemiológica	
					Esfuerzo		fatiga, cansancio físico, dolor muscular, lumbalgias, dolor de cabeza, estrés			Pausas activas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Trabajar máximo 10 horas diarias			Realizar seguimiento a las horas hombre trabajadas semanalmente	
					Movimientos repetitivos		manguito rotador , desgaste articulaciones			Pausas activas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		uno de herramientas mecánicas		realizar capacitación	
					Gestión organizacional, Características de la organización del trabajo, Características del grupo social de trabajo, Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interface persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional			seguimiento al desarrollo de las actividades por el personal operativo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Seguimiento a los indicadores del programa de riesgo psicosocial	
					virus, bacterias, hongos, picaduras y mordeduras	Biológicos	Intoxicación, envenenamiento, asfixia, muerte	mediciones ambientales	supervisión HSE e ingeniero ambiental	vacuna contra el tétano	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Control de plagas, medición ambiental, instalación de extractores	Inspección previa de áreas de trabajo, Revisión y documentación sobre habitad de animales en la zona	EPP; Ropa de trabajo, guantes, botas de seguridad Plan de emergencia específico para accidente ofídico Disponibilidad en sitio de suero antiofídico
					Material particulado (cemento)	Químico	Enfermedades respiratorias crónicas			uso de protector respiratorio	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	NO APLICA		Señalización preventiva e informativa, Divulgación del riesgo y sus controles	mantener hojas de seguridad de los productos químicos a usar en el área de almacenamiento, ubicación de botiquín primeros auxilios	EPP; protección respiratoria para material particulado
					Gases y Vapores Líquidos (nieblas y rocíos,) material particulado		Contaminación corporal por líquidos inhibidores Afecciones respiratorias	medición ambiental		uso de protección respiratoria	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Identificar señalización informativa y/o preventiva		Suministro de EPP de acuerdo a la tabla de identificación técnica de EPP
					Sismo, vendaval, (lluvias, granizadas, heladas, Corte de energía eléctrica)	FENOMENOS NATURALES	Perdidas materiales, traumas, aplastamiento. Y muerte	Ninguno	Ninguno	Divulgación plan de emergencia, punto de encuentro y Medea	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Capacitar a los brigadistas. Participar en simulacros de manejo de conato de incendio, plan de emergencias. Revisar que en las áreas no hayan fuentes eléctricas en mal estado que generen chispas.	
	TOPOGRAFIA	Ubicación de zona de trabajo, de puntos Geodésicos, etc	Topógrafo, cadenero 1 y 2	SI	Ubicación de zona de trabajo, de puntos Geodésicos, etc.	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Golpes por caída del personal al mismo nivel	Uso de señalizaciones, Inspección y verificación del terreno a trabajar		uso de elementos de protección personal	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable				verificación de la instalación de la señalización	Casco, botas de seguridad, guantes
					Levantamiento Topográfico	Condiciones de seguridad (Locativo)	Atropellos, golpes por el equipo móvil	Uso de señalizaciones en el frente de trabajo			2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable					
		Corte y ruptura mecánica del terreno	Ayudantes	SI	Uso de herramientas manuales cortantes	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Cortes, golpes y lesiones en distintas partes del cuerpo por objetos punzocortantes	Inspección de herramientas manuales.		uso de elementos de protección personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitación y charlas de seguridad uso de herramientas manuales	uso de guantes de carnaza, protección visual y protección respiratoria
					Talud inestable	Condiciones de seguridad (Locativo)	Asfixia, fractura o lesiones por atrapamiento o aplastamiento por desprendimiento de estructura y/o terreno	Aplicar estándar de trabajos de alto riesgo, Colocar postes y línea de vida en zonas estables, desde allí el operario se enganchará con arnés, Implementar personal vigía con silbato, Colocar sostenimiento en la zona de trabajo		uso de arnés, línea de vida, y sistema de ingeniería	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Aplicar estándar de trabajos de alto riesgo, Colocar postes y línea de vida en zonas estables, desde allí el operario se enganchará con arnés, Implementar personal vigía con silbato, Colocar sostenimiento en la zona de trabajo		Sistema de ingeniería tipo trípode, con poleas incorporadas	capacitación uso de trípode e instalación líneas de vida	Arnés, líneas de vida, casco, mascaras media cara, botas de seguridad, gafas, protección auditiva
					Proyección de partículas (Esquirlas)	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	herida , irritación ,daño ocular			uso de gafas de seguridad, protección respiratoria , overol	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico					uso de gafas de seguridad, protección respiratoria , overol

MOVIMIENTO DE TIERRAS		Oficiales y ay		Posturas inadecuadas	Biomecanico	Tensión muscular, fatiga, lumbalgia, dolor de cuello en la región cervical			Capacitación en posturas anatómicas adecuadas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	rotación de personal			verificación uso de los elementos de protección personal asignados, pausas activas	
				Generación de Polvo	Químico	Afección a las vías respiratorias (Potencial neumoconiosis)	Extractores de polvo si se pasa el limite permitió		Uso de EPP (respiradores para polvo)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico					uso de protectores respiratorios, N 95 o mascara media cara dependiendo el nivel de contaminación
	corte y excavación mecánica y manual del terreno		SI	Equipo Móvil en movimiento	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	choque y golpes contra objetos móviles	señalización del equipo		Inducción reconocimiento de señales de seguridad	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Aplicar estándar de trabajos con equipo en movimiento	uso de elementos de protección personal asignados para la actividad
						Atropellos o golpes por equipos móviles	señalización del área por donde se traslada el equipo uso del paletero		Instrucciones de Seguridad	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Personal calificado y autorizado. Chuck Lista de pre	uso de elementos de protección personal asignados para la actividad
						Fracturas o lesiones por atrapamientos			Instrucciones de Seguridad	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				uso de equipo. Instrucción de Seguridad	uso de elementos de protección personal asignados para la actividad
				Generación de ruido por maquinaria móvil	FISICO	perdida de audición (Hipoacusia)			capacitación en enfermedades ocupacionales (sordera ocupacional)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				verificación uso correcto de uso de los elementos de protección personal	Uso de elementos de protección auditivo
	Perfilado y compactado de la subrogante	Oficiales y ayudantes	SI	Exposición a partículas de polvo	Químico	Problemas respiratorios y oftalmológicos			uso correcto de los de los Equipos de protección, principalmente respiradores para polvo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitación sobre el correcto uso de los EPP	Gafas de seguridad, protección respiratoria
				Exposición al ruido	FISICO	Alteración del en el sistema nervioso, sordera total o parcial	Mantenimiento de maquinas y herramientas generadoras de ruido		Uso obligatorio de protección auditiva	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitación sobre el correcto uso de los EPP	uso de tapa oídos de inserción o copa según aplique
				Derrumbes y/o daños de estructuras por exposición a vibraciones	Condiciones de seguridad (Locativo)	trastornos musculo esqueléticos múltiples, fracturas y muerte	verificación del área circundantes a la zona de compactación		uso de arnés, línea de vida, y sistema de ingeniería	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Instalación entibados sostenidos por gatos o barreras	capacitación sobre el correcto uso de los EPP	uso de EPCC, líneas de vida,
	Eliminación de material excedente	Oficiales y ayudantes	SI	Equipo Móvil en movimiento	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Golpes o choques contra objetos	señalización a la maquinaria		uso de EPPs obligatorios , charlas de seguridad sobre el autocuidado y las señales de advertencia	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Aplicar estándar de trabajos con equipo en movimiento, personal calificado	uso de guantes de carnaza, protección visual y protección respiratoria
						Atropellos o golpes con equipos móviles				2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Aplicar estándar de trabajos con equipo en movimiento, personal calificado	uso de guantes de carnaza, protección visual y protección respiratoria
						fracturas o golpes por atrapamiento o aplastamiento por vuelco de maquinas				2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Aplicar estándar de trabajos con equipo en movimiento, personal calificado	uso de guantes de carnaza, protección visual y protección respiratoria
				Posturas inadecuadas	Biomecanico	lumbalgias, desorden osteomuscular, hernias	Adaptación de la labor		Pausas activas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	rotación de personal			capacitación posturas adecuadas	
				Uso de herramientas manuales cortantes	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Cortes, golpes y lesiones en distintas partes del cuerpo por objetos punzocortantes	Uso de los protectores correspondientes de cada herramienta		Uso elementos de protección personal Guantes de carnaza	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			uso de protectores para la herramienta corto punzante	Verificar las inspecciones realizadas a las herramientas manuales	Guantes, gafas de seguridad, protección respiratoria el uso de overoles
				Generación de polvo	Químico	Afección a las vías respiratorias (Potencial neumoconiosis)	Humedecer el área de influencia		uso de protección respiratoria	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Humedecer el terreno a intervenir			Verificar en zona el uso de los elementos de protección personal	Guantes, gafas de seguridad, protección respiratoria el uso de overoles
	Colocación de material de préstamo para conformación de base	Oficiales y ayudantes	SI	Atropello por transito de volquetas	Condiciones de Seguridad (Publico)	Fracturas, golpes, heridas, muerte	Uso de paletero permanente		Señales de alerta para el reconocimiento	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Uso de señalización sobre las áreas por donde se permite el transito de personas operativo y particular	Guantes, gafas de seguridad, protección respiratoria el uso de overoles
				Caída del personal a distinto nivel	Condiciones de seguridad (Locativo)	politraumatismo muerte	Adecuación para el ascenso y descenso de personal		uso de EPPs	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Uso de rampas y barandas para ascenso y descenso	Uso de señalización sobre las áreas por donde se permite el transito de personas operativo y particular	Guantes, gafas de seguridad, protección respiratoria el uso de overoles
	Trasporte de tuberías	Ayudantes	NO	caída de los tubos	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Heridas y golpes, contusión, politraumatismo y muerte	Uso de cuerdas guías		uso de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Uso de maquinaria para el traslado de la tubería si esta supera las dimensiones y el peso permitido	verificar la inspección a maquinas y las dimensiones de la tubería para ejercer la actividad	Guantes, gafas de seguridad, protección respiratoria el uso de overoles
	Instalación tubería y accesorios	Ayudantes, oficial	SI	Sobreesfuerzos	Biomecanico	Heridas, cortes y golpes	uso de maquinaria para izar y descender la tuberia		uso de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Asignacion de 4 personas para el traslado de tuveria estas personas deben hacer rotacion dependiendo el peso de la tuveria	casco, guantes, tapabocas, botas de seguridad
				Inhalacion de sustancias nocivas	Químico	Intoxicacion, asfixia, cancer			uso de proteccion respiratoria	2	3	6	(M)	100	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	uso de extractores		implementar el uso de extractores o valvulas	solicitar pruebas fotogrficas del uso de los equipos	casco, guantes, tapabocas, botas de seguridad , mascara media cara o protectores N95
Enterrado	Recepción Madera	Ayudantes, oficial	NO	Mala manipulacion de objetos y herramientas	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Golpes y cortes	Inpeccion de herramientas antes del uso		Uso de guantes de carnaza	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitacion en uso correcto de las herrmientas manuales y electricas	casco, guantes, tapabocas, botas de seguridad , mascara media cara o protectores N95
				Zona de trabajo desordenada y con objetos en el suelo	Condiciones de seguridad (Locativo)	Pisada sobre objetos , punzaciones, cortes, heridas	orden y aseo area de trabajo		uso de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Aplicación de las 5 s*			Verificar el orden y aseo en el sitio de trabajo	casco, guantes, tapabocas, botas de seguridad , mascara media cara o protectores N95

	Cofrado y desenco	Habilitado y armado de refuerzos de acero para placas de contencion	Ayudantes, oficial	SI	Armando de los hierros corrugados	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Cortes, golpes y lesiones en distintas partes del cuerpo por objetos punzocortantes de la estructura metalica			uso de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				inspeccion de elementos de proteccion personal	Casco, guantes, gafas, overol y tapa bocas
INSTALACIONES REDES Y ACUEDUCTO	INSTALACION DE TUBERIA	INSTALACION DE HIDRANTES, TUBERIA,SISTEMAS DE VALVULAS, INSTALACION DE ACCESORIOS	Ayudantes, oficiales, maestros y topografos	SI	Radiaciones no ionizantes (ultravioleta) - Sol	FISICO	Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares, lesiones en la piel		uso de carpas	uso de bloqueador solar, hidratacion constante o permanente,	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Hidratación constante durante la labor, realizar descanzos por jornada extensas bajo el sol	EPP; Gafas de seguridad con protección UV, ropa de trabajo, capuchón, casco, guantes
					Ruido (impacto intermitente y continuo)		Dolor de cabeza, estrés, agotamiento. Perdida de la capacidad auditiva.			Uso de proteccion auditiva tapaoidos de insercion o copa, capacitacion cuidado auditivo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Programa de mantenimiento Medición de niveles sonoros Inspección preoperacional de equipos		tapaoidos de insercion o copa
					Levantamiento de cargas	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares	uso de montacargas manual		capacitacion levantamiento de cargas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Uso de herramientas para el levantamiento de cargas manuales		uso de montacargas	Divulgación del riesgo y sus controles PVE Biomecánico Programa de calistenia y pausas activas	
					Movimientos repetitivos			uso de montacargas manual		capacitacion higiene postural, examenes de ingreso y periodicos	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Uso de herramientas para el levantamiento de cargas manuales		Descanso entre tareas pausas activas rotacion de personal	Capacitacion higiene postural	
					Posturas (prolongada mantenida)					rotacion area de trabajo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	rotacion area de trabajo			Divulgación del riesgo y sus controles PVE Biomecánico y pausas activas	
					Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interfase persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional	Seguimiento las HHT y al desarrollo del trabajo en campo		capacitacion estrés laboral	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Reglamento interno de trabajo control de HHT	Rotacion area de trabajo		Divulgacion reglamento interno de trabajo	
					Materiales proyectados sólidos	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Lesiones en ojos, cara y piel en general			Uso de EPP (Gafas de seguridad, dotacion, y protectores respiratorios)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Señalización informativa y preventiva, Divulgación periodica de riesgos y controles Procedimiento seguro para excavaciones, Programa de mantenimiento de herramientas manuales Inspección preoperacional de equipos	Uso de EPP; Gafas de seguridad, guantes de carnaza, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco Programa de gestión de cuidado de manos.
					Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	fracturas, golpes, Asfixia, muerte	instalar sistemas en madera que eviten el desalizamiento de tierras o placvas de concreto	instalacion de sistemas de acceso y de salida a la profundida en la que se encuentre el trabajador	Uso de EPP, uso de arnes, linea de vida y eslinga si la profundidad supera el 1.50 mts	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Uso de poleas, instalacion de barandas para el facil ascenso y descenso de los trabajadora	uso de señalizacion area de trabajo	uso de EPP, EPCC
					Alturas	Condiciones de seguridad	Asfixia golpes, contusiones, atrapamientos, perdida de miembros, fracturas			uso de EPP (Casco , botas) Uso de EPCC	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable			Uso de poleas, instalacion de barandas para el facil ascenso y descenso de los trabajadora	uso de señalizacion area de trabajo	uso de EPP, EPCC
					Robos, atracos, asaltos, atentados y de orden publico	Condiciones de Seguridad (Publico)	heridas, contusiones, muerte, lesiones, secuestro, extorcion			Capacitacion sobre riesgo publico, colocar La respectiva denuncia sobre el acontecimiento presentado	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Dar informe de inmediato a la policia realizar acompañamiento postraumatico al trabajador afectado	
					Atropellos y colisiones ocasionados por maquinaria	Condiciones de seguridad (TRANSITO)	Fracturas, lesiones y muerte	Señalización en el frente de trabajo- Velocidad máxima 20 km/h, charla informativa sobre las velocidades máximas permitidas en obra y la cumplir con la carga maxima autorizada		concientizacion en el uso de los pasos peatonales	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Paso por areas autorizadas y señalizadas			verificacion postura de señalizacion y sencibilizacion uso de paso peatonal	casco, botas,y overol
					Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Condiciones de Seguridad (Electrico)	lesiones leves como calambres, contracciones musculares, irregularidades cardiacas, quemaduras y la muerte	verificar la ausencia de electricidad		Uso de EPP dielectricos	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable			Señalización del riesgo, Aislamiento de electricidad, solicitar suspensión de energía para desarrollar la tarea, uso de tarjetas no uso, y breakers	Inspeccion areas de trabajo , verifiacacion de condiciones de seguridad en el sitio donde se ejecutara la obra , capacitacion riesgos asociados a la tarea	uso de EPP dielectricos guantillo, guante de seguridad, ropa dielectrica y botas de seguridad dielectrica
					virus, bacterias	Biológicos	Enfermedades Virales, infecciones (Sistema Respiratorio, Gastrointestinales)			Uso de elementos de proteccion personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Promover el autocuidado de la salud, uso de elementos de proteccion personal	sefuimiento al estado de salud de los trabajadores	Mascara media cara, gafas de seguridad, botas de seguridad
					Parasitos , roedores		Enfermedades gastro intestinales, contaminacion por rabia,			Uso de elementos de proteccion personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitacion lavado de manos, acompañamiento permanente en obra	Guantes, gafas, proteccion respiratoria, tapaoidos , overol y botas de seguridad

					Fluidos y excrementos de "animales"		Efectos en la salud, dolores estomacales, problemas en vias respiratorias, por vias parenterales			Uso de elementos de proteccion personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Capacitacion de orden y aseo, lavado de manos, autocuidado		Guantes, gafas, proteccion respiratoria, tapaoidos , overol y botas de seguridad
					Gases y vapores	Químico	irritacion a las vias respiratorias, intoxicacion, muerte	Mediciones atmosfericas, extraccion de gases y vapores mediante bombeo por valvulas		uso de mascarillas media cara , gafas de seguridad	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Extraccion de gases y vapores encontrados en la atmosfera por medio de bombas	Señalización informativa y preventiva, Divulgación periodica de riesgos y controles Procedimiento seguro para excavaciones	Mascara media cara, gafas de seguridad, botas de seguridad , overol, guantes negros industriales
					Sismo, vendaval, (lluvias, granizadas, heladas)	FENOMENOS NATURALES	Perdidas materiales, traumas, aplastamiento.			Divulgacion plan de emergencia, punto de encuentro y Medevac	6	3	18	(A)	60	1080	I	No aceptable					Plan de respuesta y atencion a emergencias
RECONSTRUCCION VIAL	RECONSTRUCCION PAVIMENTO (PISOS , SARDINELES, ENTRE OTROS)	CARGUE Y DESCARGUE DE CEMENTO, USO DE MEZCLADORA, USO DE MATERIAL	Ayudantes, oficiales, maestros y topografos		Posturas (prolongada mantenida)	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares			capacitacion posturas prolongadas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				realiacion de pausas activas sefuimiento a programas de vigilancia epidemiologica	
				SI	Transporte de cargas		Lumbalgias, Hernias			Pausas activas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Trabajar maximo 10 horas diarias			Realizar seguimiento a las horas hombre trabajadas semanalmente	
					Movimientos repetitivos		Tendinitis, Tenosinovitis, síndrome del tunel del carpo			Pausas activas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		uso de herramientas mecanicas		realizar capacitacion	
					Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	Esguinces, caídas, golpes	instalacion de rampas de madera		uso de botas antideslizantes de seegridad	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Inspección áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento		instalacion de superficies para transito de personal		Uso de EPP; guantes de carnaza, gafas de seguridad, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco
					Equipos en movimiento	Condiciones de seguridad	Esguinces, caídas, golpes	inspeccion preoperacional, solicitud hoja de vida maquinaria , programacion mantenimientos		uso de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Inspección preoperacional de áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento			Inspección a Equipos, mantenimientos, señalización de advertencia "equipos en Movimiento".	Uso de EPP adecuado para la tarea. Capacitación uso correcto de la maquina.
					Eléctrico (alta y baja tensión, estática)		Calambres, contracciones musculares, irregularidades cardiacas, quemaduras y la muerte	verificacion la ausencia de electricidad a traves de los tableros ubicados en el area a intervenir	uso de señalizacion	uso de EPP dielectricos	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Señalización del riesgo. Aislamiento de electricidad. Corte de energía para desarrollar la tarea.	capacitacion riesgo electrico	uso de EPP adecuado para la tarea. Capacitación en uso de herramientas, capacitación en los riesgos de la tarea
					Elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar		heridas, cortes, perdida de miembros superior e inferior	uso de herramientas autorizadas para la labor		Uso de epp	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		cambiar la herramienta si no para la inspeccio preoperacional		inspeccion de equipos	uso de EPP adecuado para la tarea. Capacitación en uso de herramientas, capacitación en los riesgos de la tarea, cuidado de manos
					Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interfase persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional, cansancio fisico	rotacion de personal si la jornada excede a las 12 horas diarias		capacitacion riesgo psicolaboral	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	rotacion de personal si la activida es constante en una jornada de 8 horas			Realizar programas y actividades para disminuir el riesgo, con programas y campañas de autocuidado.	
					Polvos orgánicos e inorgánicos	Químico	Enfermedades respiratorias crónicas por inhalación, ademas de problemas intestinales por ingestión o dela piel por vía Dérmica (Intoxicación). Dolor	extraccion de particulas, gases, vapores por medio de bombas de extraccion		uso de ,ascara media cara, o respirador N95, gafas de seguridad, botas de seguridad con puntera metalica	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	uso de bombas de extraccion antes de ingresar al espacio			instalar señalizacion deacuerdo al riesgo que genera la actividad, capacitar al personal en el uso obligatorio de elementos de proteccion personal	Epp (gafas, mascarillas, gorros, guantes, calzado de seguridad, ropa adecuada para la tarea), capacitar al personal en R.Q. (Uso obligatorio de Tapabocas y guantes para efectuar la tarea).
					Material particulado						2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico					
					Gases y vapores						2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico					
					Vibración (cuerpo entero)	FISICO	Dolor de espalda y miembros superiores, síndrome del tunel carpiano, trastornos vasculares	Ninguno		Ninguno	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Programa de mantenimiento Inspección preoperacional de equipos, Divulgación del riesgo y sus controles Control de periodos de rotación o descanso, Hidratación constante,	uso de EPP
					Radiaciones no ionizantes (ultravioleta) - Sol		Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares	Ninguno		Ninguno	2	3	6	(M)	61	366	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Areas de descanso (carpas, puntos de hidratación) Señalización preventiva e informativa, Divulgación del riesgo y sus controles		Hidratación permanente EPP; Guantes, ropa de trabajo, casco, gafas de seguridad con proteccion UV Control de tiempos de reposo
					Ruido (impacto intermitente y continuo)		Dolor de cabeza, estrés, agotamiento. Perdida de la capacidad auditiva.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Inspecciones a maquinas y herramientas		Analisis del ruido		Uso de protctores auditivos de inserción o copa (según necesidad)
					Virus, bacterias	Biológicos	Efectos en la salud	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Promover el autocuidado de la salud, uso de elementos de proteccion personal		
					Sismo, vendaval, (lluvias, granizadas, heladas)	FENOMENOS NATURALES	Perdidas materiales, traumas, aplastamiento.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	(A)	60	1080	I	No aceptable					Plan de respuesta y atencion a emergencias
		s	al HSEQ.		Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interfase persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	(A)	25	450	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			instalacion aplicacion programa pausas activas. programa de capacitacion: entorno de vida saludable		

ADMINISTRATIVO	DIRECCION Y CONTROL (AREA ADMINISTRATIVA)	Inspección, control, verficación, informe	Director de obra, Residente, Inspector, profesion	SI	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	Esguinces, caídas, golpes	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	(A)	25	450	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Inspección preoperacional de áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento				
					Sismo, vendaval, (lluvias, granizadas, heladas)	FENOMENOS NATURALES	Perdidas materiales, traumas, aplastamiento.	Ninguno	Ninguno	Ninguno	6	3	18	(A)	60	1080	I	No aceptable					
					Movimientos repetitivos	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares	uso prolongado de computador, posicion de brazos y manos para uso del teclado y mouse. Postura prolongada en silla		capacitacion higiene postural, examenes de ingreso y periodicos	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Descanso entre tareas	Capacitacion higiene postural	Escritori o mesa de trabajo con suficiente espacio para apoyo de brazos
					Posturas (prolongada mantenida)					Tiempo de descansos durtante la jornada, pausas activas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			instalacion aplicacion programa pausas activas	Divulgación del riesgo y sus controles PVE Biomecánico y pausas activas	Silla ergonómica
INSTALACIONES REDES Y ACUEDUCTO	INSTALACION DE TUBERIA	INSTALACION DE HIDRANTES, TUBERIA,SISTEMAS DE VALVULAS, INSTALACION DE ACCESORIOS	Ayudantes, oficiales, maestros y topografos	SI	Radiaciones no ionizantes (ultravioleta) - Sol	FISICO	Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares, lesiones en la piel		uso de carpas	uso de bloqueador solar, hidratacion constante o permanente,	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Hidratación constante durante la labor, realizar descanzos por jornada extensas bajo el sol	EPP; Gafas de seguridad con protección UV, ropa de trabajo, capuchón, casco, guantes
					Ruido (impacto intermitente y continuo)		Dolor de cabeza, estrés, agotamiento. Perdida de la capacidad auditiva.			Uso de proteccion auditiva tapaoidos de insercion o copa, capacitacion cuidado auditivo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Programa de mantenimiento Medición de niveles sonoros Inspección preoperacional de equipos		tapaoidos de insercion o copa
					Levantamiento de cargas	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares	uso de montacargas manual		capacitacion levantamiento de cargas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Uso de herramientas para el levantamiento de cargas manuales		uso de montacargas	Divulgación del riesgo y sus controles PVE Biomecánico Programa de calistenia y pausas activas	
					Movimientos repetitivos			uso de montacargas manual		capacitacion higiene postural, examenes de ingreso y periodicos	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Uso de herramientas para el levantamiento de cargas manuales		Descanso entre tareas pausas activas rotacion de personal	Capacitacion higiene postural	
					Posturas (prolongada mantenida)					rotacion area de trabajo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	rotacion area de trabajo			Divulgación del riesgo y sus controles PVE Biomecánico y pausas activas	
					Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interfase persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional	Seguimiento las HHT y al desarrollo del trabajo en campo		capacitacion estrés laboral	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Reglamento interno de trabajo control de HHT	Rotacion area de trabajo		Divulgacion reglamento interno de trabajo	
					Materiales proyectados sólidos	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Lesiones en ojos, cara y piel en general			Uso de EPP (Gafas de seguridad, dotacion, y protectores respiratorios)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Señalización informativa y preventiva, Divulgación periodica de riesgos y controles Procedimiento seguro para excavaciones, Programa de mantenimiento de herramientas manuales Inspección preoperacional de equipos	Uso de EPP; Gafas de seguridad, guantes de carnaza, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco Programa de gestión de cuidado de manos.
					Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	fracturas, golpes, Asfixia, muerte	instalar sistemas en madera que eviten el desalizamiento de tierras o placvas de concreto	instalacion de sistemas de acceso y de salida a la profundida en la que se encuentre el trabajador	Uso de EPP, uso de arnes, linea de vida y eslinga si la profundidad supera el 1.50 mts	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Uso de poleas, instalacion de barandas para el facil ascenso y descenso de los trabajadora	uso de señalizacion area de trabajo	uso de EPP, EPCC
					Alturas	Condiciones de seguridad	Asfixia golpes, contusiones, atrapamientos, perdida de miembros, fracturas			uso de EPP (Casco , botas) Uso de EPCC	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable			Uso de poleas, instalacion de barandas para el facil ascenso y descenso de los trabajadora	uso de señalizacion area de trabajo	uso de EPP, EPCC
					Robos, atracos, asaltos, atentados y de orden publico	Condiciones de Seguridad (Publico)	heridas, contusiones, muerte, lesiones, secuestro, extorcion			Capacitacion sobre riesgo publico, colocar La respectiva denuncia sobre el acontecimiento presentado	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Dar informe de inmediato a la policia realizar acompañamiento postraumatico al trabajador afectado	
					Atropellos y colisiones ocasionados por maquinaria	Condiciones de seguridad (TRANSITO)	Fracturas, lesiones y muerte	Señalización en el frente de trabajo- Velocidad máxima 20 km/h, charla informativa sobre las velocidades máximas permitidas en obra y la cumplir con la carga maxima autorizada		concientizacion en el uso de los pasos peatonales	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	Paso por areas autorizadas y señalizadas			verificacion postura de señalizacion y sencibilizacion uso de paso peatonal	casco, botas,y overol
					Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Condiciones de Seguridad (Electrico)	lesiones leves como calambres, contracciones musculares, irregularidades cardiacas, quemaduras y la muerte	verificar la ausencia de electricidad		Uso de EPP dielectricos	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable			Señalización del riesgo, Aislamiento de electricidad, solicitar suspensión de energía para desarrollar la tarea, uso de tarjetas no uso, y breakers	Inspeccion areas de trabajo , verificacion de condiciones de seguridad en el sitio donde se ejecutara la obra , capacitacion riesgos asociados a la tarea	uso de EPP dielectricos guantillo, guante de seguridad, ropa dielectrica y botas de seguridad dielectrica
					virus, bacterias		Enfermedades Virales, infecciones (Sistema Respiratorio, Gastrointestinales)			Uso de elementos de proteccion personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Promover el autocuidado de la salud, uso de elementos de proteccion personal	seguimiento al estado de salud de los trabajadores	Mascara media cara, gafas de seguridad, botas de seguridad

					Parasitos , roedores	Biológicos	Enfermedades gastro intestinales, contaminacion por rabia,			Uso de elementos de proteccion personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitacion lavado de manos, acompañamiento permanente en obra	Guantes, gafas, proteccion respiratoria, tapaoidos , overol y botas de seguridad
					Fluidos y excrementos de "animales"		Efectos en la salud, dolores estomacales, problemas en vias respiratorias, por vias parenterales			Uso de elementos de proteccion personal	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Capacitacion de orden y aseo, lavado de manos, autocuidado		Guantes, gafas, proteccion respiratoria, tapaoidos , overol y botas de seguridad
					Gases y vapores	Químico	irritacion a las vias respiratorias, intoxicacion, muerte	Mediciones atmosfericas, extraccion de gases y vapores mediante bombeo por valvulas		uso de mascarillas media cara , gafas de seguridad	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Señalización informativa y preventiva, Divulgación periodica de riesgos y controles Procedimiento seguro para excavaciones	Mascara media cara, gafas de seguridad, botas de seguridad , overol, guantes negros industriales
					Sismo, vendaval, (lluvias, granizadas, heladas)	FENOMENOS NATURALES	Perdidas materiales, traumas, aplastamiento.			Divulgacion plan de emergencia, punto de encuentro y Medevac	6	3	18	(A)	60	1080	I	No aceptable					Plan de respuesta y atencion a emergencias
INSTALACION DE REDES DE ACUEDUCTO, SANITARIO Y PLUVIAL	INSTALACION DE TUBERIA, DEMOLICION, MOVIMENTO DE TIERRAS Y RECUPERACION	INSTALACION DE TUBERIA, DEMOLICION, MOVIMENTO DE TIERRAS Y RECUPERACION	OPERARIO DE MAQUINARIA PESADA Y LIVIANA	SI	Posturas (prolongada mantenida)	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares	Postura prolongada en silla		capacitacion posturas prolongadas Realización de ejercicios laborales. Fomentar el auto cuidado	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				realiacion de pausas activas sefuimiento a programas de vigilancia epidemiologica	
					Movimientos repetitivos	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares	Operaciopn de mandos		capacitacion higiene postural, examenes de ingreso y periodicos	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Descanso entre tareas	Capacitacion higiene postural	Escritori o mesa de trabajo con suficiente espacio para apoyo de brazos
					Generación de ruido por maquinaria móvil	FISICO	perdida de audición (Hipoacusia)			capacitación en enfermedades ocupacionales (sordera ocupacional)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				verificación uso correcto de uso de los elementos de protección personal	Uso de elementos de protección auditivo
					Radiaciones no ionizantes (ultravioleta) - Sol	FISICO	Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares, lesiones en la piel		uso de carpas	uso de bloqueador solar, hidratacion constante o permanente,	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Hidratación constante durante la labor, realizar descanzos por jornada extensas bajo el sol	EPP; Gafas de seguridad con protección UV, ropa de trabajo, capuchón, casco, guantes
					Vibración (cuerpo entero)	FISICO	Dolor de espalda y miembros superiores, síndrome del tunel carpiano, trastornos vasculares	Ninguno		Ninguno	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Programa de mantenimiento Inspección preoperacional de equipos, Divulgación del riesgo y sus controles Control de periodos de rotación o descanso, Hidratación constante.	uso de EPP
					Inhalacion de sustancias nocivas	Químico	irritacion a las vias respiratorias			uso de mascarillas media cara , gafas de seguridad	2	3	6	(M)	100	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitación sobre el correcto uso de los EPP	Gafas de seguridad, protección respiratoria
					Exposición a partículas de polvo	Químico	Problema en vía respiratoria			uso de mascarillas media cara , gafas de seguridad	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitación sobre el correcto uso de los EPP	EPP; protección respiratoria para material particulado
					Manipulación de lubricantes e hidráulicos	Químico	Intoxicaciones, quemaduras, dermatitis, irritación.	Garantizar que los productos permanezcan rotulados etiquetados			2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Capacitacion riesgo químico, Realizar seguimiento en campo, capacitación sobre el correcto uso de los EPP	Mascara media cara, gafas de seguridad, botas de seguridad , overol, guantes negros industriales
					Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interfase persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional	Seguimiento las HHT y al desarrollo del trabajo en campo		capacitacion estrés laboral	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Reglamento interno de trabajo control de HHT	Rotacion area de trabajo		Divulgacion reglamento interno de trabajo	
					Exposición al contacto en redes eléctricas en el izaje de cargas	Condiciones de Seguridad (Electrico)	lesiones leves como calambres, contracciones musculares, irregularidades cardiacas, quemaduras y la muerte	verificar la ausencia de electricidad		Uso de EPP dielectricos	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable			Señalización del riesgo, Aislamiento de electricidad, solicitar suspensión de energía para desarrollar la tarea, uso de tarjetas no uso, y breakers	Inspeccion areas de trabajo , verifiacacion de condiciones de seguridad en el sitio donde se ejecutara la obra , capacitacion riesgos asociados a la tarea	uso de EPP dielectricos guantillo, guante de seguridad, ropa dielectrica y botas de seguridad dielectrica
					Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	Esguinces, caídas, golpes	instalacion de rampas de madera		uso de botas antideslizantes de seegridad	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Inspección áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento		instalacion de superficies para transito de personal		Uso de EPP; guantes de carnaza, gafas de seguridad, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco
					Materiales proyectados sólidos	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Lesiones en ojos, cara y piel en general			Uso de EPP (Gafas de seguridad, dotacion, y protectores respiratorios)	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Señalización informativa y preventiva, Divulgación periodica de riesgos y controles Procedimiento seguro para excavaciones, Programa de mantenimiento de herramientas manuales Inspección preoperacional de equipos	Uso de EPP; Gafas de seguridad, guantes de carnaza, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco Programa de gestión de cuidado de manos.
					Mala manipulacion de objetos y herramientas	Condiciones de Seguridad (Mecánico)	Golpes y cortes	Inpeccion de herramientas antes del uso		Uso de guantes de carnaza	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitacion en uso correcto de las herrmientas manuales y electricas	casco, guantes, tapabocas, botas de seguridad , mascara media cara o protectores N95

					Sismos Terremotos Precipitaciones (lluvias granizadas y heladas)	FENOMENOS NATURALES	Quemaduras, lesiones que causan incapacidad, pérdidas de la vida, pérdidas materiales	entorno	Rutas de evacuacion Capacitacion al personal sobre olanes de emeregencia	Uso cosntante de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico	ç	Capacitar a brigadistas en atención de emergencias y al personal de obra. Señalización área de trabajo, Ubicación de Extintores, vías de evacuación, Hojas de seguridad.	Seguir Plan de emergencia	Uso de EPP, Identificacion sitio del botiquin	
					Derrumbe - Deslizamientos	TAREAS CRITICAS Trabajo en Excavaciones o brechas	Quemaduras, lesiones que causan incapacidad, pérdidas de la vida, pérdidas materiales	Ninguno	Ninguno	Divulgación plan de emergencia, punto de encuentro y Medevac	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable			Terraceo e Instalación de entibados, tablestacados, sistemas de drenajes provisionales	Procedimiento seguro para excavaciones Programa de capacitación Programa inspecciones Inspeccion estabilidad del terreno Inspección sistemas de seguridad instalados Permisos de trabajo Programa Mantenimiento Suspensión de trabajos en caso de lluvias	
					Exposición a roturas de tubería de redes de acueducto	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas tejidos blandos y laceraciones en piel		Inspeccion del area		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	Inspección preoperacional de áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento			Inspección a Equipos, mantenimientos, señalización de advertencia "equipos en Movimiento".	Uso de EPP adecuado para la tarea. Capacitación uso correcto de la maquina.
					Exposición a roturas de tubería de gas	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Heridas, golpes, traumas		Inspeccion del area		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	Inspección preoperacional de áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento			Inspección a Equipos, mantenimientos, señalización de advertencia "equipos en Movimiento".	Uso de EPP adecuado para la tarea. Capacitación uso correcto de la maquina.
MENSAJERIA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTE	COMUNICACIONS, RECEPCION Y ENTREGA MENSAJERIA, CONDUCCION	Entrega y recepcion de comunicaciones, desplazamiento por via publica y conduccion de vehiculo	MENSAJERO EN MOTO O VEHICULO CONDUCTO	SI	virus, bacterias, hongos, picaduras y mordeduras	Biológicos	Intoxicación, envenenamiento, asfixia, muerte	mediciones ambientales	supervisión HSE e ingeniero ambiental	vacuna contra el tétano	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico			Control de plagas, medición ambiental, instalación de extractores	Inspección previa de áreas de trabajo, Revisión y documentación sobre habitad de animales en la zona	EPP; Ropa de trabajo, guantes, botas de seguridad Plan de emergencia específico para accidente ofídico Disponibilidad en sitio de suero antiofídico
					Posturas (prolongada mantenida)	Biomecanico	Lumbalgias, dolores musculares, dolor de cabeza, problemas osteomusculares			capacitacion posturas prolongadas	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				realiacion de pausas activas sefuimiento a programas de vigilancia epidemiologica	
					Exposición al ruido	FISICO	Alteración del en el sistema nervioso, sordera total o parcial	Mantenimiento de maquinas y herramientas generadoras de ruido		Uso obligatorio de protección auditiva	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Programa Mantenimiento vehiculos Programa de capacitacion	
					Radiaciones no ionizantes (ultravioleta) - Sol	FISICO	Deshidratación, shock por golpe de calor, calambres musculares, lesiones en la piel		uso de carpas	uso de bloqueador solar, hidratacion constante o permanente,	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Hidratación constante durante la labor, realizar descanzos por jornada extensas bajo el sol	EPP; Gafas de seguridad con protección UV, ropa de trabajo,
					Exposición a partículas de polvo	Químico	Problemas respiratorios y oftalmológicos			uso correcto de los de los Equipos de protección, principalmente respiradores para polvo	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				capacitación sobre el correcto uso de los EPP	Gafas de seguridad, protección respiratoria
					Condiciones de la tarea Jornada de trabajo, Interfase persona - tarea.	PSICOLABORAL	Estrés ocupacional	Seguimiento las HHT y al desarrollo del trabajo en campo		capacitacion estrés laboral	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Reglamento interno de trabajo control de HHT	Rotacion area de trabajo		Divulgacion reglamento interno de trabajo	
					Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Condiciones de seguridad (Locativo)	Esguinces, caídas, golpes	instalacion de rampas de madera		uso de botas antideslizantes de seegridad	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	Inspección áreas de trabajo Acondicionamiento de áreas de desplazamiento		instalacion de superficies para transito de personal		Uso de EPP; guantes de carnaza, gafas de seguridad, botas de seguridad, ropa de trabajo, casco
					Robos, atracos, asaltos, atentados y de orden publico	Condiciones de Seguridad (Publico)	heridas, contusiones, muerte, lesiones, secuestro, extorción			Capacitación sobre riesgo publico, colocar La respectiva denuncia sobre el acontecimiento presentado	2	4	8	(M)	60	480	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Dar informe de inmediato a la policia realizar acompañamiento postraumatico al trabajador afectado	
					Atropello por transito	Condiciones de Seguridad (Publico)	Fracturas, golpes, heridas, muerte	Uso de paletero permanente		Señales de alerta para el reconocimiento	2	4	8	(M)	60	480	II	No Aceptable o Aceptable con control específico				Uso de señalización sobre las áreas por donde se permite el transito de personas operativo y particular	Guantes, gafas de seguridad, protección respiratoria el uso de overoles
					Sismos Terremotos Precipitaciones (lluvias granizadas y heladas)	FENOMENOS NATURALES	Quemaduras, lesiones que causan incapacidad, pérdidas de la vida, pérdidas materiales	entorno	Rutas de evacuacion Capacitacion al personal sobre olanes de emeregencia	Uso cosntante de EPP	2	3	6	(M)	60	360	II	No Aceptable o Aceptable con control específico		Capacitar a brigadistas en atención de emergencias y al personal de obra. Señalización área de trabajo, Ubicación de Extintores, vías de evacuación, Hojas de seguridad.	Seguir Plan de emergencia	Uso de EPP, Identificacion sitio del botiquin	

ANEXO 8
INSPECCIONES

GESTIÓN DE SST

INSPECCIONES DE EXTINTORES

CÓDIGO: SIMI-SST-FOR-029
VERSIÓN: 01
FECHA: 10/09/2022

Proyecto: Condominio Reserva Alta — Lugar: Caldas Boyacá

Responsable: Diana Peñaloza

Fecha de inspección/Mantenimiento (mes y año)	Enero 2024	Abril 2024	Julio 2024	Enero 2025	
Cantidad	NO	NO	NO	NO	
Estado general (Cilindro, manómetro, boquilla)	B	B	B	B	
Ubicación de extintor	B	B	B	B	
Señalización (Señal visible)	NO	NO	NO	NO	
Accesibilidad (Libre de obstáculos)	B	B	B	B	
Manómetro (Aguja en verde)	B	B	B	B	
Precinto de seguridad (Intacto)	B	B	B	B	
Soporte (Anclaje firme, altura correcta)	B	B	B	B	
Recarga					
Cumplimiento de recarga	N/A	N/A	N/A	N/A	
Fecha de última recarga	N/A	N/A	N/A	N/A	
Proveedor	N/A	N/A	N/A	N/A	
Observaciones	N/A	N/A	N/A	N/A	
Capacitación					
Conocimiento básico del uso	B	B	B	B	
Simulacro	NO	NO	NO	NO	
Asistencia	B	B	B	B	
Observación (Ej: Falta de interés, etc.)	B	B	B	B	
Brigada					
Conformación	B	B	B	B	
Capacitación	B	B	B	B	
Dotación	B	B	B	B	
Disponibilidad	B	B	B	B	
Actualización (Lista de brigadistas)	B	B	B	B	
Señalización					
Rutas de evacuación y Señalización	SI	SI	SI	SI	
Salidas	SI	SI	SI	SI	
Iluminación de emergencia	SI	SI	SI	SI	
Punto de reunión	SI	SI	SI	SI	
Vencidos					
Vencidos (Extintores vencidos o próximos a vencer)	Ene 2025	Abril 2025	Ene 2025	Ene 2026	
Retirados (Cant.)	NO	NO	NO	NO	
Reposición	B	B	B	B	
Nombre inspector:	Diana P	Diana Peñaloza	Diana Peñaloza	Diana Peñaloza	
Firma inspector:					

Observaciones generales (Ej: Extintores vencidos, Señalización deficiente, etc.): NO

Firma de revisión:

PLAN DE ACCIÓN INMEDIATO			
HALLAZGO	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	SEGUIMIENTO

GESTIÓN DE SST

INSPECCION A ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

CODIGO: GRF-SST-FOR-0028
VERSION: 01
FECHA: 10/07/2020

AREA/CENTRO DE TRABAJO: [illegible] FECHA: [illegible]

RESPONSABLE DE LA INSPECCION: [illegible] CARGO: [illegible] FIRMA: [illegible]

NOMBRE DEL COLABORADOR	CARGO DEL COLABORADOR																								FIRMA DEL COLABORADOR
Carlos Gamboa		B	B	NT	NT	NT	B	B	B																
Elmer Rogelo		B	B		B	NT	B	B	B																
Jesus Gallegos		B	B		B	NT	B	B	B																
Mario Mora		B	B		B	NT	B	B	B																
Eduardo Lopez		B	B		B	NT	B	B	B																
Alcides Arrieta		B	B		B	NT	B	B	B																
Jose Mario		B	B		B	NT	B	B	B																
Cristo Gamboa		B	B		B	NT	B	B	B																
Luis Arrieta		B	B		B	NT	B	B	B																
Oscar Romero		B	B		B	NT	B	B	B																
Jose Zapata		B	B		B	NT	B	B	B																
Emerson Redondo		B	B		B	NT	B	B	B																
Sergio Herrera (Yiyo)		B	B		B	NT	B	B	B																
Cristian Herrera		B	B		B	NT	B	B	B																

INSTRUCCIONES: EN USO: ESCRIBIR SI O NO. ESTADO: BUENO: B REGULAR: R MALO: M

OBSERVACIONES:

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-FOR 057
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: [illegible] MODELO: [illegible] MARCA: [illegible]

PERIODO: DEL [illegible] AL [illegible] DE [illegible] LOCALIZACION: [illegible] EQUIPO: [illegible]

	ÍTEM	CANTIDAD																				
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Puertas Laterales																					
	* Cinturón de seguridad	1.																				
	* Botiquín	1																				
	* Extintor de incendio	20 PQS-1																				
	Asiento en buen estado	1																				
	Vidrio panorámico en buen estado																					
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-tacometro-combustible-aceite motor)	COMPLETOS																				
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1																				
	Escalones y apoyos de acceso	2																				
	Batería y cables	COMPLETOS																				
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas																					
MECÁNICO	Estado cauchos	Completos																				
	* Mando de estacionamiento	Completos																				
	Estado general descargador (cuchara)	1																				
	Mando de levante del brazo																					
		1																				
	* Cilindros en buen estado																					
	Compartimento del motor aseado	1																				
	Manguera de agua y de alta presión	1																				
	Guayas y/o llantas	BUEN ESTADO																				
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS																				
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA																				
		ALMUERZO																				
		SALIDA																				
		SI/ NO																				
	Vo.Bo. OPERADOR																					
	Vo.Bo. SST																					

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA

CODIGO: OSFI-SST-FOR 057
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: _____ MODELO: _____ MARCA: _____
PERIODO: DEL 12 AL 15 DE _____ LOCALIZACION: _____ EQUIPO: _____

	ÍTEM	CANTIDAD	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales:				X			X			X												
	* Cinturón de seguridad	1	X			X			X			X											
	* Botiquín	1	X			X			X			X											
	* Extintor de incendio	20 POS	X			X			X			X											
	Alarma en buen estado		X			X																	
	Vidrio panorámico en buen estado		X			X																	
	* Indicadores (Hidráulicos-refrigerantes-horometro-combustible-aceite motor)	COMPLETOS	X			X			X			X											
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1	X			X																	
	Espejos y apoyos de cabeza	2	X			X																	
	Batería y cables	COMPLETOS	X			X																	
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas	1	X			X																	
MECANICO	Estado pasadores	Completos	X			X																	
	* Mando de estacionamiento	Completos	X			X																	
	Estado general desgarrador (balde)	1	X			X																	
	Mandos de levante del brazo	1	X			X																	
	* Cilindros en buen estado	1	X			X																	
	Compartimiento del motor cerrado	1	X			X																	
	Manguera de agua y de alta presión	1	X			X																	
	Guayas y/o Cadenas	ALREDEDORES	X			X																	
	Revisión Interiores-Superiores	COMPLETAS	X			X																	
	PROCESO DE DESINFECCIÓN. Se realizara 2 veces al dia, esta limpieza lo realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	7:30			7:30			7:30			7:30												
		ALMUERZO	12:00			12:00			12:00			12:00												
		SALIDA	4:30			4:30			4:30			4:30												
		SI/NO																						
	Vo.Bo. OPERADOR																							
	Vo.Bo. SST																							

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA

CODIGO: CRRI-SST-FOR 057
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR:
PERIODO: DEL 13 AL 15 DE 2024

MODELO: 2015
LOCALIZACION: La Calera

MARCA: Hitachi
EQUIPO: Buldo

	ITEM	CANTIDAD	Dia 13/1/24			Dia 14/1/24			Dia 15/1/24			Dia 16/1/24			Dia 17/1/24			Dia 18/1/24			Dia 19/1/24		
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos laterales		/			/			/			/											
	* Cinturón de seguridad	1	/			/			/			/											
	* Botiquin	1	/			/			/			/											
	* Extintor de incendio	20 POS-		/			/			/													
	Asiento en buen estado	1	/			/			/			/											
	Vidrio panoramico en buen estado		/			/			/			/											
	* Indicadores (hidraulicos-refrigerantes-herramientas-amortiguadores-aceite motor)	COMPLETOS	/			/			/			/											
	Conducto ingreso humo (tubo de escape)	1	/			/			/			/											
	Escaleras y apoyos de acceso	2	/			/			/			/											
	Bocina y pitos	COMPLETOS	/			/			/			/											
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas		/			/			/			/											
MECANICO	Estado pasadores	Completos	/			/			/			/											
	* Manda de estacionamiento	Completos	/			/			/			/											
	Estado general desgaste (cabina)	1	/			/			/			/											
	Medida de levante del brazo		/			/			/			/											
		1	/			/			/			/											
	* Cilindros en buen estado	1	/			/			/			/											
	Compartimento del motor aseado	1	/			/			/			/											
	Manguera de agua y de alta presión	1	/			/			/			/											
	Guayas y/o Llantas	BUEN ESTADO	/			/			/			/											
	Rodillos inferiores-Superiores	COMPLETAS	/			/			/			/											
	PROCESO DE DESINFECCIÓN. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	6:30			6:45			6:45			6:50											
		ALMUERZO	12:00			12:00			12:00			12:00											
		SALIDA	4:00			4:00			4:00			4:00											
		SI/ NO																					
	Vo.Bo. OPERADOR																						
	Vo.Bo. SST																						

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-FOR 057
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR:
PERIODO: DEL 18 AL 22 DE 2022

MODELO: 2015 MARCA: [illegible]
LOCALIZACION: [illegible] EQUIPO: [illegible]

	ITEM	CANTIDAD	18/01/22			19/01/22			20/01/22			21/01/22			22/01/22			[illegible]			[illegible]		
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales		✓			✓			✓			✓			✓								
	* Cinturón de seguridad	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Botiquin	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Extintor de incendio	20 PQS-1		✓			✓			✓			✓			✓								
	Asiento en buen estado	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Vidrio panoramico en buen estado		✓			✓			✓			✓			✓								
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-combustible-aceite motor)	COMPLETOS	✓			✓			✓			✓			✓								
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Escaleras y apoyos de acceso	2	✓			✓			✓			✓			✓								
	Bateria y cables	COMPLETOS	✓			✓			✓			✓			✓								
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas		✓			✓			✓			✓			✓								
MECÁNICO	Estado pasadores	Completos	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Mando de estacionamiento	Completos	✓			✓			✓			✓			✓								
	Estado general desgarrador (base)	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Mandos de levante del brazo		✓			✓			✓			✓			✓								
		1																					
	* Cilindros en buen estado	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Compartimiento del motor aseado	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Manguera de agua y de alta presión	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Cuñas y/o Llantas	BUEN ESTADO	✓			✓			✓			✓			✓								
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS	✓			✓			✓			✓			✓								
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	6:00 a.m.			6:30 a.m.			6 a.m.			6:30 a.m.			6:30 a.m.								
		ALMUERZO	12 m.			12 m.			12 m.			12 m.			12 m.								
		SALIDA	5:00 p.m.			5:00 p.m.			5:00 p.m.			5:00 p.m.			5:00 p.m.								
		SI/ NO																					
	Vo.Bo. OPERADOR		[signature]			[signature]			[signature]			[signature]			[signature]								
	Vo.Bo. SST																						

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-FOR 057
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: MODELO: 2015 MARCA: HYSTER 150

PERIODO: DEL 25 AL 31 DE 07 24 LOCALIZACION: La Calera EQUIPO: TORO

	ITEM	CANTIDAD	25/07/24			26/07/24			29/07/24			30/07/24			31/07/24								
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales		✓			✓																
	* Cinturón de seguridad	1	✓			✓																
	* Botiquin	1	✓			✓																
	* Extintor de incendio	20 POS-L		✓			✓															
	Asiento en buen estado	1	✓			✓																
	Visor o parabrisas en buen estado																					
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerante-horometro-corriente-aceite motor)	COMPLETOS	✓			✓																
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1	✓			✓																
	Escaleras y apoyos de acceso	2	✓			✓																
	Bateria y cables	COMPLETOS	✓			✓																
ESTADO MECANICO	* Control de fugas hidráulicas		✓			✓																
	Estado pasadores	Completos	✓			✓																
	* Mando de estacionamiento	Completos	✓			✓																
	Estado general descargado: (caido)	-	✓			✓																
	Pernos de levante del brazo		✓			✓																
		2																				
	* Cilindros en buen estado	2	✓			✓																
	Compartimiento del motor aseado	1	✓			✓																
	Manguera de agua y de alta presión	1	✓			✓																
	Cugas y/o Llantas	BUEN ESTADO	✓			✓																
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS	✓			✓																
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	6:30 a.m.			6:30 a.m.																
		ALMUERZO	12 m			12 m																
		SALIDA	6:12			3:42																
		SI/NO																				
	Vo.Bo. OPERADOR		✓			✓																
	Vo.Bo. SST																					

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-FOR 057
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: [illegible] MODELO: [illegible] MARCA: [illegible]

PERIODO: DEL [illegible] AL [illegible] DE [illegible] LOCALIZACION: [illegible] EQUIPO: [illegible]

	ITEM	CANTIDAD	[illegible]			[illegible]																
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales				X			X														
	* Cinturón de seguridad	1	✓			✓																
	* Botiquin	1	✓			✓																
	* Extintor de incendio	20 PQS-1	✓			✓																
	Asiento en buen estado	1	✓			✓																
	Visno panoramico en buen estado		✓			✓																
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-cornetc-aceite motor)	COMPLETOS	✓			✓																
	Conto. Ingreso humo (tubo de escape)	1	✓			✓																
	Escaleras y apoyos de acceso	2	✓			✓																
	Bateria y cables	COMPLETOS	✓			✓																
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas		✓			✓																
MECÁNICO	Estado pasadores	Completos	✓			✓																
	* Mando de estacionamiento	Completos	✓			✓																
	Estado general desgarrador (balde)	1	✓			✓																
	Mandos de evante del brazo		✓			✓																
		1	✓			✓																
	* Cilindros en buen estado	1	✓			✓																
	Comportamiento del motor asseco	1	✓			✓																
	Manguera de agua y de alta presión	1	✓			✓																
	Orgos y/o Llantas	BUEN ESTADO	✓			✓																
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS			X			X														
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	[illegible]			[illegible]																
		ALMUERZO	[illegible]			[illegible]																
		SALIDA	[illegible]			[illegible]																
		SI/ NO																				
	Vo.Bo. OPERADOR		[illegible]			[illegible]																
	Vo.Bo. SST																					

	SGSST	CODIGO: CRFI-SST-POR 057
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: _____ MODELO: _____ MARCA: _____

PERIODO: DEL _____ AL _____ DE _____ LOCALIZACION: _____ EQUIPO: _____

	ÍTEM	CANTIDAD																				
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos laterales																					
	* Cinturón de seguridad	1																				
	* Botiquin	1																				
	* Extintor de incendio	20 PQS-1																				
	Asiento en buen estado	1																				
	Vidrio panoramico en buen estado																					
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerante-horometro-corriente-aceite motor)	COMPLETOS																				
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1																				
	Escaleras y apoyos de acceso	2																				
	Bateria y cables	COMPLETOS																				
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas																					
MECANICO	Estado pasadores	Completos																				
	* Mando de estacionamiento	Completos																				
	Estado general cargador (balde)	1																				
	Mandos de levante de brazo																					
		1																				
	* Cilindros en buen estado	1																				
	Compartimento de motor aseado	1																				
	Manguera de agua y de alta presión	1																				
	Orugas y/o Llantas	BUEN ESTADO																				
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS																				
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, este limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA																				
		ALMUERZO																				
		SALIDA																				
		SI/ NO																				
	Vo.Bo. OPERADOR																					
	Vo.Bo. SST																					

	SGSST	CODISC: CRFI-SST-FOR 057
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: [illegible] MODELO: [illegible] MARCA: [illegible]

PERIODO: DEL [illegible] AL [illegible] DE [illegible] LOCALIZACION: [illegible] EQUIPO: [illegible]

	ITEM	CANTIDAD	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			FECHA			FECHA		
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales				X			X			X			X			X						
	* Cinturón de seguridad	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Botiquin	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Extintor de incendio	20 PQS-1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Asiento en buen estado	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Vidrio panoramico en buen estado		✓			✓			✓			✓			✓								
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro corriente-aceite motor)	COMPLETOS	✓			✓			✓			✓			✓								
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Escaleras y apoyos de acceso	2	✓			✓			✓			✓			✓								
	Bateria y cables	COMPLETOS	✓			✓			✓			✓			✓								
ESTADO MECÁNICO	* Control de fugas hidráulicas		✓			✓			✓			✓			✓								
	Estado pasadores	Completos	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Mando de estacionamiento	Completos	✓			✓			✓			✓			✓								
	Estado general desgarrador (balde)	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Mandos de levante del brazo		✓			✓			✓			✓			✓								
		1	✓			✓			✓			✓			✓								
	* Cilindros en buen estado	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Compartimiento del motor aseado	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Manguera de agua y de alta presión	1	✓			✓			✓			✓			✓								
	Cugas y/o Llantas	BUEN ESTADO	✓			✓			✓			✓			✓								
	Radios Inferiores-Superiores	COMPLETAS			X			X			X			X			X						
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	**ENTRADA**	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		ALMUERZO	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SALIDA	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SI/ NO																					
	Vo.Bo. OPERADOR		[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
	Vo.Bo. SST																						

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	FOR 057
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	VERSION: 01
		FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: [illegible]
PERIODO: DEL 17 AL [illegible] DE [illegible]

MODELO: 2011
LOCALIZACION: [illegible]

MARCA: [illegible]
EQUIPO: [illegible]

	ÍTEM	CANTIDAD	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]		
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales							X			✓			X			X						
	* Cinturón de seguridad	1				✓			✓			✓			✓								
	* Botiquin	1				✓			✓			✓			-								
	* Extintor de incendio	20 PQS-1				✓			✓			✓			✓								
	Asiento en buen estado	1				✓			✓			✓			✓								
	Vidrio panoramico en buen estado					✓			✓			✓			✓								
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-comante-aceite motor)	COMPLETOS				✓			✓			✓			✓								
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1				✓			✓			✓			✓								
	Escaleres y apoyos de acceso	2				✓			✓			✓			✓								
	Bateria y cables	COMPLETOS				✓			✓			✓			✓								
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas					✓			✓			✓			✓								
MECÁNICO	Estado cauchos	Completos				✓			✓			✓			✓								
	* Mando de estacionamiento	Completos				✓			✓			✓			✓								
	Estado general desgarrador (balde)	1				✓			✓			✓			✓								
	Mandos de levante del brazo					✓			✓			✓			✓								
		1				✓			✓			✓			✓								
	* Cilindros en buen estado	1				✓			✓			✓			✓								
	Compartimiento del motor aseado	1				✓			✓			✓			✓								
	Manguera de agua y de alta presión	1				✓			✓			✓			✓								
	Dugas y/o Llantas	BUEN ESTADO				✓			✓			✓			✓								
	Rodillos Inferiores Superiores	COMPLETAS						X			X			X			X						
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	**ENTRADA**				[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		ALMUERZO				[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SALIDA				[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SI/ NO																					
	Vo.Bo. OPERADOR					[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
	Vo.Bo. SST																						

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA

CODIGO: ORF-SST-FOR 057
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: [illegible]
PERIODO: DEL [illegible] AL [illegible] DE [illegible]

MODELO: [illegible]
LOCALIZACION: [illegible]

MARCA: [illegible]
EQUIPO: [illegible]

	ITEM	CANTIDAD	[illegible] B	M	NA	[illegible] B	M	NA	[illegible] B	M	NA	[illegible] B	M	NA	[illegible] B	M	NA	[illegible] B	M	NA	[illegible] B	X	NA
CABINA	Espejos Laterales							X			X			Y			X						
	* Cinturón de seguridad	1				✓			✓			✓			✓								
	* Botiquín	1				✓			✓			✓			✓								
	* Extintor de incendio	20 POR 1				✓			✓			✓			✓								
	Asiento en buen estado	1				✓			✓			✓			✓								
	Vidrio panorámico en buen estado					✓			✓			✓			✓								
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes instrumentos-equipo motor)	COMPLETOS				✓			✓			✓			✓								
	Control ingreso humo (tubo de escape)	1				✓			✓			✓			✓								
	Pasamanos y apoyos de acceso	2				✓			✓			✓			✓								
	Pedales y cables	COMPLETOS				✓			✓			✓			✓								
ESTATICO	* Control de fugas hidráulicas					✓			✓			✓			✓								
MECANICO	Estado cauchos	Completos				✓			✓			✓			✓								
	* Mando de estacionamiento	Completos				✓			✓			✓			✓								
	Estado general cargador (cazo)	1				✓			✓			✓			✓								
	Pandeo de levante del brazo	1				✓			✓			✓			✓								
		1				✓			✓			✓			✓								
	* Cilindros en buen estado	1				✓			✓			✓			✓								
	Compartimiento del motor aseado	1				✓			✓			✓			✓								
	Mangueras de agua y de alta presión					✓			✓			✓			✓								
	Dientes y/o Uñetas	BUEN ESTADO				✓			✓			✓			✓								
	Pasillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS					X			X			X			X							
	PROCESO DE DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria. El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA				[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		ALMUERZO				[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SALIDA				[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SI/NO																					
	Vo.So. OPERADOR					[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
	Vo.So. SST																						

	SGSST	CODIGO: C402-SST-FOR 057
CONSTRUCTORA [illegible]	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA	FECHA: 08/10/2023

INSPECCIONADO POR:
PERIODO: DEL [illegible] AL [illegible] DE [illegible]

MODELO: 2018 MARCA: [illegible]
LOCALIZACION: [illegible] EQUIPO: [illegible]

	ÍTEM	CANTIDAD	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			FECHA			FECHA			FECHA		
			B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos Laterales				X			X			X			X			X						
	* Cinturón de seguridad	1	X			X			X			X			X								
	* Botiquin	1	X			X			X			X			X								
	* Extintor de incendio	20 PQS-1	X			X			X			X			X								
	Asiento en buen estado	1	X			X			X			X			X								
	Vidrio panoramico en buen estado		X			X			X			X			X								
	* Indicadores (hidraulicos-refrigerantes-horometro-corriente-aceite motor)	COMPLETOS	X			X			X			X			X								
	Control ingreso trimo (cuña de escape)	1	X			X			X			X			X								
	Escaleras y apoyos de acceso	2	X			X			X			X			X								
	Bateria y cables	COMPLETOS	X			X			X			X			X								
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas		X			X			X			X			X								
MECÁNICO	Estado pasadores	Completos	X			X			X			X			X								
	* Mando de estacionamiento	Completos	X			X			X			X			X								
	Estado general desgarredor (palce)	1			X			X			X			X			X						
	Mandos de levante del brazo				X			X			X			X			X						
		1			X			X			X			X			X						
	* Cilindros en buen estado	1	X			X			X			X			X								
	Compartimiento del motor aseado	1	X			X			X			X			X								
	Manguera de agua y de alta presión	1	X			X			X			X			X								
	Guayas y/o Llantas	BUEN ESTADO			X			X			X			X			X						
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS	X			X			X			X			X								
	PROCESO DE DESINFECCION: Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		ALMUERZO	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SALIDA	[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]								
		SI/NO																					
	Vo.Bo. OPERADOR		[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]											
	Vo.Bo. SST																						

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCION PREOPERACIONAL DE MAQUINARIA AMARILLA

CODIGO: CRFI-SST-FOR 057
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

INSPECCIONADO POR: [illegible] MODELO: 2018 MARCA: [illegible]
PERIODO: DEL 05 AL 08 DE [illegible] LOCALIZACION: [illegible] EQUIPO: [illegible]

	ÍTEM	CANTIDAD	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	XA	B	M	NA	B	M	NA	B	M	NA
CABINA	Espejos laterales				X			X			X			X									
	* Cinturón de seguridad		X			X			X			X											
	* Botiquín		X			X			X			X											
	* Extintor de incendio	20 POR-*	X			X			X			X											
	Asiento en buen estado		X			X			X			X											
	Vidrio panorámico en buen estado		X			X			X			X											
	* Indicadores (hidráulicos-refrigerantes-horometro-combustible-aceite motor)	COMPLETOS	X			X			X			X											
	Control ingreso humo (luces de estacionamiento)	1	X			X			X			X											
	Escaleras y apoyos de manos	2	X			X			X			X											
	Baterías y cables	COMPLETOS	X			X			X			X											
ESTADO	* Control de fugas hidráulicas		X			X			X			X											
MECANICO	Estado pasadores	Completos	X			X			X			X											
	* Mando de estacionamiento	Completos	X			X			X			X											
	Estado general descarnado (cadena)	1			X			X			X			X									
	Mandos de levante del brazo				X			X			X			X									
		1			X			X			X			X									
	* Cilindros en buen estado	1	X			X			X			X											
	Compartimento del motor aseado	1	X			X			X			X											
	Manguera de agua y de alta presión	1	X			X			X			X											
	Guayas y/o Llantas	SUPERESTADO			X			X			X			X									
	Rodillos Inferiores-Superiores	COMPLETAS	X			X			X			X											
	PROCESO de DESINFECCION. Se realizara 3 veces al dia, esta limpieza la realizara el operador de la maquinaria, El cual contara con un kit personal. Se llevara el registro de cada una de las limpiezas al dia.	ENTRADA	8:00			9:00			12:00			14:00												
		ALMUERZO	11:00			10:00			13:00			15:00												
		SALIDA	16:00			15:00			18:00			17:00												
		SI/ NO																						
	Vo.Bo. OPERADOR																							
	Vo.Bo. SST																							

SIGST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA

CODIGO: OPF-SST-FOR
052
VERS CH: 01
FECHA: 14/01/2022

PROYECTO

IDENTIFICACIÓN

MODELO 494

MARCA Dewalt

PROPIETARIO: CAT EQUIPOS

OPERADOR

RESPONSABLE

PERIODO 15 - 11 - 24

NO	ITEM	LUNES B	LUNES R	LUNES M	MARTES B	MARTES R	MARTES M	MIERCOLES B	MIERCOLES R	MIERCOLES M	JUEVES B	JUEVES R	JUEVES M	VIERNES B	VIERNES R	VIERNES M	SABADO B	SABADO R	SABADO M	DOMINGO B	DOMINGO R	DOMINGO M
	Estado de conexiones eléctricas (Cables)													✓								
	Estado del mango													✓								
	Estado del interruptor y empaque													✓								
	Estado del mango auxiliar													✓								
	Estado y funcionamiento del botón de bloqueo													✓								
	Estado de la almohadilla de pulido													✓								
	Estado del protector													✓								
	Estado de la tapa de la caja de carbones													✓								
	Estado general de la máquina													✓								

"EL ELECTRICISTA QUE MANIPULE EL EQUIPO PARA OPERAR (*) Deberá tener a mano el plano original de conexión de la máquina para efectuar la corrección si se requiere de acuerdo a lo que indica el mismo.

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR: José A Tabares

FIRMA OPERADOR:

V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA

CODIGO: DRP-SST-FOR-056
VERSION: 01
FECHA: 7/01/2022

PROYECTO

PROPIETARIO: C.E. Ingeniería 19-11 PERIODO: 9 A

IDENTIFICACIÓN

MODELO: 4 YA

MARCA: Dewalt

OPERADOR: /

RESPONSABLE: Jose Alberto Cardenas

TIPO:

NO.	ESTADO DE LOS ITEMS	LUNES B	LUNES R	LUNES M	MARTES B	MARTES R	MARTES M	MIERCOLES B	MIERCOLES R	MIERCOLES M	JUEVES B	JUEVES R	JUEVES M	VIERNES B	VIERNES R	VIERNES M	SABADO B	SABADO R	SABADO M	DOMINGO B	DOMINGO R	DOMINGO M
	Estado de conectores y Arnés (Cableado)				✓																	
	Estado de cuerpo				✓																	
	Revisión del cuerpo y carcasa				✓																	
	Estado del mango auxiliar				✓																	
	Estado y Funcionamiento del botón de bloqueo				✓																	
	Estado de la empuñadura de goma				X																	
	Estado del freno-motor				✓																	
	Estado de la tapa de inspección de carbones				✓																	
	Estado general de la pulidora				✓																	

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR: Jose A Cardenas

FIRMA OPERADOR:

V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

*TODO ITEM MARCADO CON "X" INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

(*) Proceder con la(s) actividad(es) programada(s) para efectuar su corrección, dejar registro mediante algún formato

	SSSST FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA	CODIGO: ORFI-SST FOR 156 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2023

PROYECTO: PROPIETARIO: Oficina — Ale - Hnos SAS

IDENTIFICACIÓN: MODELO: MARCA: OPERADOR: 21-11-23 RESPONSABLE: Jose Abel Saboya

N.C.	ITEM	LUNES B R M	MARTES B R M	MIERCOLES B R M	JUEVES B R M	VIERNES B R M	SABADO B R M	DOMINGO B R M
ESTADO MECANICO	Estado de conexiones e hoses (Cables)				✓			
	Estado del mango				✓			
	Estado del cuerpo y carcasa				✓			
	Estado del mango auxiliar				✓			
	Estado y funcionamiento del boton de bloqueo				✓			
	Estado de la almohadilla de soldar				✓			
	Estado del interruptor				✓			
	Estado de la tapa de protección del carbones				✓			
	Estado general de la soldadora				✓			

"NINGUNO CREEMOS QUE SE HABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR"
(1) Especificar la fecha programada para efectuar la corrección si se requiere efectuar algún correctivo.

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR: Jose Abel Saboya

FIRMA OPERADOR:

V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

	SGSST FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA	CODIGO: CRFI-SST-FOR-056 VERSION: 01 FECHA: 10/05/2022

PROYECTO

PROPIETARIO: Col Ingenieros

RESPONSABLE: Jose Abril

IDENTIFICACIÓN	MODELO	MARCA	OPERADOR
			Jose Abril

N.C.	ITEM	LUNES			MARTES			MIERCOLES		JUEVES			VIERNES		SABADO			DOMINGO		
		B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
EQUIPO MECANICO	Estado de mecanismos (Cadenas / Correas)									✓												
	Estado del motor									✓												
	Estado del cuerpo y carcasa									✓												
	Estado del manejo angular									✓												
	Estado y funcionamiento del Botón de Apagado									✓												
	Estado de la almohadilla de pulido									N/A												
	Estado del interruptor									✓												
	Estado de la guarda de protección de carcasa									✓												
	Estado general de la pulidora									✓												

*PUNTO CRITICO QUE IMPOSIBILITA EL USO DE LA MAQUINA/OPERADOR

(1) Diligenciar las fichas correspondientes para identificar la novedad, si se presenta Mecánico o Operativo.

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR: Jose Abril

FIRMA OPERADOR:

V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

SGSST

FORMATOS PRECOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PULIDORA

CÓDIGO: CPEL SST-FOR-056

VERSIÓN: 01

FECHA: 01/01/2022

PROYECTO

IDENTIFICACIÓN

MODELO

MARCA

HORÓMETRO: [illegible] 23 - ABRIL 24

OPERADOR

RESPONSABLE

ÍTEM	DÍA: 1: Diario, 2: Rotativo, 3: Otro	LUNES B	LUNES R	LUNES M	MARTES B	MARTES R	MARTES M	MIERCOLES B	MIERCOLES R	MIERCOLES M	JUEVES B	JUEVES R	JUEVES M	VIERNES B	VIERNES R	VIERNES M	SABADO B	SABADO R	SABADO M	DOMINGO B	DOMINGO R	DOMINGO M
40																						
ESTADO VEHÍCULO	Estado de cargas mecánicas (Cortes)	✓			✓			✓														
	Estado del mango	✓			✓			✓														
	Estado del cuerpo y carcasa	✓			✓			✓														
	Estado del mango auxiliar	✓			✓			✓														
	Estado y funcionamiento del botón de bloqueo	✓			✓			✓														
	Estado de la almohadilla de pulido	✓			✓			✓														
	Estado del interruptor	✓			✓			✓														
	Estado de cargas de conexión de baterías	✓			✓			✓														
	Estado general de la pulidora	✓			✓			✓														
	NOMBRE APELLIDOS OPERADOR:	[illegible]			Edwin R			Edwin R														
	FIRMA OPERADOR:	[signature]			Edwin R			Edwin R														
	V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.																					

"PLANO GRAVE" SUSPENDA LA TAREA EL EQUIPO PARA OPERAR

(1) Especificar si fecha programada para efectuar la corrección si se requiere posterior a la inspección.

	SGSST FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTA ELECTRICA	CODIGO: ORFI-SST-FOR 051 VERSION: 01 FECHA: 10/01/2022

PROYECTO | PROMETARIC | PERIODO 26 - 10 - 24

IDENTIFICACIÓN | MODELO | MARCA | OPERADOR | RESPONSABLE

ÍTEM	FECHA	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
	DIAS CANT.	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Motor											✓			✓								
Soportes de motor											✓			✓								
Motor de arranque											✓			✓								
Alternador											✓			✓								
Sistema eléctrico											✓			✓								
Generador											✓			✓								
Soporte de generador											✓			✓								
Niveles de aceite											✓			✓								
Conexiones eléctricas											✓			✓								
Puestas a tierra											✓			✓								
Indicadores (horometro,											✓			✓								
Baterias											✓			✓								
Chasis											✓			✓								
Guardas											✓			✓								
Tanque Combustible											✓			✓								
											✓											

PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR (Especificar la fecha programada para realizar la corrección, si se requiere efectuar algún correctivo.	NOMBRE APELLIDOS OPERADOR				Jose Abel Salcedo	Jose Abel Salcedo		
	FIRMA OPERADOR							
	V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							

	SGSST FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTA ELECTRICA	CODIGO: ORN-SST-FOR 051 VERSION: 01 FECHA: 10/01/2022

YECTO | PROPIETARIO: [illegible] | PERIODO [illegible]

IDENTIFICACIÓN | MODELO | MARCA | OPERADOR | RESPONSABLE

FECHA [illegible]

ÍTEM	DIAS	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
	CANT.	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Motor		✓			✓			✓														
Soportes de motor		✓			✓			✓														
Motor de arranque		✓			✓			✓														
Alternador		✓			✓			✓														
Sistema eléctrico		✓			✓			✓														
Generador		✓			✓			✓														
Soporte de generador		✓			✓			✓														
Niveles de aceite		✓			✓			✓														
Conexiones eléctricas		✓			✓			✓														
Puestas a tierra		✓			✓			✓														
Indicadores (horometro,		✓			✓			✓														
Baterias		✓			✓			✓														
Chasis		✓			✓			✓														
Guardas		✓			✓			✓														
Tanque Combustible		✓			✓			✓														

PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR								
	NOMBRE APELLIDOS OPERADOR	[illegible]	[illegible]	[illegible]				
	FIRMA OPERADOR							
	V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.							

[illegible]: Registrar la falla programada para subsanar la novedad, si se requiere mostrar algún correctivo.

SGSST

CODIGO: ORFI-SST-FOR 051
VERSION: 01
FECHA: 19/01/2022

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTA ELECTRICA

PERIODO 22-11-24

PROYECTO

PROPIETARIO: Orfi Ingeniería SAS

IDENTIFICACIÓN

MODELO

MARCA

OPERADOR

RESPONSABLE Dora Ariel Sabogal

FECHA 22 11 24

ITEM	DIAS CANT.	LUNES C	LUNES NC	LUNES NA	MARTES C	MARTES NC	MARTES NA	MIERCOLES C	MIERCOLES NC	MIERCOLES NA	JUEVES C	JUEVES NC	JUEVES NA	VIERNES C	VIERNES NC	VIERNES NA	SABADO C	SABADO NC	SABADO NA	DOMINGO C	DOMINGO NC	DOMINGO NA
* Motor		✓																				
Soportes de motor		✓																				
Motor de arranque		✓																				
Alternador		✓																				
Sistema eléctrico		✓																				
Generador		✓																				
Soporte de generador		✓																				
* Niveles de aceite		✓																				
Conexiones eléctricas		✓																				
* Puestas a tierra		✓																				
* indicadores, (horometro,		✓																				
Baterias		✓																				
Exhosto		✓																				
* Guardas		✓																				
Tanque Combustible		✓																				

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR (1) Especificar la fecha programada para efectuar la corrección, si se requiere efectuar algún correctivo.	NOMBRE APELLIDOS OPERADOR	✓ José A Sabogal									
	FIRMA OPERADOR										
	V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.										

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTA ELECTRICA

CODIGO: ORFI-SST-FOR 05
VERSIÓN: 01
FECHA: 10/01/2022

PROYECTO | PROPIETARIO: Edificio SAS | PERIODO 10 - 1 - 24

IDENTIFICACIÓN | MODELO | MARCA | OPERADOR | RESPONSABLE: Jose Abel Sabogal

FECHA: 10-1-24

ITEM	DIAS	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
	CANT.	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Motor					✓																	
Soportes de motor					✓																	
Motor de arranque					✓																	
Alternador					✓																	
Sistema eléctrico					✓																	
Generador					✓																	
Soporte de generador					✓																	
Niveles de aceite					✓																	
Conexiones eléctricas					✓																	
Puestas a tierra					✓																	
Indicadores,(horometro,					✓																	
Baterias					✓																	
Chasis					✓																	
Guardas					✓																	
Tanque Combustible					✓																	

PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

(Especificar la fecha programada para cuarta corrección, si se requiere efectuar algún correctivo.

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR			Jose Abel Sabogal				
FIRMA OPERADOR							
V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.							

SGSST

FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTA ELECTRICA

CODIGO: CRH-SST-POR 031
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

PROYECTO | PROPIETARIO: [illegible] | PERIODO 16 - 11 - 24

IDENTIFICACIÓN | MODELO | MARCA | OPERADOR | RESPONSABLE

FECHA

ÍTEM	DIAS / CANT.	LUNES C	LUNES NC	LUNES NA	MARTES C	MARTES NC	MARTES NA	MIERCOLES C	MIERCOLES NC	MIERCOLES NA	JUEVES C	JUEVES NC	JUEVES NA	VIERNES C	VIERNES NC	VIERNES NA	SABADO C	SABADO NC	SABADO NA	DOMINGO C	DOMINGO NC	DOMINGO NA
Motor														✓			✓					
Soportes de motor														✓			✓					
Motor de arranque														✓			✓					
Alternador														✓			✓					
Sistema eléctrico														✓			✓					
Generador														✓			✓					
Soporte de generador														✓			✓					
Niveles de aceite														✓			✓					
Conexiones eléctricas														✓			✓					
Puestas a tierra														✓			✓					
Indicadores (horometro,														✓			✓					
Baterías														✓			✓					
Anchosto														✓			✓					
Guardas														✓			✓					
Tanque Combustible														✓			✓					

PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR
(Especificar la fecha programada para ejecutar la corrección, si se requiere efectuar algún correctivo.

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR														[illegible] Sabaleta			[illegible] Zapata					
FIRMA OPERADOR														[signature]			[signature]					
V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.																						

	SGSST	CODIGO: CRFI-SST-POR 05
	FORMATOS PREOPERACIONAL MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	VERSION: 01
	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE PLANTA ELÉCTRICA	FECHA: 10/01/2022

OYECTO | PROPIETARIO: Café Imperial SAS | PERIODO 15 / 11 - 21

IDENTIFICACIÓN | MODELO | MARCA | OPERADOR | RESPONSABLE: José Raul Salazar

FECHA: [illegible]

ITEM	DIAS CANT.	LUNES C	LUNES NC	LUNES NA	MARTES C	MARTES NC	MARTES NA	MIERCOLES C	MIERCOLES NC	MIERCOLES NA	JUEVES C	JUEVES NC	JUEVES NA	VIERNES C	VIERNES NC	VIERNES NA	SABADO C	SABADO NC	SABADO NA	DOMINGO C	DOMINGO NC	DOMINGO NA
Motor														✓								
Soportes de motor														✓								
Motor de arranque														✓								
Alternador														✓								
Sistema eléctrico														✓								
Generador														✓								
Soporte de generador														✓								
Niveles de aceite														✓								
Conexiones eléctricas														✓								
Puestas a tierra														✓								
Indicadores (horometro														✓								
Baterias														✓								
Escape														✓								
Guardas														✓								
Tanque Combustible														✓								

PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

1) Especificar la fecha programada para ejecutar la corrección si no fuere posible concluir algún correctivo.

NOMBRE APELLIDOS OPERADOR														José Raul Salazar								
FIRMA OPERADOR														[signature]								
V.B. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.																						

GESTIÓN DE SST

INSPECCIÓN PLATAFORMA PARA BOTELLONES Y BARRILES

Proyecto: Bavaria Alco Lugar: Alco Sonsa

CONDICIONES GENERALES	Nombre: Jaime Duque / Cargo: Auxiliar	Nombre: Jaime Duque / Cargo: Auxiliar	Nombre: Jaime Duque / Cargo: Auxiliar	Nombre: Jaime Duque / Cargo: Auxiliar
Orden y limpieza	X	X	X	X
Estado físico – estabilidad estructural	X	X	X	X
Libre acceso para montacargas y rutas	X	X	X	X
INSPECCIÓN ANTIGUA	Cantidad revisada	Bueno	Malo	N/A	Cantidad revisada	Bueno	Malo	N/A	Cantidad revisada	Bueno	Malo	N/A	Cantidad revisada	Bueno	Malo	N/A
Ruedas en buen estado	10	B			8	B			8	B			10	B		
Rodamientos en buen estado	15	B			15	B			13	B			12	B		
Barra y/o bisagra en perfecto estado	1	B			1	B			2	B			1	B		
Barra de freno en perfecto estado	1	B			1	B			1	B			1	B		
Soldadura en buen estado	19	B			10	B			10	B			8	B		
Tapabocas en buen estado (Aplica para 100 unidades)	30	B			12	B			12	B			12	B		
Separadores en buen estado (Aplica para 50 unidades)	1	B			1	B			1	B			1	B		
Separadores en buen estado (Aplica para 50 unidades)	1	B			1	B			1	B			1	B		
Tubos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	6	B			10	B			10	B			10	B		
Tubos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	6	B			5	B			5	B			5	B		
Aplicación de pintura en buen estado	5	B			5	B			5	B			5	B		
Tapones de plástico deformados (Aplica para 100 unidades) en buen estado de funcionamiento	3	B			20	B			15	B			15	B		
Ganchos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	2	B			2	B			2	B			2	B		
Ganchos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	2	B			2	B			2	B			2	B		
Malla en buen estado (1 unidad)	1	B			1	B			1	B			1	B		
Pintura en buen estado (1 unidad)	3	B			5	B			5	B			5	B		
Angulo en buen estado (2 unidades en todo el área)	1	B			1	B			1	B						
Tornillos en buen estado (1 unidad)	1	B			1	B			1	B			1	B		
Tuercas en buen estado (1 unidad)	1	B			1	B			1	B						
Tornillos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	1	B			1	B			1	B						
Soldadura en buen estado (1 unidad)	1	B			1	B			1	B						
Tornillos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	1	B			1	B			1	B			1	B		
Tornillos en buen estado (Aplica para 100 unidades)	1	B			1	B			1	B			1	B		
Tornillos en buen estado (1 unidad)	1	B			1	B			1	B			1	B		
CUMPLIMIENTOS	Bueno	Malo	N/A	Bueno	Malo	N/A	Bueno	Malo	N/A	Bueno	Malo	N/A
Cumplimiento de la capacidad	✓			✓			✓					
Separación entre botellones	✓			✓			✓					
Amarre	✓			✓			✓					
Registro de mantenimiento del montacargas	✓			✓			✓					
CANASTA	Cantidad: 1			Cantidad: 1			Cantidad: 1			Cantidad: 1		
	Ubicación: Bodega - Cervecería			Ubicación:			Ubicación:			Ubicación:		
	Bueno	Malo	N/A	Bueno	Malo	N/A	Bueno	Malo	N/A	Bueno	Malo	N/A
Estado general	✓											
Estado de los cierres de seguridad	✓											
Soldadura	✓											
Pintura en buen estado	✓											
Separación de amarre	✓											

Nombre inspector: Gloria Falcón Gloria Falcón Gloria Falcón Gloria Falcón

Firma inspector:

¿Se generó alerta? SI / NO

Tipo de alerta:

ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA CIERRE
Reponer Abrazaderas de Botellones	Operación	Inmediato - Inmediato

GESTIÓN DE SST

INSPECCIÓN PLANEADA PARA BOTIQUINES Y CAMILLAS

CÓDIGO: [illegible] VERSIÓN: 01 FECHA: [illegible]

Proyecto: Puertos Alto

Lugar: Caldera 8A y 9A

BOTIQUÍN

CONDICIONES GENERALES

Fecha: 25 - 11 - 21 · Código No.: [illegible] · Ubicación: [illegible]

Condiciones generales	Bueno	Malo	N/A
Señalización	X		
Estado físico [illegible]	X		
Condiciones generales [illegible]	X		

ELEMENTOS BOTIQUÍN	Cantidad requerida	Cantidad
[illegible] (100 unidades)		10
[illegible] (20 unidades)		15
[illegible] (1 unidad)		1
[illegible] (1 unidad)		1
[illegible] (100 unidades)		10
[illegible]		25
[illegible] (1 unidad)		1
[illegible]		1
[illegible]		6
[illegible]		6
[illegible]		5
[illegible]		3
[illegible]		9
[illegible]		2
[illegible] (1 unidad)		1
[illegible]		3
[illegible]		1
[illegible] (1 unidad)		1
[illegible]		1
[illegible]		1
[illegible]		1
[illegible]		1
[illegible]		1
[illegible] (1 unidad)		1

IMPLEMENTOS	Bueno	Malo	N/A
[illegible]	✓		
[illegible]	✓		
[illegible]	✓		
[illegible]	✓		

CAMILLA

Ubicación: Bodega Contratista

Camilla	Bueno	Malo	N/A
Estado general	✓		
Estado de las correas de seguridad	✓		
[illegible]	✓		
[illegible]	✓		
[illegible]	✓		

Nombre inspector: Gloria Palacios

Firma inspector: [firma]

[illegible] SI · NO

Observación:

		ACCIONES CORRECTIVAS		
No.	[illegible]	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	FECHA DE EJECUCIÓN

ANEXO 9
ENTREGA DE EPP´S

SGSST

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CODIGO: ORH-SST-FOR 057
VERSION: 01
FECHA: 13/01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:



Al dotar empleados se deberá cumplir con lo siguiente de acuerdo a su cargo y labor según el elemento marque con una X por cargo

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COLOR	TALLA	MARCA	OBSERVACIONES	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

ELEMENTOS ENTREGADOS (DOTACIÓN)	PRODUCCIÓN LIMPIEZA		PROTECCIÓN CABEZA Y CARA			PROTECCIÓN RESPIRATORIA		PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN MANUAL	PROTECCIÓN PIES		Arnés		Otro	OBSERVACIONES
	Cotton	Nylon	Gafas de seguridad	Careta	Casco de seguridad	Tapabocas	Respirador	Orejeras	Tapa Oídos Desechables	Guantes de cuero	Botas de Caucho	Botas de Dieléctrico	Arnés	Eslinga		
										X						
				X												

	SSSST	DOCIGO: GRH-SST-FOR-037 VERSION: 01 FECHA: 10/01/2022
	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOSDE PROTECCIÓN PERSONAL	

NOMBRES Y APELLIDOS:	
CARGO:	
PROCESO/PROYECTO:	

Recuerde seguir las instrucciones de la ficha correspondiente en cada casilla según el elemento que aplique por cargo

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA DOTACIÓN	CANTIDAD	Aseo Personal	Calzado	Chaqueta	Overol	Impermeable	Gorra	Tapabocas	Otro:	Otro:	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA DOTACIÓN	CANTIDAD CALZADO		PROTECCIÓN: cabeza y cara			PROTECCIÓN: respiratoria			PROTECCIÓN: auditiva		PROTECCIÓN: manos		PROTECCIÓN: pies		VARIOS		OTRO	OBSERVACIONES
	Calzado	Correa	Gafas de seguridad	Tapabocas	Careta	Respirador	Cartuchos	Tapones/ Orejeras	Guantes de vaqueta	Guantes de nitrilo	Botas de caucho	Botas de cuero	Cotizo	Botas				
28-10-24										X								Entrega efectiva
28-10-24				X						42								Entrega efectiva

SGSST

CODIGO: ORFI-SST-FOR 057
VERSIÓN: 01
FECHA: 13/01/2022

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROFESIÓN U OFICIO:

Se debe registrar la entrega de la dotación completa en cada casilla según el elemento que aplique por cargo.

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD-MM-AA)	CANTIDAD	PARES (Para calzado)	CALZADO	CHAQUETA	CAMISA	TIPO DE CALZADO	CARGO	FIRMA	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD-MM-AA)	PROTECCIÓN CEFALICA: Casco de seguridad	PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Mascarilla	PROTECCIÓN AUDITIVA: Tapa oídos	PROTECCIÓN MANUAL: Guantes de cuero	PROTECCIÓN PIES: Botas de caucho	PROTECCIÓN PIES: Botas de seguridad	Otros: Arnés	Otros: Eslinga	Otro:	FIRMA RECIBIDO
18-10-24					X					
12-11-24		X			42					

	SGSST	CODIGO: DRH-EST-FOR-037 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2022
	ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Si desea ampliar el número de ítems del cuadro, comuníquese con el área de Talento Humano

1. DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD-MM-AA)	Camisa	Jean Pantalón	Calzado	Chaqueta	Overol	Otro:	Otro:	Otro:	Otro:	FIRMA RECIBIDO
21-11-22	M									

2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD-MM-AA)	PROTECCIÓN CABEZA		PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN MANUAL		PROTECCIÓN OCULAR		Otro:		Otro:	FIRMA RECIBIDO
	Casco	Gorra	Tapa oídos	Diadema	Guantes Cuero	Guantes de Vaqueta	Gafas de Seguridad	Gafas de Cierre	Arnés	Eslinga		
21-11-22					X	X						

	SGSST ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	CODIGO: DRFI-SST-HSN-007 VERSION: 01 FECHA: 10/03/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PREVENCIÓN:

Se debe registrar el número de la cedula sin puntos ni comas ejemplo: 1.000.000.000 sin puntos ni comas

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	CANTIDAD	TALLA CAMISA	TALLA PANTALON	TALLA BOTAS	TALLA OVEROL	TALLA CHAQUETA	OTRO	OTRO	FIRMA TRABAJADOR

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	PROTECCION AUDITIVA		PROTECCIÓN RESPIRATORIA Y CARA			PROTECCIÓN VISUAL Y FACIAL			PROTECCIÓN MANUAL		PROTECCIÓN PIES		ALTURA		OTRO	FIRMA TRABAJADOR
	Diadema	Copa	Careta de respiración	Respirador	Careta de respiración	Gafas	Monogafa	Careta	Tipo Capuz Protector	Guantes de nitrilo	Guantes de carnaza	Botas de seguridad	Botas de caucho	Arnés	Eslinga		
28/10/22											X						
10-11-22					X						X						

	SGSST	CODIGO: CRFI-SST-FOR 037 VERSIÓN: 01 FECHA: 13/01/2022
	ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Se debe registrar el número de la cantidad correspondiente en cada casilla según el elemento que aplique con cruz.

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA DOTACIÓN	Cantidad	Talla Vestido	Talla Calzado	Talla Camisa	Talla Pantalón	Overol	Impermeable	Otro	Cual	FIRMA RECIBIDO
12-04-24	M	32								

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA	PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN VISUAL FACIAL			PROTECCIÓN RESPIRATORIA			PROTECCIÓN DE MANOS			PROTECCIÓN PARA LOS PIES			Otro	FIRMA RECIBIDO
	Copas	Diadema	Gafas de seguridad	Monogafas	Careta de seguridad	Tapabocas	Mascarilla	Cartuchos	Guantes	Tipo Capa Protectora	Guantes multiusos	Guantes de carnaza	Botas de caucho	Botas Dieléctricas	Botas		
12-04-24	X			X		X			X		X	X	X				
15-4-24						X											
											X						

SGSST

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CODIGO: GSFI-SST-FOR 037
VERSION: 01
FECHA: 10/01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS: Eveny Bolaño
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Se debe registrar el numero de la cantidad entregada en cada casilla según el elemento suministrado por cargo

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	Camisa	Camiseta Polo/Buso	Pantalón	Overol/Bata	Botas	Impermeable	Otro	Especifique	Otro	Otro	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	PROTECCIÓN CABEZA		PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA		PROTECCIÓN RESPIRATORIA			PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN CORPORAL		PROTECCIÓN PIES				FIRMA RECIBIDO
	Casco	Gorra	Gafas de seguridad	Monogafas	Careta de seguridad	Tapabocas	Mascarilla	Respirador	Inserción	Tipo Copa/ Diadema	Overol/ Bata	Delantal de carnaza	Bota de Caucho	Botas de Cuero	Antideslizante	Calzado	
25-10-24						X						X	Q4				Eveny Bolaño
16-12-24						X											Eveny Bolaño

SGSST

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CÓDIGO: ORFI-SST-FOR 037
VERSIÓN: 01
FECHA: 01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

FECHA ENTREGA (DD-MM-AA)	CANTIDAD	TALLA	OBSERVACIONES	FIRMA RECIBIDO
22-07-21	1	32		
28-01-24	1			

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA ENTREGA (DD-MM-AA)	PROTECCIÓN CEFALICA		PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN VISUAL				PROTECCIÓN FACIAL		Altura		Otro	FIRMA TRABAJADOR
	Casco	Gorra	Tapa oídos	Tapa oídos	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad	Tipo Gafa Contra	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad	Protector Facial	Arnés	Eslinga		
22-07-21 / 28-01-24	X			X		X			X					

	SGSST	CÓDIGO: ÓRDEN-SST-FOR 007 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2022
	ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	

PROVEEDOR Y/O PROVEEDOR:

DIRECCIÓN:

PROYECTO:

Se debe registrar el número de la cédula de ciudadanía sin puntos ni espacios según el ejemplo que aparece en el formato

DOTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS (DE QUIEN RECIBE)	CARGO	ÁREA / PROYECTO	CALZADO	CAMISETA	PANTALÓN	TIPO DE CAMISETA	CASCO	JUEGO DE CAMISETA	OTRO:	OTRO:	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AAAA)	PROTECCIÓN CABEZA		PROTECCIÓN: OJOS Y CARA			PROTECCIÓN DE RESPIRATORIA			PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN MANUAL		PROTECCIÓN PIES		RIESGOS		FIRMA RECIBIDO
	CASCO	CINTA	Gafas de seguridad	Visores tipo	Careta de seguridad	Tapabocas	Mascarilla	Respirador	Tapa oídos	Tipo Copa/ Diadema	Guantes carnaza	Guantes de vaqueta	Botas de caucho	Botas de seguridad	Riesgo	Código	
26-10-24											X	X					
28-10-24					X							39					

	SGSST ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	CODIGO: GRH-SST-FOR 037 VERSION: 01 FECHA: 13/01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Se debe registrar el nombre y firma en cada una de las casillas según el elemento que se le haga entrega

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD-MM-AA)	Cantidad	Ítem Entregado	Calzado	Overoles	Blusas	Tula Antifluido	Gorra	Impermeable	Otro:	Otro:	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD-MM-AA)	AUDITIVA FACIAL		PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL			PROTECCIÓN RESPIRATORIA		PROTECCIÓN MANUAL		PROTECCIÓN PIES	Otro:	Otro:	FIRMA RECIBIDO
	Diadema	Copa	Gafas de seguridad	Monogafas	Careta de protección facial	Tapabocas	Mascarilla	Guantes de carnaza	Guantes de nitrilo	Botas con puntera			
23-X-24													
18-X-24			X										

	SGSST	CÓDIGO: CRF-SST-FOR 037
	ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	VERSIÓN: 01 FECHA: 15/01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:	[illegible]
CARGO:	[illegible]
PROCESO/PROYECTO:	[illegible]

Se debe registrar el número de la cantidad correspondiente en cada casilla según el elemento que aplique por cargo

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	Camisa	Jean o Pantalón	Calzado	Chaqueta	Overol	Impermeable	Otros	Observación	Otro:	Otro:	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	PROTECCIÓN CAÍDA		PROTECCIÓN AUDITIVA Y VISUAL			PROTECCIÓN RESPIRATORIA				PROTECCIÓN AUDITIVA	PROTECCIÓN DE MANOS		PROTECCIÓN PIES		ALTURAS		OTRO	FIRMA RECIBIDO
	Casco	[illegible]	Gafas de seguridad	Monogafas	Careta de seguridad	Tapabocas	Mascarilla	Respirador	[illegible]	Tipo Copa / Inserción	Guantes [illegible]	Guantes [illegible]	[illegible]	[illegible]	Arnés	Eslinga		
26-1024												X	X					[illegible]
15-10-24						X												[illegible]

	SGSST	CODIGO: GRFSST-FOR 037 VERSION: 01 FECHA: 13/01/2022

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

NOMBRES Y APELLIDOS:

CARGO:

PROCESO/PROYECTO:

Se debe reportar el cambio de talla inmediatamente se evidencie la necesidad

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DIA/MES/AÑO)	CANTIDAD	TALLA	OBSERVACIONES

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DIA/MES/AÑO)	PROTECCIÓN CABEZA		PROTECCIÓN OJOS Y CARA			PROTECCIÓN RESPIRATORIA			PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN MANOS		PROTECCIÓN PIES		OBS	FIRMA TRABAJADOR
	CASCO	CINTA	GAFAS DE SEGURIDAD	MONOGAFAS	CARETA DE SEGURIDAD	TAPABOCAS	FILTROS	RESPIRADOR	INCRUSTADO	TIPO COPA / DIADEMA	GUANTES DE CUERO	GUANTES DE VAQUETA	BOTAS DE SEGURIDAD	BOTAS DE CAUCHO		
23-1-22											X	X				
28-1-22						X										

SGSST

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CÓDIGO: GRHSST-FOR-037
VERSIÓN: 2
FECHA: 12/01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Se debe registrar el número de la cantidad correspondiente en cada casilla según el elemento que le haya sido entregado

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	CAMISA	JEAN / PANTALÓN	CALZADO	CHAQUETA	CHALECO	TRAJE IMPERMEABLE	GORRA	IMPERMEABLE	FIRMA	SELLO	ITEMS RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (DD/MM/AA)	PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN RESPIRATORIA		PROTECCIÓN VISUAL Y FACIAL		PROTECCIÓN MANUAL		PROTECCIÓN PIES		ACTIVIDAD		OTROS	FIRMA RECIBIDO
	CANAL AUDITIVO	DIADEMA	MEDIA CARA	CARTUCHO	GAFAS	MONOGAFAS	ANTIPARRAS	CARETA	TIPO GUANTE PRODUCTO	CLASIFICACIÓN GUANTE	DESCRIPCIÓN GUANTE	BOTAS DE CAUCHO	BOTAS DE SEGURIDAD	ALTURAS	ESPACIOS CONFINADOS	
										X	X					
					X											

	SGSST	CODIGO: DNO-SST-FOR 007 VERSIÓN: 01 FECHA: 10/01/2022
	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Se debe registrar el número de la cedula correspondiente sin puntos ni espacios, dejando una casilla vacía entre cada campo

DOTACION

FECHA DE ENTREGA (dd/mm/aa)	Camisa	Jean / Pantalón	Overol	Chaqueta	Chaleco	Tapabocas tela	Guantes	Impermeable	Otro: _____	Otro: _____	FIRMA RECIBIDO
21-01-22		X									

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA (dd/mm/aa)	PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN RESPIRATORIA			PROTECCIÓN VISUAL			PROTECCIÓN CRANEAL		PROTECCIÓN DE PIES		ACTUAL		Otro	FIRMA RECIBIDO
	Copas	Tapón	Careta de soldador	Mascarilla	Cartucho para mascarilla	Respirador	Gafas	Tipo Gafas Oculares	Gafas de seguridad	Gafas de seguridad Lentes	Protector Craneal	Botas de Caucho	Botas	Tenis		
21-01-22									X							

SGSST

ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CODIGO: ORH-SST-FOR-037
VERSION: 01
FECHA: 30/01/2022

NOMBRES Y APELLIDOS:
CARGO:
PROCESO/PROYECTO:

Si la entrega es por reposición, indique el motivo por el cual se realiza el reemplazo o la razón por la cual:

DOTACIÓN

FECHA DE ENTREGA DD-MM-AAA	Cantidad	Unidad Medida	Género	Talla Pantalón	Talla Camisa	Talla Botas	Talla Overol	Otro	Otro	FIRMA RECIBIDO

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

FECHA DE ENTREGA DD-MM-AAA	PROTECCIÓN CUERPO: Parte	PROTECCIÓN CUERPO: Cant.	PROTECCIÓN AUDITIVA Y VISUAL: Gafas de seguridad	PROTECCIÓN AUDITIVA Y VISUAL: Guantes	PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Tapabocas	PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Mascarilla	PROTECCIÓN RESPIRATORIA: Respirador	PROTECCIÓN CUERPO: Protección Auditiva	PROTECCIÓN CUERPO: Tipo Calzado Dieléctrico	PROTECCIÓN PIES: Botas de Caucho	PROTECCIÓN PIES: Botas de Cuero	PROTECCIÓN PIES: Botas de Dieléctrico	PROTECCIÓN PIES: Botas de Goma	Otro: Talla	Otro: Talla	FIRMA RECIBIDO
26-10-22										X	X					
16-11-22				X												

ANEXO 10
SOPORTE ACCIDENTE LABORAL

RESUMEN DE EXPEDIENTE

DATOS DEL TRABAJADOR

SABOYA ZAMBRANO JOSE C5936137 Calificación

Fecha del 10/10/2024 Cargo: OFICIAL DE OBRA

Centro de PRINCIPAL Estado: No incapacitado

Calificacion de perdida	Caso enviado a junta de	Parte del cuerpo afectada	Complejidad	Tipo de riesgo asociado al evento
No	No	MIEMBROS INFERIORES	Baja Complejidad	CONTACTO CON HERRAMIENTAS U OBJETOS CORTO

AVISO DEL ACCIDENTE

Fecha del aviso: 10/10/2024 03:31:40 PM

Reportado por: N/A

Direccionamiento

CRA 4ta CL 8 ESQUINA, LA CALERA - CUNDINAMARCA

Descripcion del

DESCRIPCION_1: - CARGO: OFICIAL DE OBRA - ¿QUÉ ESTABA HACIENDO Y QUE LE OCURRIÓ? EL W ESTABA UTILIZANDO UN CANGURO (APISONADOR DE TIERRA) Y CON UNA PARTE MÓVIL TUVO UN CORTE EN LA RODILLA IZQUIERDA - ¿SÍNTOMAS QUE PRESENTA? HERIDA - MISION: NO
DESCRIPCION_2: TRABAJADOR REFIERE QUE SE ENCONTRABA MANEJANDO CANGURO Y POR

ATENCIÓN INICIAL

Nombre IPS:

undefined

Dirección IPS:

CRA 4ta CL 8 ESQUINA, LA CALERA -

Servicio autorizado: Atención inicial

Fecha autorización: 10/10/2024 03:26:20 PM

Resultado atención: TRATAMIENTO

Atenciones autorizadas / recibidas

FECHA	SERVICIO	DIRECCIÓN	IPS
18/10/2024	CALIFICACIÓN DE ORIGEN AT	CR 48 10 SUR-72, MEDELLIN, ANTIOQUIA	IPS SURA AGUACATALA
15/10/2024	CALIFICACIÓN DE ORIGEN AT	CR 48 10 SUR-72, MEDELLIN, ANTIOQUIA	IPS SURA AGUACATALA

Atenciones autorizadas /

ANEXO 11
CAPACITACIONES

ENTREGA DE SERVICIOS A LA EMPRESA CLIENTE

CONTRATO 09	EMPRESA
FECHA DIA 07 MES 11 AÑO 2024	CONTACTO Gloria Palacios CARGO Responsable SST.
HORA LLEGADA _____ SALIDA _____	DISTRIBUIDOR DE ARL SURA NORMAN MEJIA CONSULTING
OFICINA MDE MZL PER CALI BOG BMGA BAQ CTG	PRESTADOR DEL SERVICIO XIMENA SANABRIA MARTINEZ
CONSECUTIVO DE ORDEN DE COMPRA _____	MUNICIPIO DE PRESTACION DE SERVICIOS La Calera

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA VISITA

PRODUCTO	TAREA	CLASIFICACION	CODIGO	DURACIÓN - horas -
Pymes	Reporte de accidentes.	Capacitación		

ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO: Identifique los peligros a los que estará expuesto durante su visita, valide y determine los controles requeridos para realizar una actividad segura. Recuerde indagar sobre los procedimientos que en caso de emergencia ha establecido la empresa que usted está visitando.

PASOS DE LA VISITA	PELIGROS: Valide los propuestos y complete los identificados			CONTROLES
AL LLEGAR A LA EMPRESA	Transito:	SI [X]	NO [ ]	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI [X]	NO [ ]	Autocuidado
	Caidas a Nivel	SI [X]	NO [ ]	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			
DURANTE LA VISITA	Caidas a Nivel	SI [X]	NO [ ]	Caminar por áreas autorizadas
	Golpes:	SI [X]	NO [ ]	Respetar señalización
	Otros, ¿cuáles?			
AL SALIR DE LA EMPRESA	Transito:	SI [X]	NO [ ]	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI [X]	NO [ ]	Autocuidado
	Caidas a Nivel	SI [X]	NO [ ]	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			

Recuerde:

* Este soporte No debe tener enmendaduras. Diligencie correctamente los campos de fecha y hora.
* Si la tarea realizada fue CAPACITACIÓN, debe enviar el Listado de Asistencia.
* Valide que la tarea realizada corresponda con la tarea especificada en la orden de compra.
* Verifique que este bien escrito el código de la tarea en este formato, además este código debe corresponder al código de la tarea de la orden de compra
* Recuerde firmar este formato o colocar sello por la Empresa Cliente

FIRMA y SELLO del cliente _____ **FIRMA de quien PRESTÓ el servicio:** _____

CC del cliente 52766249

Celular: 312-786-7162

E-mail: Implementacion.sst@gmail.com

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS DE CAPACITACIÓN

ARL | sura

 # OC _____

FECHA DEL EVENTO: 04 11 2024 (DD MM AAAA) DURACIÓN: _____ HORAS Inicio 8:00 AM Fin

LUGAR: La Chatera

NOMBRE DEL EVENTO: Reporte de accidentes e incidentes

PRODUCTO CON EL QUE SE RELACIONA: Pines

FACILITADOR: Ximena Sanabria

TIPO DE PLAN:
- Domicilio ☑
- POI ☐
- PAI ☐
- Otro ☐

#	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL ASISTENTE	CARGO	FIRMA	CÉDULA
1		Ximena Sanabria	Asesora		1019[illegible]511
2		Jose Castro	Ay		9320[illegible]27
3		Guillermo Moreno	Revisador		1[illegible]098
4		Everardo Portilla	Pintor		7023437[illegible]86
5		Cristian Peña	Pintor		1007460[illegible]0
6		Victor Manuel Giraldo	Oficial		10.[illegible]53
7		Yesi Asanoja	Oficial		5[illegible]157
8		Laura Lopez Briñez	Ay	Laura Lopez Briñez	93727099
9		Trabajadores de una obra	Oficial		1[illegible]8
10		Guillermo Diaz Mesa	Oficial		1[illegible]67
11		Edwin Quiroz	Operador		1.0[illegible]3-549
12		Edwin Ramon	Oficial	Edwin Ramon	1[illegible]904
13		Brayan Quiroz Perez	Oficial		1[illegible]502
14		Diego Jose Garcia	Ayu	Diego Jose Garcia	1[illegible]3
15		Hernando Salazar	Ayu.	Hernando Salazar	8.702.833
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

NOMBRE DE QUIEN ELABORA: Ximena Sanabria

CARGO: Consultor

FIRMA

Scanned with CamScanner

REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS DE CAPACITACIÓN

ARL | sura

 # OC _____

FECHA DEL EVENTO: 07 / 11 / 2021. (DD / MM / AAAA) DURACIÓN: _____ HORAS: Inicio 10am Fin

LUGAR: La Calera

NOMBRE DEL EVENTO: Charla Seguro de Herramientas

PRODUCTO CON EL QUE SE RELACIONA: Aires

FACILITADOR: Ximena Sambrano

TIPO DE PLAN: Domicilio ☑ POS ☐ PAZ ☐ Otro ☐

#	NOMBRE DE LA EMPRESA	NOMBRE DEL ASISTENTE	CARGO	FIRMA	CÉDULA
1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11		Edwin Romero	Oficial	Edwin Romero	[illegible]
12		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

NOMBRE DE QUIEN ELABORA:	Ximena Sambrano.
CARGO:	Consultor
FIRMA	[signature]



ARL | sura

ENTREGA DE SERVICIOS A LA EMPRESA CLIENTE

CONTRATO 09	EMPRESA
FECHA DIA 07 MES 11 AÑO 2021	CONTACTO Gloria Palacios CARGO Responsable SST
HORA LLEGADA SALIDA	DISTRIBUIDOR DE ARL SURA NORMAN MEJIA CONSULTING
OFICINA MDE MZL PER CALI BOG BMGA BAQ CTG	PRESTADOR DEL SERVICIO XIMENA SANABRIA MARTINEZ
CONSECUTIVO DE ORDEN DE COMPRA	MUNICIPIO DE PRESTACION DE SERVICIOS La Calera.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA VISITA

PRODUCTO	TAREA	CLASIFICACION	CODIGO	DURACIÓN - horas -
Pymes	Identificación de peligros	Asesoria		

ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO: Identifique los peligros a los que estará expuesto durante su visita, valide y determine los controles requeridos para realizar una actividad segura. Recuerde indagar sobre los procedimientos que en caso de emergencia ha establecido la empresa que usted está visitando.

PASOS DE LA VISITA	PELIGROS: Valide los propuestos y complete los identificados			CONTROLES
AL LLEGAR A LA EMPRESA	Transito:	SI ☒	NO ☐	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI ☒	NO ☐	Autocuidado
	Caídas a Nivel	SI ☒	NO ☐	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			
DURANTE LA VISITA	Caídas a Nivel	SI ☒	NO ☐	Caminar por áreas autorizadas
	Golpes:	SI ☒	NO ☐	Respetar señalización
	Otros, ¿cuáles?			
AL SALIR DE LA EMPRESA	Transito:	SI ☒	NO ☐	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI ☒	NO ☐	Autocuidado
	Caídas a Nivel	SI ☒	NO ☐	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			

Recuerde:

* Este soporte No debe tener enmendaduras. Diligencie correctamente los campos de fecha y hora.
* Si la tarea realizada fue CAPACITACIÓN, debe enviar el Listado de Asistencia.
* Valide que la tarea realizada corresponda con la tarea especificada en la orden de compra.
* Verifique que este bien escrito el código de la tarea en este formato, además este código debe corresponder al código de la tarea de la orden de compra
* Recuerde firmar este formato o colocar sello por la Empresa Cliente

FIRMA y SELLO del cliente GNA

FIRMA de quien PRESTÓ el servicio:

CC del cliente 52766249

Celular: 312-786-7162

E-mail: implementacionsgsst@gmail.com

Scanned with CamScanner



ARL | sura

ENTREGA DE SERVICIOS A LA EMPRESA CLIENTE

CONTRATO 09	EMPRESA
FECHA DIA 07 MES 11 AÑO 2024	CONTACTO Gloria Palacios CARGO Responsable SST
HORA LLEGADA ____ SALIDA ____	DISTRIBUIDOR DE ARL SURA NORMAN MEJIA CONSULTING
OFICINA MDE MZL PER CALI BOG BMGA BAQ CTG	PRESTADOR DEL SERVICIO XIMENA SANABRIA MARTINEZ
CONSECUTIVO DE ORDEN DE COMPRA ____	MUNICIPIO DE PRESTACION DE SERVICIOS La Calera.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA VISITA

PRODUCTO	TAREA	CLASIFICACION	CODIGO	DURACIÓN - horas -
Pymes	Manejo Seguro de Herramientas	Capacitación		

ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO: Identifique los peligros a los que estará expuesto durante su visita, valide y determine los controles requeridos para realizar una actividad segura. Recuerde indagar sobre los procedimientos que en caso de emergencia ha establecido la empresa que usted está visitando.

PASOS DE LA VISITA	PELIGROS: Valide los propuestos y complete los identificados			CONTROLES
AL LLEGAR A LA EMPRESA	Transito:	SI ☒	NO ☐	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI ☒	NO ☐	Autocuidado
	Caídas a Nivel	SI ☒	NO ☐	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			
DURANTE LA VISITA	Caídas a Nivel	SI ☒	NO ☐	Caminar por áreas autorizadas
	Golpes:	SI ☒	NO ☐	Respetar señalización
	Otros, ¿cuáles?			
AL SALIR DE LA EMPRESA	Transito:	SI ☒	NO ☐	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI ☒	NO ☐	Autocuidado
	Caídas a Nivel	SI ☒	NO ☐	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			

Recuerde:

* Este soporte No debe tener enmendaduras. Diligencie correctamente los campos de fecha y hora.
* Si la tarea realizada fue CAPACITACIÓN, debe enviar el Listado de Asistencia.
* Valide que la tarea realizada corresponda con la tarea especificada en la orden de compra.
* Verifique que este bien escrito el código de la tarea en este formato, además este código debe corresponder al código de la tarea de la orden de compra
* Recuerde firmar este formato o colocar sello por la Empresa Cliente

FIRMA y SELLO del cliente ____ **FIRMA de quien PRESTÓ el servicio:** ____

CC del cliente 52766209

Celular: 3127867162

E-mail: lmpalacios1995@gmail.com

Scanned with CamScanner

	SGSST	CODIGO: ORFI-SST-FOR-074 VERSION: 01 FECHA: 10/01/2022
	ASISTENCIA A CHARLAS Y CAPACITACION	

Inducción/reinducción ____ Capacitación X Formación ____ Sensibilización ____ Charla ____ Otra ____

LUGAR: Comercio Bonito Alto Colegio SAN JOSE FECHA (DD-MM-AAAA) 15-11-22

TEMAS TRATADOS: Capacitación sobre los Residuos Peligrosos INTENSIDAD HORARIA ____

RESPONSABLE: Gloria Peloso FIRMA

#	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1	Jhon Galvan B.	8.207.833	Jefe	
2	Edwin Romero	1077.922.804	OPERAL	
3	[illegible]	1.123.122.374	Operario	
4	Jhon DPeroza Ch	1123122373	Cadenero	
5	[illegible]	1176.836.866	[illegible]	
6	[illegible]	1.129.566.866	[illegible]	
7	Cristian Perez Sanz	[illegible]	[illegible]	
8	Victor Manuel Briceño	10.775.253	OPERAL	
9	Jesus Mejia	1.137.841.119	AG	
10	Duglis Patricia Lora	1.077.631.826	AG	
11	Jose Ochoa	5.936.137	Chofer	
12	William San M.	1.124.851.169	Operario	
13	Jaiber Rodriguez	1.003.378.810	Cadenero	
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
15	Fabio Andrade	1.067.910.563	Ingeniero	
16	Edwin Arroyo	1.081.123.344	Operador	
17				
18				
19				
20				

	SGSST	CODIGO: ORFI-ERT-FOR-074 VERSION: 01 FECHA: 10/11/2022

ASISTENCIA A CHARLAS Y CAPACITACION

Inducción/reinducción ___ Capacitación X Formación ___ Sensibilización ___ Charla ___ Otro ___

LUGAR: Conexión Bonita Aula Colores 3A y 4A FECHA: (DD-MM-AAAA) 12-11-22

TEMAS TRATADOS: Capacitación Accidentes e Incidentes de Obra INTENSIDAD HORARIA: ___

RESPONSABLE: Gloria Rodriguez FIRMA

#	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18				
19				
20				

ANEXO 12
PLAN DE EMERGENCIA

ENTREGA DE SERVICIOS A LA EMPRESA CLIENTE

CONTRATO 09	EMPRESA
FECHA DIA 07 MES 11 AÑO 2024	CONTACTO Gloria Palacios CARGO Responsable SST.
HORA LLEGADA _____ SALIDA _____	DISTRIBUIDOR DE ARL SURA NORMAN MEJIA CONSULTING
OFICINA MDE MZL PER CALI BOG BMGA BAQ CTG	PRESTADOR DEL SERVICIO XIMENA SANABRIA MARTINEZ
CONSECUTIVO DE ORDEN DE COMPRA _____	MUNICIPIO DE PRESTACION DE SERVICIOS La Calera

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA VISITA

PRODUCTO	TAREA	CLASIFICACION	CODIGO	DURACIÓN - horas -
Pymes	Reporte de accidentes.	Capacitación		

ANALISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO: Identifique los peligros a los que estará expuesto durante su visita, valide y determine los controles requeridos para realizar una actividad segura. Recuerde indagar sobre los procedimientos que en caso de emergencia ha establecido la empresa que usted está visitando.

PASOS DE LA VISITA	PELIGROS: Valide los propuestos y complete los identificados			CONTROLES
AL LLEGAR A LA EMPRESA	Transito:	SI [X]	NO [ ]	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI [X]	NO [ ]	Autocuidado
	Caidas a Nivel	SI [X]	NO [ ]	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			
DURANTE LA VISITA	Caidas a Nivel	SI [X]	NO [ ]	Caminar por áreas autorizadas
	Golpes:	SI [X]	NO [ ]	Respetar señalización
	Otros, ¿cuáles?			
AL SALIR DE LA EMPRESA	Transito:	SI [X]	NO [ ]	Respetar normas de transito
	Riesgo público:	SI [X]	NO [ ]	Autocuidado
	Caidas a Nivel	SI [X]	NO [ ]	Caminar por senderos peatonales
	Otros, ¿cuáles?			

Recuerde:

* Este soporte No debe tener enmendaduras. Diligencie correctamente los campos de fecha y hora.
* Si la tarea realizada fue CAPACITACIÓN, debe enviar el Listado de Asistencia.
* Valide que la tarea realizada corresponda con la tarea especificada en la orden de compra.
* Verifique que este bien escrito el código de la tarea en este formato, además este código debe corresponder al código de la tarea de la orden de compra
* Recuerde firmar este formato o colocar sello por la Empresa Cliente

FIRMA y SELLO del cliente _____ **FIRMA de quien PRESTÓ el servicio:** _____

CC del cliente 52766249

Celular: 312-786-7162

E-mail: Implementacion.sst@gmail.com

Scanned with CamScanner

ANEXO 13
PLAN ANUAL DE TRABAJO

	ORFI INGENIERIA S.A.S NIT. 900.616.351-1	SGSST PLAN ANUAL DE TRABAJO Y CAPACITACIONES	CODIGO: ORFI-SST-FOR - 026 VERSION: 01 FECHA: 06/10/2023

ACT	PROGRAMA	ACTIVIDADES / OPERATIVO	CRONOGRAMA 2024													
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
1	INSPECCIONES SST CON INVITACION A COPASST	INSPECCIÓN BOTIQUINES Y CAMILLAS	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
2		INSPECCIÓN HERRAMIENTAS	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
3		INSPECCION ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
4		INSPECCION DE ELEMENTOS DE IZAJE	1	na		na			1						1	
5		INSPECCION DE ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUIMICOS	1	na	1	na	1		1		1		1		1	
6		INSPECCION PREOPERACIONAL HERRAMIENTAS (CORTADORA DE CONCRETO, PLANTA ELECTRICA, TALADRO, CANGURO, MARTILLO NEUMATICO, PULIDORA) CUANDO APLIQUE	1	na	1	1	1		1		1		1		1	
8		INSPECCION MAQUINARIA AMARILLA	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
9		INSPECCION VEHICULO LIVIANO (AUTOMOVIL, CAMIONETA)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
10		INSPECCIÓN SISTEMA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS (CUANDO APLIQUE)	1	na					1						1	
11		INSPECCIÓN EXTINTORES	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
12		INSPECCIÓN ORDEN Y ASEO	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
		TOTAL ACTIVIDADES	7	7	9	9	8	0	10	0	8	0	8	0	10	0
		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	100		100											
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
13	SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO OCURRIDO EN LA EMPRESA (SE REFIERE AL REPORTE OPORTUNO CUANDO OCURRA UN ACCIDENTE)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
14		ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
15		SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES OCURRIDOS EN LA EMPRESA (TODOS LOS ACCIDENTES INVESTIGADOS)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
16		SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES CORRECTIVAS DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO (CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE ACCIÓN)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
17		SOLICITAR CAPACITACIÓN PARA MANEJO INTEGRAL POR ROTURA DE TUBERIA DE GAS									1					
18		REALIZAR UN SIMULACRO DE EMERGENCIAS (SISMO, EVACUACION, DERRAME COMBUSTIBLES)					1						1			
19		TAMIZAJES ALEATORIOS DE ALCOHOLEMIA (CUANDO APLIQUE)	1	NA	1	NA	1		1		1		1		1	
		TOTAL ACTIVIDADES	4	4	4	4	5	0	4	0	5	0	5	0	4	0
		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	100%		100%		0%		0%		0%		0%		0%	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
20	MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	SEGUIMIENTO SOLICITUD EXÁMENES DE INGRESO, PERIÓDICO Y EGRESO A TODO EL PERSONAL	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
21		SEGUIMIENTO SOLICITUD EXÁMENES DE POS INCAPACIDAD, POR CAMBIO DE CARGO Y PERIÓDICOS. (cuando se requiera)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
22		DIVULGAR LOS LINEAMIENTOS SOBRE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS, TABACO Y ALCOHOL (se divulga en la inducción y re inducción)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
23		ANALIZAR EL DIAGNOSTICO DE SALUD ENVIADO POR LA UNIDAD MEDICA QUE REALIZA LOS EXÁMENES DE INGRESO Y EGRESO/ EN CASO DE NO RECIBIRLO, ELABORARLO	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
24		INSTALACION APP PAUSAS ACTIVAS SURA ARL EN LOS COMPUTADODES DE LOS ADMINISTRATIVOS	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
25		SEGUIMIENTO A LOS CASOS REPORTADOS EN EL DIAGNOSTICO DE SALUD	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
26		DIVULGACIÓN DIAGNOSTICO DE SALUD A TODO EL PERSONAL	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
27		REGISTRAR EL AUSENTISMO LABORAL ORIGEN COMUN Y LABORAL	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
		TOTAL ACTIVIDADES	8	8	8	8	8	0	8	0	8	0	8	0	8	0
		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	100%		0%		0%		100%		0%		0%		0%	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
28	RIESGO PSICOSOCIAL	DETERMINACIÓN DE UN PLAN DE TRABAJO CON PSICÓLOGO O INTERMEDIADOR	1	1												
29		APLICACIÓN DE LA BATERÍA			1	na										
30		ANÁLISIS DE LA BATERÍA			1	na										
31		REALIZAR ACCIONES BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DEL INFORME DE RIESGO PSICOSOCIAL					1		1		1		1		1	
		TOTAL ACTIVIDADES	1	1	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
		PORCENTAJE	100%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
32	TRABAJO CON IZAJE DE CARGA	IMPLEMENTACIÓN LISTAS DE CHEQUEO Y PERMISOS DE TRABAJO EN IZAJE DE CARGAS (cunado aplique)	1	na	1	na	1		1		1		1		1	
		TOTAL ACTIVIDADES	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
		PORCENTAJE	0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
33	TRABAJO EN ALTURAS	EXÁMENES PARA APTITUD DE TRABAJO EN ALTURAS (cuando se requiera)	1	na	1	na	1		1		1		1		1	
34		IMPLEMENTACIÓN LISTAS DE CHEQUEO Y PERMISOS DE TRABAJO EN ALTURAS	1	na	1	na	1		1		1		1		1	
35		ELABORAR HOJA DE VIDA DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS		na												
		TOTAL ACTIVIDADES	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
		PORCENTAJE	0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%	

			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
36	ACTIVIDADES GENERALES SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REVISAR LA POLÍTICA SST														
37		DEFINIR REVISAR OBJETIVOS Y METAS SST														
38		DEFINIR EL PRESUPUESTO SST PARA LA VIGENCIA														
39		REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES.														
40		ELABORAR Y PRESENTAR A LA DIRECCIÓN INFORMES DE GESTIÓN SST														
41		REALIZAR AUDITORIA AL SGSST														
42		REALIZAR LAS REUNIONES DEL COPASST Y/O VIGIA SST	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
43		REALIZAR LAS REUNIONES DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL			1	1					1					
44		REALIZAR LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN INCLUYENDO TODOS LOS REQUISITOS DEL DECRETO "1072 DEL 2015 CAPITULO 6 EN EL ARTICULO 2.2.4.6.31 revisión por la alta dirección"														
45		DIVULGACIÓN DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CON EL PERSONAL (DURANTE LA INDUCCIÓN)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
46		DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE TABACO , DROGA Y ALCOHOL, CON EL PERSONAL (DURANTE LA INDUCCIÓN)	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
47		ACTUALIZACIÓN MATRIZ DE RIESGOS (CUANDO APLICA)														
48		DIVULGAR LAS RESPONSABILIDADES RESPECTO AL SGSST	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
49		VERIFICAR AFILIACIÓN SGRL	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
50		CONFORMACIÓN COMITÉ DE CONVIVENCIA														
51		CONFORMACIÓN COPASST														
52		CAPACITACIÓN, INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
53		OBJETIVOS	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
54		RENDICIÓN DE CUENTAS														
		TOTAL ACTIVIDADES	1	1	2	2	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0
		PORCENTAJE	100%		100%		0%		0%		0%		0%		0%	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
55	BRIGADAS DE EMERGENCIA	CONFORMACIÓN DE BRIGADA DE EMERGENCIAS	1	1												
56		IDENTIFICACIÓN DE ENTIDADES PARA APOYO EN ATENCIÓN A EMERGENCIAS (BOMBEROS, HOSPITALES, POLICÍAS, ETC.)	1	1												
		TOTAL ACTIVIDADES	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		PORCENTAJE	100%		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!		#¡DIV/0!	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
57	ORDEN Y ASEO	REALIZACIONES DE JORNADAS DE ORDEN Y ASEO	1	1	1	1	1		1		1		1		1	
		TOTAL ACTIVIDADES	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
		PORCENTAJE	#REF!		#REF!		#REF!		#REF!		#REF!		#REF!		#REF!	
			Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7	
58	PROGRAMA DE CAPACITACIÓNES	RIESGO BIOMECANICO HIGIENE POSTURAL	1	1												
59		MANEJO DE CARGAS	1	1	1	1										
60		LAS BROMAS SON PELIGROSAS			1	1	1									
61		ACCIDENTES E INCIDENTES DE OBRA					1		1							
62		CUIDADO DE LA AUDICIÓN							1		1					
63		BULLYNG O ACOSO LABORAL									1		1			
64		CONSUMO DE ALCOHOL											1		1	
65		USO Y MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUALES													1	
66		USO Y MANEJO DEL EXTINTOR	1	1			1									
67		EXCAVACIÓNES			1	1			1							
68		BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS									1		1			

PORCENTAJE CUMPLIMIENTO TODOS LOS PROGRAMAS SST TOTAL		**100%**	**100%**				
ELABORÓ:		APROBO					
Profesional SST		Representante Legal					
Gloria Palacios Rodríguez Profesional SST		**Yurany Xilena Figueroa Garcia** Representante Legal Consorcio Barrio Alto					

Observaciones del mes

Septiembre	Se iniciará la aplicación de las pruebas de alcoholemia despues de haber presentado el equipo a realizar y se cuente con la aprobacion de la interventoria.

ANEXO 14
CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
INFO 3

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 NOVIEMBRE DE 2024
SUPERVISOR:

DESCRIPCIÓN	ESTADO		OBSERVACIONES
	Bueno	Deficiente	
MAQUINARIA - EQUIPO			
- Estado del equipo	X		Minicargadador y excavadora.
- Regularidad del mantenimiento	X		Se presenton 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 presento acta de reunión donde se evidencia la gestión y aprobación para 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		No se presento accidentalidad en el periodo.
- Investigación de accidente y soportes del mismo.	X		Se presenta cierre administrativo por ARL de accidente laboral notificado en el periodo de octubre 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: Diego Fernando Claro C
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Firma: 
Nombre: Julie Andrea Perez
Profesional SST Interventoria

ANEXO 15
SEGURIDAD SOCIAL INTERVENTORIA

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901745982
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			CONSORCIO EDUCAR 23
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:			**7942873012**	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:		953825273	

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
230301	230301-PORVENIR	5	$ 1.548.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.548.800	$ 0	$ 1.548.800
25-14	25-14 COLPENSIONES	2	$ 990.400	$ 0	$ 0	$ 26.800	$ 26.800	$ 0	$ 0	$ 1.044.000	$ 0	$ 1.044.000
SUBTOTALES:										**$ 2.592.800**	**$ 0**	**$ 2.592.800**

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.	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 220.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 220.000	$ 0	$ 0	$ 220.000
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 57.600
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 57.600
EPS008	EPS008-COMPENSAR	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 266.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 266.000	$ 0	$ 0	$ 266.000
EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 33.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 33.600	$ 0	$ 0	$ 33.600
SUBTOTALES:													**$ 634.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 634.800**

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.	7		$ 0	$ 0		$ 0	$ 1.104.900	$ 1.104.900	$ 0	$ 0	$ 1.104.900
SUBTOTALES:									**$ 1.104.900**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 1.104.900**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	7	$ 634.800	$ 0	$ 634.800
SUBTOTALES:			**$ 634.800**	**$ 0**	**$ 634.800**

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	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		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		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																														SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																														
1	CC 1000987913	BENITO BENAVIDES NELSON GUIOVANNY	DEPEND		$ 1.800.000	FIJO			SI		24															230301-PORVENIR	24	$ 1.440.000	$ 230.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 230.400	EPS017-FAMISANAR	24	$ 1.440.000	$ 57.600	$ 0	$ 57.600	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	24	$ 1.440.000		$ 100.300	24	$ 1.440.000	CCF24-COMPENSAR	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	CC 1014182441	PEREZ RESTREPO XIOMARA ANDREA	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		30															230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF24-COMPENSAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	CC 1014291604	MUÑOZ MOSQUERA JOAN SEBASTIAN	DEPEND		$ 1.800.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 288.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	$ 72.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 1.800.000		$ 125.300	30	$ 1.800.000	CCF24-COMPENSAR	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	CC 1022403828	RODRIGUEZ CARDONA ANGELA MARIA	DEPEND		$ 1.800.000	FIJO			SI		14															25-14 COLPENSIONES	14	$ 840.000	$ 134.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 134.400	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE	14	$ 840.000	$ 33.600	$ 0	$ 33.600	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	14	$ 840.000		$ 58.500	14	$ 840.000	CCF24-COMPENSAR	$ 33.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5	CC 1070608483	HERRERA BASTO ZULEYKA ALEXANDRA	DEPEND		$ 3.700.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 3.700.000	$ 592.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 592.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 3.700.000	$ 148.000	$ 0	$ 148.000	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	30	$ 3.700.000		$ 257.600	30	$ 3.700.000	CCF24-COMPENSAR	$ 148.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
6	CC 1110524683	GARZON CAMPOS YESICA ALEJANDRA	DEPEND		$ 1.800.000	FIJO			SI		24															230301-PORVENIR	24	$ 1.440.000	$ 230.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 230.400	EPS037-NUEVA EPS	24	$ 1.440.000	$ 57.600	$ 0	$ 57.600	14-7-SEGUROS BOLIVAR S.A.	24	$ 1.440.000		$ 100.300	24	$ 1.440.000	CCF24-COMPENSAR	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	CC 79656813	CLARO CARRASCAL DIEGO FERNANDO	DEPEND		$ 5.350.000	FIJO			SI		30															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

TOTAL	**$ 4.967.300**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	890115120
NOMBRE Ó RAZÓN 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 - INSTITUTO 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					
							COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA																PENSIÓN								SALUD						ARP									CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO				ING	RET	TDE	TAE	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 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 1070608699	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																			$ 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 IBARGUEN 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 Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	890115120
NOMBRE Ó RAZÓN 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	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	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	SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
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
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
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
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

TOTAL	**$ 22.839.600**

Planilla Pagada

ANEXO 16
CERTIFICACION CUMPLIMIENTO

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 1 al 30 de noviembre 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.

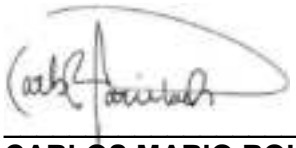
La presente certificación corresponde al personal registrado en el informe mensual de interventoría No 03, que comprende el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2024, según lo relacionado a continuación:

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 Castro	Tecnólogo 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 Didiembre de 2024.



_____
CARLOS MARIO ROLON AMAYA
Representante Legal

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

ANEXO 17
ACTA DE REUNION 3 VIGIÁ INTERVENTORIA

ACTA DE REUNION		ACTA No. 2
Fecha: 19 noviembre de 2024	**Hora de Inicio:** 9:00 a.m	
Lugar: Virtual	**Hora Final:** 9:30 a.m	

TEMAS TRATADOS

SEGIMIENTO REUNION ANTERIOR		
TEMAS - COMPROMISOS	**RESPONSABLE (S)**	**ESTADO**
Inspección de EPP personal	Xiomara Pérez	Cumplido

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 y ausentismo durante el periodo.
- Notificación de accidentes de trabajo.
- 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 ausentismo y Accidentalidad durante el periodo.

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

- Notificación de accidentes de trabajo.

  Se da a conocer a los asistentes la definición de accidente de trabajo, la cual está considerada como un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación emocional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

  Se da a conocer como se reporta un accidente de trabajo, siendo la ruta:
  1. El trabajador accidentado debe recibir primeros auxilios necesarios.
  2. Informar inmediatamente al jefe inmediato o a un compañero par que el accidente sea notificado oportunamente.
  3. Reportar el accidente de trabajo a la línea de atención de la ARL y diligenciamiento del FURAT.
  4. Realizar la investigación del accidente de trabajo con el grupo investigador.

- 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	diciembre 2024
2			
3			

Fecha próxima reunión	**Diciembre 2024**

ASISTENTES		
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**
Julie Andrea Pérez C.	Tecnólogo SST	
Juan Camilo Calderón	Suplente Vigía SST	
Carlos Mario Rolon	Representante Legal	

Acta elaborada por: Andrea Pérez

ANEXO 18
ACTA DE REUNION DE COMITÉ COCOLA

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

ACTA DE REUNION		**ACTA No. 2**
Fecha: 19 noviembre de 2024	**Hora de Inicio:** 11:00 a.m	
Lugar: Virtual	**Hora Final:** 11:30 a.m	

TEMAS TRATADOS

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

Asunto: Reunión trimestral Comité Convivencia Laboral

Consideración y aprobación del orden del día

- Verificación integrantes de Comité Convivencia Laboral
- Llamado a lista y verificación de quórum
- Notificación de casos a tratar en el COCOLA.
- Línea de atención en caso de notificaciones de acoso laboral
- Fin de la Reunión.

Temas tratados:

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

- Verificación integrantes de Comité Convivencia Laboral

  Se realiza por parte del consorcio la verificación de actividad de miembros para el comité de Convivencia Laboral donde no se encontró variación en el personal de interventoría, por lo cual se continúa con la realización de reunión trimestral.

- Llamado a lista y verificación de quórum

  Se llamó a lista a los integrantes de COCOLA, confirmando la asistencia de todos los integrantes.

- Reporte de notificaciones de casos a tratar en el COCOLA.

  No se han presentado casos

- Línea de atención en caso de notificaciones de acoso laboral

  Se da a conocer en reunión las principales conductas tipificadas como acoso laboral y la línea de atención para dichas notificaciones.

- 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			
2			
3			

Fecha próxima reunión	**19 Febrero de 2025**

ASISTENTES		
NOMBRE	**CARGO**	**FIRMA**
Julie Andrea Pérez Castro	Representante Principal Trabajador	
Diego Fernando Claro C.	Representante principal Empresa	
Carlos Mario Rolon	Representante Legal	

ANEXO 19
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

INGECO	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.

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS CARGO GERENTE GENERAL.

Versión: 03
Código: MAT-SST-06
Fecha: 7/03/2024

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					CONTROL DE CAMBIOS	OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	TIPO DE VALORACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN 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		
OFICINA PRINCIPAL		DIRECCION GENERAL DE LA COMPAÑÍA	Manejo de equipos de computo y comunicacion(Trabajos de oficina.	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 cuidate 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 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 biomecánico y Programa de Estilos de Trabajo	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidate 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	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.	**Fisico (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	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.	**Fisico (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.	**Fisico (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 reqalizar 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.	**Fisico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, 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	**Fisico (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, 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, 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 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 Electricas**	Leve	Leve	Instalacion electrica regulado según neties en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por	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 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 evicencia	Cadenas, sistema de extincion de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	II	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	Movimientos repetitivos (trabajos de digitación y escritura)	**Biomecánico**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidate 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		

ADMINISTRACION Y GERENCIA DE LA COMPAÑÍA

VISITAS CLIENTES Oficinas de la empresa en otra ciudad

VISITA OFICINAS EN OTRA CIUDAD

Trabajos de administracion y oficina fuera de la empresa.	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 evicencia	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~~	~~12~~	~~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 (prologada 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	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~~	~~12~~	~~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**	Moderado	Leve	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto. Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~12~~	~~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 coporativo.	**Fisico (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~~	~~12~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según concepto medicos de EMO.	N/A		
	SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Fisico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blaky up para radiacion Solar en oficinas	Capacitacion en proteccion por riesgos ficicos, visual a la radiacion	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~12~~	~~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 auemento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Fisico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementacion de aires acondicionados para regular la temperatura	Ajuste en el uso de la ropa para frio o calor al usar o retirar prendas, hidratacion disponible.	2	2	4	~~BAJO~~	10	~~40~~	~~8~~	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para reqalizar 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	**Fisico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual	2	4	8	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~16~~	~~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, 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	16	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 piosocial.	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 mínimo	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina.	2	1	2	~~BAJO~~	10	~~20~~	~~4~~	~~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	No se evicencia	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~~	~~12~~	~~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 apilar, equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**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 en oficina.	2	3	6	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~12~~	~~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	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, implementacion del plan de emergencias.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	~~BAJO~~	25	~~100~~	~~20~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	Continua con los mantenimientos preventivos instalaciones, terminales de computo, acometidas eléctricas y demas equipos y sistemas requeridos.	N/A		
Desplazamiento a diferentes lugares por visitas comerciales y y clientes.	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, circulación de las personas; publicación de los	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina con evaluación a trabajadores por	2	2	4	~~BAJO~~	25	~~100~~	~~20~~	~~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 y 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~~	~~10~~	~~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 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	Capacitacion en curso de manejo defensivo, documentacion en regla del conductor, SOAT al dia, Capacitaciones: Identificación de	2	1	2	~~BAJO~~	60	~~120~~	~~24~~	~~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	16	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 piosocial.	N/A		

todas las actividades	Todos los lugares de trabajo.	Todas las actividades	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	~~60~~	~~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.	**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	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	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	~~60~~	~~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 intalaciones y la formacion segun cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A		

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Version: 03
Codigo: MAT-SST-09
Fecha: 7/03/2024

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
					DESCRIPCION	CLASIFICACION	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (NO.NME)	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, SEÑALIZACION Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
OFICINA PRINCIPAL		ASISTECIA A LA GERENCIA EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS	Manejo de equipos de computo y comunicacion,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 saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 relajación masajes),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 - areas 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),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	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 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	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 evicencia	Implementos de cocina limpiones, sevilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	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, 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	II	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, 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	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 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 reties en red electrica del edificio, mantenimientos preventicvos y correctivos por parte de la	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	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 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	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 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**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 - areas de trabajo; inmobiliarios equipos de computo	N/A	

ACOMPAÑAMIENTO EN LA DIRECCION DE LA COMPAÑIA.

RECORRIDOS Y VISITAS EN LA CIUDAD.

VISITAS EN DIFERENTES SITIOS DE LA CIUDAD.

Trabajos de administracion y oficina fuera de la empresa.	SI	Postura (prologada 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**	Moderado	Leve	No se evicencia	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 cuidade de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	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.	**Fisico (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.	**Fisico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blaic up para radiacion Solar en oficinas	Capacitacion en proteccion por riesgos fcicos, 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 auemento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Fisico (disconfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementacion de aires acondicionados para regular la temperatura	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 reqalizar 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	**Fisico (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	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 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	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	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 coneccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evicencia	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, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	Capacitacion en riesgo electrico en oficinas.	N/A	
	SI	Areas con desorden elementos si apilar equipos en diferentes sitios no correspondientes a los espacios dispuestos en oficina.	**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 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	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, implementacion del plan de emergencias.	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	~~4~~	~~BAJO~~	25	~~100~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	Continua con los mantenimientos preventivos instalaciones, terminales de computo, acometidas eléctricas y demas equipos y sistemas requeridos.	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.	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.	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 policía y CAI del cuadrante Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policía nacional, realización 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 tecniocmecanica, 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 acidentes 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	
	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 áreas de trabajo y areas comunes.		

	TODOS LOS LUGARES DE TRABAJO	TODAS LAS ACTIVIDADES	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	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 ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias, Divulgación de los PON	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento y la inspeccion recurrente a los equipos sistemas de emergencia en las intalaciones y la formacion según cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	

INGECO	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Versión: 03 Código: MAT-SST-09 Fecha: 7/03/2024

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 (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(ND*NE) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N° EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI / No)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS Y 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 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 saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), programa de vigilancia epidemiológica para prevención de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica para prevención de trabajo.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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), Programa de vigilancia epidemiológica para prevención de trabajo.	Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica para prevención de trabajo.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	Valoraciones examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones	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 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, sevilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	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	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	Gafas con filtro para proteccion visual a la radiacion	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 auemento 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 reqalizar 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	II	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 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	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 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 conexccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segùn reties en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la	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	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 aplicar, 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	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 evicencia	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, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acomedidas eléctricas.	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	II	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.	**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	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 evicencia	Edificacion 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 ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias, Divulgación de los PON	2	1	2	BAJO	25	50	II	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 según cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	

INGECO	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Versión: 03 Código: MAT-SST-09 Fecha: 7/09/2024

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(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA O REQUISITO LEGAL (Si - No)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION Y ADVERTENCIA	EQUIPOS DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL	
OFICINA PRINCIPAL		PARTICIPAR Y APOYAR EL PROCESO DE LICITACIONES Y CONCURSOS PUBLICOS, LICITACIONES ABIERTAS Y CONTRATACIONES DIRECTAS	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	Estilos puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes).	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos,	2	3	6	MEDIO	10	60	IIE	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	Estilos puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes). Programa de vigilancia	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros	2	3	6	MEDIO	10	60	IIE	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	Estilos puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes).	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica	2	3	6	MEDIO	10	60	IIE	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.	**Fisico (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	2	3	6	MEDIO	10	60	IIE	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.	**Fisico (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	IIE	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 ausemento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Fisico (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	IIE	Mejorable	1	Incomodidad para reqalizar 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.	**Fisico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, servilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	2	3	6	MEDIO	10	60	IIE	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	**Fisico (iluminación)**	Leve	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por iluminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	IIE	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, acertividad desde la psicologia.	2	4	8	MEDIO	10	80	IIE	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 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 reties en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la	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	IIE	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, 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	IIE	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	capacitacion de actos y condiciones seguros en oficina	2	2	4	BAJO	25	100	IIE	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 minimas 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	IIE	Mejorable	1	Lesiones musculoesqueleticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el pirograma 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 minimas 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	IIE	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	

COORDINACION DE PROYECTO.	**PROYECTOS DE OBRA.**	**VISITAS DE AUDITORIA A PROYECTOS DE OBRA**	Trabajos de administracion y oficina fuera de la empresa.	SI	Postura (prologada 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 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 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	
				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 auemento 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 reqalizar 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	Suatancias quimicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Quimico.**	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	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, chalecos.	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	10	~~20~~	~~IV~~	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Uso de tomacorrientes de coneccion a equipos cableados 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	
				SI	Areas con elementos en desorden, desniveles, espacios inadecuados para e 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 e 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 quimicas en cuartos quimicos 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~~	~~III~~	~~Mejorable~~	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.	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	~~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 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 Vigía.		
				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 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~~	~~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 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	Senirce 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 los expuestas conoscan 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-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
					DESCRIPCION	CLASIFICACION			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 INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
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 relajación masajes),	Fabricar activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos,	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica	Fabricar activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores,	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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),	Fabricar activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	Fabricar activas, examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones	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 solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blaiic up para radiacion solar en oficinas	Capacitacion en riesgos fisicos 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 auemento 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 regalizar 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, sevilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	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, 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	II	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 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	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 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 reles en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la	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	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 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	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 evicencia	Cilindros, sistema de extinción de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones	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 cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	

APOYO A ACTIVIDADES DE LICITACION

Sitios varios fuera de oficina.

VISITAS DE ACOMPAÑAMIENTO A LOS SITIOS DE LICITACION.

Trabajos de administracion y oficina fuera de la empresa.	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 cuidade de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitaciones peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 (prologada 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	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	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	II	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 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	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 radiacion solaren campo .	**Fisico (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	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 auemento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Fisico (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.	**Fisico (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	Suatancias quimicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra.	**Quimico.**	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	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 seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, otoblocos.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	Aceptable	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	SI	Uso de tomacorrientes de coneccion a equipos cableados computadore,s 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	II	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	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	II	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
		Accidentes de tránsito (Desplazamiento por vía publica)	**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	II	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	SI	Tecnológico por alacenamiento de sustancias quimicas 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	II	Mejorable	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
lizamiento a diferentes lugares en la ubicación de los proyectos.	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	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	2	BAJO	25	50	II	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		
	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	II	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.		

			Desa	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 laboriales	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	BD	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 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	BD	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 codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars-cov-2	2	3	6	MEDIO	10	BD	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	Señince 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	BD	III	Mejorable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conoscan los planes de emergencias de los proyectos visitados.	N/A	

INGECO	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	Versión: 03 Código: MAT-SST-09 Fecha: 7/09/2021

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 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	¿ESP PUBLICIDAD DEL PELIGRO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (Si - No)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, DE SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE LICITACIONES	OFICINA PRINCIPAL	SUPERVISAR LAS ACTIVIDADES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO Y REND.ICIONES DE CUENTAS A GERENCIA Y ENTIDADES	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	Estado puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos,	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 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	Estado puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros	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 (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	Estado puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica	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, exámenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones	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 solas en oficinas	Capacitacion en riesgos físicos protección 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 ausemento 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 reqalizar 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, 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 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, 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	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 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 retes en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la	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 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	Canaletas, sistema de extincion de fuego, red contra incendios, sistemas de red electrica cableados y en canaleta, inspecciones	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.	**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, 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	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	2	BAJO	25	50	III	Mejorable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conoscan 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-09 Fecha: 7/07/2021

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 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 RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N° EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXIGENCIA DE REQUISITO LEGAL (Si - No)	ELIMINACION	SUBSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIAS	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
ADMINISTRATIVO	OFICINA PRINCIPAL	ATENDER LAS LLAMADAS TELEFONICAS Y AL PUBLICO, APOYAR EN LOS ANÁLISIS, ESTUDIOS Y REPORTES REQUERIDOS, POR LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS, CONTROLAR LA EXISTENCIA DE REQUIROS 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),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos,	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 saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes), Programa de vigilancia	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros	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),	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica	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	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, 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	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	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 auemento 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 reqalizar 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	II	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segín 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, acertividad 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 grapedoras 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	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 conexccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado según retes en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la	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 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 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, 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.	**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	3	BAJO	25	50	II	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.	**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 ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias, Divulgación de los PON	2	1	3	BAJO	25	50	II	Mejorable	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento y la inspeccion recurrente a los equipos sistemas de emergencia en las instalaciones y la formacion según cronograma de capacitacion de la brigadas de emergencia.	N/A	

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

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

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	CLASIFICACION	SALUD	SEGURIDAD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD (NDANE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(NR) E INTERVENCION	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (Si - No)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION 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.	Conduccion de vehiculo 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 ángulos 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 promuevan el retorno venoso, implementación del programa de estilos de vida saludable	N/A	
					Ruido: Tráfico vehicular, comercio, pitos, cometas, música, personas y animales.	**Físico 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	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~~	~~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.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Baja exposicion a la radiacion.	Capacitacion en riesgo fisico por radiacion no ionizante, capacutacion 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 vehículo	**Físico 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 vehículo (amortiguadores). Funcionamiento y movilidad del vehículo. Deterioro mecánico del vehículo.	**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 compotamiento Seguimiento al Reporte de condiciones inseguras con COPASST	N/A	
					Accidentes de tránsito (Por desplazamientos en vía 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 compotamiento 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: 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 baretia 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	
			erentes lugares en la 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 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	
				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~~	~~Mejorable~~	1	Fractura, golpes.	Si	N/A	N/A	N/A		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~~	~~II~~	~~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 publico		

			Desplazamiento a cli	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	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, 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	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 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 los expuestas conoscan 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-09
Fecha: 7/02/2024

REGRESAR

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O NO)	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO							VALORACION DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES			MEDIDAS INTERVENCIÓN					OBSERVACIONES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN		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	
OFICINA PRINCIPAL INGECO		Entregar y recibir documentación de la organización y realizar las gestiones bancarias en distintos sitios de la ciudad.	Conduccion de vehiculo 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	III	Mejorable	1	Lesiones en general.		N/A	N/A	N/A	Capacitación en prevención factor de riesgo público; Contar con listado de emergencias de policia y CAI del cuadrante. Denuncia de objetos y personas sospechosas. Coordinación de esfuerzos con la policia 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 ángulos 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	III	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 promuevan	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	III	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	III	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 quimico	2	2	4	BAJO	10	40	III	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 lonizante)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Baja exposicion a la radiacion.	Capacitacion en riesgo fisico por radiacion no lonizante, capacitacion en actos y condiciones seguras en oficina con entrega de boletin informativo de pausas activas	2	3	6	MEDIO	10	60	III	Mejorable	1	Lesiones oculares o en la piel.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Vibración: vibración del vehículo	**Fisico Vibracion**	Moderado	Leve	No se evicencia	Suspensión y cojineria del vehiculo en buen estado.		2	3	6	MEDIO	10	60	III	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 vehículo (amortiguadores). Funcionamiento y movilidad del vehículo. Deterioro mecánico del vehículo.	**Condiciones de Seguridad transito**	Leve	Leve	No se evicencia	Plan Estratégico de Seguridad Vial, inspecciones preoperacionales al vehículo.	Pausas activas; Evaluaciones medicas ocupacionales	2	3	6	MEDIO	10	60	III	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 vía 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	III	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	III	Mejorable	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 baretia de riesgo psicosocial.	Capacitaciones en manejo de estrés, manejo del tiempo.	2	3	6	MEDIO	10	60	III	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	
OPERATIVO - ADMINISTRATIVO MENSAJERIA		ucciones de su superior inmediato, entendiéndose por esto:			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	
				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	Mejorable	1	Fractura, golpes.	SI	N/A	N/A	N/A			N/A

Desplazamientos en rutas dentro y fuera de la ciudad.	Recoger y/o llevar y entregar la correspondencia de la organización en los distintos sitios de la ciudad y/o municipios a donde haya lugar según instrucciones, títulos, comunicaciones y encomienda de menor tamaño.	Desplazamiento a diferentes lugares donde sea enviado.	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.	reinduccion, reinduccio n, notificacio n de riesgos, capacitaci on de riesgo publico, Capacitaci ón en prevención factor de riesgo	2	1	~~3~~	~~BAJO~~	25	~~20~~	~~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 publico	
			SI	Accidentes de tránsito(Desplazamiento por via 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.	Capacitaci on en curso de manejo defensivo, documenta cion en regla del conductor, SOAT al dia, Capacitaci ones: Identificaci ón de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	~~3~~	~~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, Capacitaci ones 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 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.	Recomend aciones 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 frecuentem ente con agua y jabón, estornudar en el codo y el uso de tapabocas, distanciam iento social, promocion de la vacunacio n 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	Conocer el plan de emergencias de las oficonas principales y de ser posible el plan o lo sprocesos de emergencias de los lugares que visite.	Capacitaci ones en primeros auxilios, manejo de extintores, evacuacio n y rescate ene emergenci as, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergenci as.	2	1	~~3~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~III~~	~~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 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	
INTERVENTORIA	PROYECTOS DE OBRA	CONTROLAR Y EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA	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 masajes).	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos.	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 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	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros superiores.	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 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).	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica	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)**	Leve	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 (discomfort 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 reqalizar 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, 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 mantipulacion 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	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 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	
			Ejecución de seguimiento e inspecciones en obras.	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 basadors para	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 (discomfort térmico)**	Leve	Leve	No se evicencia	zonas para reaguardo en algunos proyectos como oficinas de obra para protección	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 reqalizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en elarea 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	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
				SI	Suatancias 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	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, 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	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 conexcion a equipos cableados 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	II	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 transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Organización y distribucion de cubiculos y oficinas.	Inducción, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de actos y condiciones seguros.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	Inducción, reinduccion, notificacion de riesgos, capacitacion de	2	3	6	MEDIO	10	60	II	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Tecnológico por alacenamiento de sustancias químicas en cuartos químicos que hacen parte de proyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tacnologicos.**	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	II	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 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	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 evicencia	Señlrica 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, suministo de elementos y equipos para la atencion de emergencias.	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~40~~	~~III~~	~~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	

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Versión: 03
Código: MVI- SST -09
Fecha: 10/2/2021

REGRESAR

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O 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 DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO/NIVE L DE INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI - NA)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACION Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
OFICINA			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 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 pies y base para computador.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 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 pies y base para computador.	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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.	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	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	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 solar.	**Físico (radiaciones no ionizante)**	Leve	Leve	No se evicencia	Cortinas y blaic up para radiacion solar en oficinas	Capacitacion en riesgos fisicos protecion 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 a disconfila.	2	2	4	BAJO	10	40	II	Mejorable	1	Incomodidad para recajitar 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, sevilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	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, 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	II	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.	Aplicacion 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	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 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 segun 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	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, 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	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 evicencia	Gabinetes, sistema de extincion de fuego, red contra incendios, sistemas de red	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 minimas 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	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 minimas 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	II	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	

Implementacion y seguimiento al SG-SST

Visita a proyectos

DESARROLLAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON TEMAS DE PREVENCION EN SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJAD

Trabajos de administracion y oficina en proyectos de obra.	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~~	~~25~~	~~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 cuidado de miembros superiores, Educación en mecánica corporal	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~25~~	~~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 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~~	~~25~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones auditivas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el seguimiento a las recomendaciones medicas según concepto medicos de EMO.	N/A	
	SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solaren campo .	**Fisico (radiaciones no ionizanta)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposicion limitada en el tiempo de permanencia en la obra	Uso de oseos, ropa de manga larga, monogafas.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~25~~	~~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 auemento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Fisico (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~~	~~25~~	~~Mejorable~~	1	Incomodidad para reqalizar 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.	**Fisico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas segun se requiera (oscuras, claras).	2	4	~~8~~	~~MEDIO~~	10	~~80~~	~~25~~	~~Mejorable~~	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.	**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~~	~~25~~	~~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~~	~~25~~	~~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	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 al uso de elementos de oficina e mínimo	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~~	~~5~~	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	SI	Uso de tomacorrientes de conexccion a equipos cableados computadore,s 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~~	~~25~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	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~~	~~25~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	SI	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~~	~~25~~	~~Mejorable~~	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
	SI	Tecnológico por alacenamiento de sustancias quimicas en cuartos químicos que hacen parte de proyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tacnologicos.**	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~~	~~25~~	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	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 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~~	~~25~~	~~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 peso robbo.	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	~~25~~	~~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 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, SCAT al dia, Capacitaciones: Identificación de señales y normas de tránsito. Accidentes laborales por accidentes de tránsito.	2	1	~~3~~	~~BAJO~~	60	~~120~~	~~25~~	~~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~~	~~25~~	~~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	~~5~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~48~~	~~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 codo y el uso de tapabocas, distanciamiento social, promocion de la vacunacion contra el Sars cov - 2	2	3	6	MEDIO	10	60	48	~~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	~~5~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~48~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conocacan 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: 03
Código: SST-SST-09
Fecha: 7/01/2025

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 (N.D)x(N.E)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(N.R) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL N.R	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	
INTERVENTORIA EN OBRA	OBRA	APOYO VERIFICACION DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION	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 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 pies y base para computador,	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación	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	
					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), 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 con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación	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 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 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	
					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 ionizanta)**	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)**	Moderado	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)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, 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	
					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 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**	Moderado	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicacion 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.	SI	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 tapasidos para protaccion 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 ionizanta)**	Moderado	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)**	Moderado	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	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en elarea de trabajo en la obra.	**Físico (Iluminación)**	Moderado	Leve	No se evicencia	Exposiciones minimas 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	
					Suatancias quimicas 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	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**	Moderado	Leve	Clima organizacional adecuado para desarrollas actividades laborales.	Aplicacion 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**	Moderado	Leve	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 conexcion a equipos cableados computadores, telefonos, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Moderado	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 transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Moderado	Leve	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	N/A	
					Exposicion a transito vehicular, en obra.	**Condiciones de Seguridad transito**	Moderado	Leve	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	N/A	
					Tecnológico por alacenamiento de sustancias químicas en cuartos químicos que hacen parte de lproyecto y que pueden generar incendios	**Condiciones de Seguridad tecnologicos.**	Moderado	Leve	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	N/A	
		Todas las tareas.	SI		Virus, bacterias, hongos, por interaccion de personas en areas de trabajo y superficies.	**Biológico**	Moderado	Leve	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	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	Leve	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	N/A	
			SI		Sismo, terremoto, Vendaval, precipitaciones	**Fenómenos Naturales**	Moderado	Leve	No se evicencia	Señlice 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 ema 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 expuestas conoscan los planes de emergencia sde los proyectos visitados.	N/A	

INGECO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Versión: 03
Código: SST- GST-09
Fecha: 7/10/2025

REGRESAR

PROCESO	ZONA LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIO (SI O 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 DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (N*D=NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RESGOPR E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	TIPOS CONSECUENCIAS	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/trabajo de oficina en obra.	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). 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 con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación	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	
					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	Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación	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 (prologada mantenida, forzada, sedentes) al trabajar con sillas o Bipedes al estar de pie o caminar distancias.	**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	
					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	Pausas activas, examenes de ingreso y	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,hidratación disponible.	2	2	4	BAJO	10	40	III	Mejorable	1	Incomodidad para reqalizar 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, posillos con tapa.	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	No se evicencia	Mediciones higienicas por luminacion.	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 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, acertividad 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	
			Ejecución de seguimiento e inspecciones en obras.	SI	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 medicos 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 reqalizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en elarea 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 segun	2	4	8	MEDIO	10	80	II	Mejorable	1	Cansancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					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	8	MEDIO	10	80	II	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	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	
					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 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 conexcion a equipos cableados computadoras, telefonos, etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	No se evicencia	Tomacorrientes, switch de encendico y apagado en buen estado.	Induccion, reinduccion, notificacion de riesgos.	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 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	II	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	II	Mejorable	1	Caidas al mismo nivel	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Tecnológico por alacenamiento 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	II	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	II	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~~	~~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 evicencia	Señlrce 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	~~60~~	~~II~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conoscan 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-09
Fecha: 7/02/2020

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 RIESGO(NR) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	Nº EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL N/A	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS / 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.	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 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 con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación	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 en condiciones ergonómicas	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gimnasia laboral, espacios de relajación masajes). Programa de vigilancia	Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación	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 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	
					Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra.	**Fisico (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.	**Fisico (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.	**Fisico (discomfort 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 reqeilizar 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.	**Fisico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, sevilletas, posillos con hielo.	Capacitacion en uso 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	**Fisico (iluminación)**	Moderado	Leve	Mantenimiento a las luminarias	Mediciones higienicas por luminacion.	Campañas de salud visual	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Carsancio, lesiones oculares.	SI	N/A	N/A	Mejorar el sistema de luminarias segùn 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, 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	
			Ejecucion de seguimiento a inspecciones en obras	SI	Exposición al ruido en el ambiente de trabajo generado por el ambiente de la obra corporativo.	**Fisico (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 .	**Fisico (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.	**Fisico (discomfort 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 reqeilizar el trabajo.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
					Cantidad de luminosidad que se presenta en elarea de trabajo en la obra.	**Fisico (iluminación)**	Leve	Leve	No se evicencia	Exposiciones mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de monogafas según se requieria oscuras, claras.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	Mejorable	1	Carsancio, 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 mínimas en ambientes no controlados.	Campañas de salud visual, entrega de respiratores.	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, 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 seguros, entrega de botas de seguridad, casco, monogafas, chaleicos.	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 conexcion a equipos cableados 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 transito peatonal.	**Condiciones de Seguridad Locativos**	Leve	Moderado	No se evicencia	Organizacion 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	

					Tecnológico por alacenamiento 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~~	~~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	~~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 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	Señlice 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 ena emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias, y que los expuestas conoscan 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-09
Fecha: 7/03/2024

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 (ND*NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO(ND*NE) E INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N° EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL (SI / No)	ELIMINACION	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN Y ADVERTENCIA	EQUIPOS Y 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 masajes), programa de vigilancia epidemiológica	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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 relajación masajes), Programa de vigilancia epidemiológica	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento con exámenes ocupacionales periódicos, Capacitación Taller cuidado de miembros superiores	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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), Programa de vigilancia epidemiológica	Pausas activas, Capacitación Higiene postural puesto a puesto, Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológica	2	3	6	MEDIO	10	60	II	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	Valoraciones examenes de ingreso y periodicos, seguimiento a los concepto médicos ocupacionales y recomendaciones	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 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, sevilletas, posillos con hasa,	Capacitacion en de actos y condiciones inseguras.	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	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 blaky up para radiacion Solar en oficinas	Gafas con filtro para proteccion visual a la radiacion	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 auemento 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 reaalizar 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	II	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 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	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 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 conexccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado segùn reties en red electrica del edificio, mantenimientos preventivos y correctivos por parte de la	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	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 apliar, 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	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 evicencia	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, daños a la propiedad.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantenimiento preventivo instalaciones, terminales de computo, acomedidas eléctricas.	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	II	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.	**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	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 evicencia	Estructura 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 ene emergencias, suministro de elementos y equipos para la atencion de emergencias, Divulgación de los PON	2	1	2	BAJO	25	50	II	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 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: 7/02/2024~~

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 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	
			Antes 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 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 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 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 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 (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 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.	**Fisico (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	

	OFICINA	Manejo de equipos de computo y comunicaciones/trabajos de oficina en general, realcionado a temas vincu	SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y fotocopiadora y solar.	**Fisico (radiaciones no lonizante)**	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 auemento o baja en la temperatura en el microclima de la oficina durante la jornada.	**Fisico (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 regalizar 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.	**Fisico (Temperatura)**	Leve	Leve	No se evicencia	Implementos de cocina limpiones, 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	**Fisico (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 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	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 evite lesiones por el factor de riesgo.	
			SI	Uso de tomacorrientes de coneccion a equipos cableados computadores telefonos impresoras etc.	**Condiciones de Seguridad Electricos**	Leve	Leve	Sistema electrico regulado según reties en red electrica del edificio, mantenimientos preventicvos 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	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		
			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 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 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	Mantenimien to preventivo instalaciones , terminales de computo, acometidas eléctricas.	N/A	
Implementacion y seguimiento al SG SST		DESARROLLAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON GESTIONAR LA INTERLOCUCIÓN CIUDADANA ENTRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y LOS HABITANTES DEL SECTOR.		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 ocupacionale s periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros superiores, Educación en mecánica corporal.	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Lesiones musculoesque leticas	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener el fomento del autocuidado. Mantener el plrograma 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 ocupacionale s periódicos, Capacitación Taller cuidade de miembros superiores, Seguimiento y evaluación a trabajadores en las capacitacion es peligro Biomecánico e Higiene Postural	2	3	~~6~~	~~MEDIO~~	10	~~60~~	~~III~~	~~Mejorable~~	1	Degeneració n 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 epidemiológi ca 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	No se evicencia	Estudio puestos de trabajo. Programa de estilos de trabajo y vida saludables(gi mnasia laboral, espacios de relajación masajes), Seguimiento al Programa de vigilancia epidemiológi ca 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 epidemiológi ca 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 ocupacionale s 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 Gestión oportuna de hallazgos de inspecciones y de reportes de trabajadores	N/A	

Actividades en obra y fuera de ella es u perimetro.		Trabajos de administracion y contacto con la comunidad.	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, Implementacion 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	
			SI	Exposición a radiaciones no ionizante de la pantalla del computador y radiacion solaren campo .	**Fisico (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 auemento o baja en la temperatura en la visita al proyecto de obra.	**Fisico (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.	**Fisico (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	Suatancias quimicas contaminantes como: material particulado, humos, gases y vapores en el ambiente de la obra	**Quimico.**	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	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, chalecos	2	1	~~2~~	~~BAJO~~	10	~~20~~	IV	~~Aceptable~~	1	Atrapamientos, cortes.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
			SI	Uso de tomacorrientes de coneccion a equipos cableados computadore ,s 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	
			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 quimicas en cuartos quimicos 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~~	III	~~Mejorable~~	1	Quemaduras, incendios.	SI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Desplazamiento a diferentes lugares en la 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	~~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 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, 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	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	~~2~~	~~BAJO~~	25	~~50~~	III	~~Mejorable~~	1	Multiples lesiones.	SI	N/A	N/A	N/A	Mantener la formacion en emergencias , y que los expuestas conoscan 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 20
INSPECCION DE EPP

INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.	**INSPECCION USO Y ESTADO DE EPP**	Código: FO-SST-23 Versión: 01 Fecha: 211/01/2021

LUGAR DE INSPECCION	Frente de obra - Calera	**FECHA:**	15-nov-24

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		

(E)ESTADO= B: Bueno **R**: Regular **M:** Malo
NT: No Tiene
NU: No Usa

NOMBRE QUIEN INSPECCIONA: J Andrea Pérez	OBSERVACIONES: La interventoria realizara la solicitud de EPP según lo evidenciado en la presente inspeccion.
CARGO: Residente SST Interventoria	**FIRMA:** Andrea Perez

ANEXO 21
HHT INFORME 2 DE INTERVENTORIA

INGECO

HORAS HOMBRE TRABAJADAS

Reporte de Horas Hombre trabajadas (HHT) del periodo del 01 al 30 de Noviembre 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 CUARENTA horas hombre trabajadas (440 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	1/11/2024	30/11/2024	30%	5	0	7,50	**60,00**
2	INGECO	Juan Camilo Calderon Urueña	Ingeniero Residente	1/11/2024	30/11/2024	100%	5	0	25,00	**200,00**
3	INGECO	Julie Andrea Perez Castro	Profesional SST	1/11/2024	30/11/2024	50%	5	0	12,50	**100,00**
4	INGECO	Joan Sebastián Muñoz Mosquera	Cadenero	1/11/2024	30/11/2024	20%	5	0	5,00	**40,00**
5	INGECO	Marco Aurelio Montenegro Santafe	Topografo	1/11/2024	30/11/2024	20%	5	0	5,00	**40,00**
6										
7										
8										
9										
10										
12										
13										
14										
15										
16										
						TOTAL				**440,00**
						TOTAL HHT REDONDEADA				**440,00**

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 22
INFORME ACCIDENTABILIDAD INFORME 3

Hoja 1 de 1			**FORMATO INFORME MENSUAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y REPORTE DE INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD**
Fecha			
1	Diciembre	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
01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024	5	440	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



(Nombre) CONTRATISTA

(Firma)

(Nombre) J ANDREA PEREZ C.
RESIDENTE SST INTERVENTORIA

ANEXO 23
REGISTRO DE CAPACITACION INFORME 3

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: 06 de Noviembre 2024

NOMBRE DEL PROFESIONAL Julie Andrea Perez

EMPRESA: Ingeco - Ingenieria de Construcciones SAS

TEMA: Cuidado Visual y auditivo

HORA DE INICIO: 10:00 a.m HORA DE TERMINACIÓN: 02:30 a.m

TIPO

INDUCCIÓN		CAPACITACIÓN	X
CHARLA INFORMATIVA		ENTRENAMIENTO	
		OTRO	

NOMBRE	IDENTIFICACION	CARGO	COMPANIA	FIRMA
Joan Sebastián Muñoz Mosquera	1.014.291.604	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	



(Firma)

(Nombre) J. Andrea Perez C.

Residente SST

ANEXO 24
PLAN SST INTERVENTORIA

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 - politlca 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				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				1																
COMITÉ CONVIVENCIA	Confomacion del COMITÉ DE CONVIVENVIA	P				1																							
		E				1																							
	Reuniones de COMITÉ DE CONVIVENCIA	P										1													1					
		E										1																		
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	1	1	1	1																
	Cuidado visual y auditivo	P									1																		1	
		E									1																		1	
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Protección auditiva, visual, y exposición solar	P																			1									
		E																												
	Reporte de Incidentes y Accidentes	P																												
		E																												
	Inspeccion y/o entrega de EPP	P		1				1				1				1				1				1				1		
		E		1				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%		9		100%				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!				#¡DIV/0!
		E	14				9				9																			

	DIEGO CLARO		J. ANDREA PÉREZ C.	Versión 1: Creación de documento, 27 de Agosto 2024
	DIRECTOR DE INTERVENTORIA		TECNOLOGO SST INTERVENTORIA	

ANEXO 25
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 3
PERIODO 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024



Descripción Foto 1.

Señalizacion preventiva de obra



Descripción Foto 2.

Vehiculos en obra.



Descripción Foto 3,

Señalizacion de espacios en obra



Descripción Foto 4.

Elementos para control de emergencia.

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 3
PERIODO 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024



Descripción Foto 5,

Actividades realizadas al personal en el frente de obra



Descripción Foto 6.

Inpsección de porte y us de EPP



Descripción Foto 7.

Toma de alcoholimetria al personal



Descripción Foto 8.

Pausas activas desarrolladas al personal

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 3
PERIODO 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024



Descripción Foto 9.

Capacitacion al personal de obra



Descripción Foto 10.

Maquinaria utilizada en obra



Descripción Foto 13.

Actividad de fundida desarrollada en obra



Descripción Foto 14.

Manquinaria utilizada en obra

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 3
PERIODO 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024



Descripción Foto 15.
Señalización en obra



Descripción Foto 16.
Inspección de frente de obra

V.B. Director Interventoría

V.B. Ing. Residente de Interventoría.

INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA No. 03
PERIODO DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE 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	**06-DICIEMBRE-2024**	**INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA No. 03** **PERIODO DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024**	Andrea Perez **ANDREA PEREZ**	**DIEGO FERNANDO CLARO C.**
			AMBIENTAL INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**

ÍNDICE.

1 GENERALIDADES. 4
1.1 LOCALIZACIÓN. 4
1.2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA. 4
1.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA. 5
2 RESUMEN DE OBRAS EJECUTADAS. 5
3 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 *7*
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
4 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
5 CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES 12

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.Residuos Generados 6

Tabla 5.Consolidado Materiales adquiridos 8

Tabla 6.Ubicación campamentos 8

Tabla 7. Capacitaciones Ambientales 9

Tabla 8. Comunicados 11

ANEXOS

Anexo 1. Soporte Radicación Reporte RCD

Anexo 2. Solicitud certificación mantenimientos batería sanitara móvil.

Anexo 2.1 Certificación mantenimientos batería sanitaria móvil octubre 2024

Anexo 3. Certificación de materiales mes noviembre 2024

Anexo 3.1 Certificación materiales Incomineria octubre 2024

Anexo 4. Registros de capacitaciones noviembre 2024

Anexo 5. Registro Fotográfico

1 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

2 RESUMEN DE OBRAS EJECUTADAS.

Para el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2024, el contratista ejecuto actividades de obra civil, en cumplimiento del contrato de obra, las cuales se describen a continuación:

- Control de inspección y ensayo.
- Instalación de la capa de base granular
- Instalación de sardinel
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi
- Concreto para pavimento rígido mr-40

3 SEGUIMIENTO Y ANALISIS DE MANEJO AMBIENTAL EN OBRA.

El contratista en el mes de noviembre de 2024, efectuó actividades ambientales, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental presentado, dentro de las cuales está el 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, no obstante se generaron observaciones para el mejoramiento de los acopios y de la protección de sumideros, por lo que, el contratista realizó la subsanación correspondiente.

3.1 PERMISOS Y TRAMITES AMBIENTALES.

Como se mencionó en informes anteriores, 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*", el contratista realizó la radicación correspondiente ante la autoridad ambiental, soporte remitido en el Informe Ambiental No 2.

3.2 PROGRAMA DE MANEJO ATMOSFÉRICO Y RUIDO

El contratista adelanta acciones para el control de las emisiones que generan las actividades de obra civil desarrolladas en el periodo del presente informe:

- 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, no obstante, se generaron observaciones, que el contratista atendió en debida forma.
- El contratista hace uso de vehículos para el transporte de materiales, los cuales cuentan con revisión tecno mecánica vigente.
- Los materiales ingresados a obra, así como los residuos retirados, contaron con el transporte con carga cubierta.

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
SWN258	11/04/2025	09/09/2025	20660

3.3 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Para el periodo del presente informe, el contratista realizó retiro de residuos de excavación, por lo que, a continuación, se presentan los datos correspondientes a esta actividad:

Tabla 4.Residuos Generados

MES	TIPO DE RCD	CANTIDAD M3	CANTIDAD TON	SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	CERTIFICACIÓN
SEPTIEMBRE 2024	EXCAVACIÓN	1320	2244	PREDIO GANADERO ALCALDÍA	ALCALDÍA
OCTUBRE 2024	NA	0	0	NA	NA
NOVIEMBRE 2024	EXCAVACIÓN	633	1076	R&R INGENIERÍA	SE SOLICITA MEDIANTE COMUNICADO AL CONTRATISTA.

Mediante comunicado se solicita al contratista la respectiva certificación de residuos, dado que no fue entregada dentro del Informe Ambiental No 3 del contratista.

Frente a los reportes de RCD, el contratista mediante comunicado CBA-085-24; remite a la Interventoría lo correspondiente a los meses de agosto y septiembre de 2024, esto dado que, la Resolución 1257 de 2021 requiere reportes trimestrales, se adjunta el soporte de la radicación ante la corporación, en el Anexo 1.

3.3.1 Manejo de Residuos Sólidos

El contratista, para el mes de noviembre 2024, continúa con los puntos ecológicos, en la zona de almacén (en este punto se generan observaciones en cuanto a la organización de los recipientes) , 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

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

Para el periodo del presente Informe, el Consorcio Barrio Alto 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

Para el periodo del presente informe, el contratista desarrolla acciones que contribuyen con el manejo adecuado de agua, dentro de las cuales se encuentran:

- Continua con la 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., empresa que 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 mes de noviembre de 2024, de la misma forma en el Anexo 2.1 se adjunta la certificación de mantenimientos de batería sanitaras correspondientes al mes de octubre de 2024, toda vez que, la empresa emite estos documentos mes vencido.

- El contratista no realizó vertimientos de residuos líquidos provenientes de las actividades del contrato a las calles, calzadas y canales.

- Se solicita al contratista la protección de los sumideros presentes en los frentes de intervención, con polimalla, así como el cambio de la que se encuentra deteriorada, por lo que, el contratista realiza la atención a la observación correspondiente.

3.6 PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES SUMINISTRADOS

Para el periodo del presente informe, 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 5.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	VT-1167-24	CANTERA
	RECICLADOS INDUSTRIALES	IDU 648-2022	BG-B	150	CERT-1535-2024	RECICLADO
			BG-C	285		
NOVIEMBRE 2024	RECICLADOS INDUSTRIALES	IDU 648-2022	BG-B	150	CERT-1691-2024	RECICLADO

En el Anexo 3, se remite la certificación de Reciclados Industriales correspondiente al mes de noviembre 2024. En el Anexo 3.1 se remite la certificación de materiales emitida por Incomineria del mes de octubre de 2024.

3.7 PROGRAMAS DE CAMPAMENTOS FIJOS TEMPORALES

En el periodo del presente informe, el contratista continua con tres puntos, donde ubica el almacén, punto de atención a la comunidad y oficina administrativa. 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 6.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 (con observaciones)

En cuanto a las capacitaciones a continuación, se describen los temas dictados por el contratista, en el periodo del presente informe (Anexo 4):

Tabla 7. Capacitaciones Ambientales

FECHA	TEMA	PARTICIPANTES
14/11/2024	USO EFICIENTE DE RECURSOS	17
07/11/2024	MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	17
21/11/2024	MANEJO DE PMT	17
18/11/2024	MANTENIMIENTO DE CERRAMIENTOS	17
20/11/2024	PROTECCIÓN DE SUMIDEROS	17

.

4 ACCIONES DE LA INTERVENTORIA AMBIENTALES EN CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

La Interventoría en cumplimiento normativo y contractual, 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

La Interventoría para el periodo del presente informe, dio continuidad 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 (Anexo 5).

Así mismo, se generan 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 materiales 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.
- Seguimiento en el manejo de baterías sanitarias móviles.

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 3 del contrato de obra, generado observaciones, remitidas mediante comunicado.
- La interventoría realiza la presentación del Informe Mensual Ambiental No 3
- 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.
- Se realiza solicitud nuevamente de la documentación del sitio el Rosil II, que lo avale como sitio de disposición de final de RCD.
- Recorridos en obra

•

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 8. Comunicados

FECHA	ASUNTO	CONTENIDO	DIRIGIDO A
NOVIEMBRE 14 DE 2024 CINP-BTA-044-0172-5812	COMUNICADO CBA-075-24; INFORME AMBIENTAL NO 2 – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024	ATENDIENDO EL CORREO ELECTRÓNICO DE FECHA 14 DE NOVIEMBRE DE 2024, POR MEDIO DEL CUAL EL CONTRATISTA HACE ENTREGA DE LA SUBSANACIÓN DEL INFORME MENSUAL NO.2 DEL COMPONENTE AMBIENTAL, 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
NOVIEMBRE 18 DE 2024 CINP-BTA-044-0177-5851	COMUNICADO CBA-085-24; RESPUESTA REPORTE RCD – CONTRATO DE OBRA NO C.CON.234-2024.	UNA VEZ REVISADO EL PRIMER REPORTE DE RCD, CORRESPONDIENTE A LOS MESES DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2024 DEL CONTRATO DE OBRA C.CON.234-2024, REMITIDO POR EL CONTRATISTA MEDIANTE COMUNICADO DEL ASUNTO, NOS PERMITIMOS INDICAR QUE LOS DOCUMENTOS ESTÁN ACORDES SEGÚN LA GENERACIÓN DE RCD Y SUMINISTRO DE MATERIALES VALORIZADOS, POR LO QUE, ES PROCEDENTE REALIZAR LA PRESENTACIÓN DEL REPORTE ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE PARA SU APROBACIÓN.	CONSORCIO BARRIO ALTO

5 CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

- La Interventoría genero observaciones producto del seguimiento y verificación en obra, registradas en bitácora de 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 3 a la Entidad, para fines pertinentes, en cumplimiento de lo establecido contractualmente.
- Para el periodo del presente informe, el contratista atendió las observaciones generadas en cuanto al manejo adecuado de materiales y residuos, así como la protección de los estructuras encargadas de dirigir las aguas lluvias. Dentro de la obra realizó una gestión 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 disposición de residuos de excavación, en sitio autorizado para "adecuación de suelos con fines agrícolas, específicamente la disposición de suelo orgánico y materiales de excavación en el sitio".
- 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.
- Se puede concluir que continúan siendo 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.
- Se encuentra pendiente la entrega por parte del contratista, de la documentación del sitio el Rosil II, que lo avale como sitio de disposición final de RCD.

ANEXO 1
SOLICITUD CERTIFICACION
MANTENIMIENTO BATERIA SANITARIA

GESTIÓN AMBIENTAL
SANIPORT

Bogotá D.C., Noviembre 08 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 01 al 31 de Octubre 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:	**01 al 31 de Octubre 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	**60 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:

Verifícame!!!

Nº Certificación	**ECZC20241031-G**
Fecha Expedición	**01/11/2024**
Generador	**SANIDAD PORTATIL S.A.S**
Nº Identificación	**900.268.207-3**
Cantidad(kg)	**27890**
Sede	**BOGOTÁ**
Dirección	**CARRERA 24 No 22 A 25**
Fecha de recepción en planta	**DURANTE EL MES DE OCTUBRE 2024**
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 2
CERTIFICADO DE MATERIALES NOV 2024

Código de Verificación: xevJRvCbmBvQdKqvcQPpvbdcSAbL

Cota, 2 de diciembre de 2024

CERT-1691-2024

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*
Totales:	***150,00***	***230,85***

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 VÍAS EN EL BARRIO ALTO DE LA VIRGEN 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 01 de noviembre de 2024 hasta el día 13 de noviembre 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

ANEXO 2.1
CERTIFICACION DE MATERIALES INCOMINERIA OCT

incominería s.a.s
NIT: 900.899.110-5

RECEBERA
VISTA HERMOSA

Mosquera, noviembre 02 de 2024

INCOMINERIA-VT-1167-24

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 31 de octubre 2024.

MATERIALES	CANTIDADES M3
MATERIAL SELECCIONADO B200IDU T A (C RCD	134,48
TOTAL	**134,48**

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.

incomineria S.O.S
NIT: 900.899.110-5

RECEBERA
VISTA HERMOSA

ESTADO DE CUENTA PARA FACTURACIÓN

01/10/2024 - 31/10/2024

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 T A (C RCD	412080	15/10/2024 17:00:09		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	412081	15/10/2024 17:00:25		14,88	14,88	14,88	14,88	QIB650
	412374	16/10/2024 16:40:03		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	412375	16/10/2024 16:42:40		14,88	14,88	14,88	14,88	QIB650
	413142	21/10/2024 3:15:52		14,88	14,88	14,88	14,88	QIB650
	413144	21/10/2024 3:16:33		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	413153	21/10/2024 3:23:12		15,75	15,75	15,75	15,75	SPT897
	413462	22/10/2024 7:50:49		16,53	16,53	16,53	16,53	SWN258
	413815	24/10/2024 4:16:26		14,39	14,39	14,39	14,39	ETT118
	Total						134,48	

Incomineria S.A.S Km 3.8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera-Cundinamarca
Teléfonos: Fijo (571) 742 56 44 Celular 314 393 21 33

ANEXO 3
REGISTRO DE CAPACITACIONES

ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN

Inducción/actualización ___ Re-inducción ___ Formación ___ Sensibilización ___ Charla X Otra ___

TEMA: Frente de obra FECHA (DÍA/MES/AÑO): 7-11-2024

DIRIGIDO A: Maestro de Guadañadores
TRATADISTA: Pedro Perez

DURACIÓN (HORAS): 20 minutos

RESPONSABLE: Juan Daniel Bedoya Gordillo FIRMA: [signature]

#	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]

Inducción/Capacitación Sin ___ Cancelación ___ Revisión Sin ___ Modificación Sin ___ Charla ___ Otro ___

CURSO: Trabajo de altura FECHA: 17/11/2024

TEMAS TRATADOS: Uso apropiado de Respirador VIGENCIA: 1 hora

RESPONSABLE: Juan José Bautista FIRMA: [signature]

#	NOMBRE	CC	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[signature]

Indicar si pertenece a: Vinculación Formación Sensibilización Otro: X

LUGAR: Frente de obra FECHA: 21-11-2024

TEMA: Manejo de PPT HORARIO: 10 minutos

RESPONSABLE: Juan David Bautista FIRMA:

	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

ASISTENCIA A CHARLAS Y CAPACITACIÓN

Inducción: Tarjeta de pedido: Capacitación: Reunión: Sensibilización: Otro: X

LUGAR: Frente de obra

FECHA (DD/MM/AAAA): 18-11-2024

TEMAS TRATADOS: Procedimiento de Cerramientos

DURACIÓN HORARIA: 30 minutos

RESPONSABLE: Juan José Bautista

FIRMA:

Nº	NOMBRE	C.C.	CARGO	FIRMA
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ASISTENCIA A CAPACITACION

Inducción/reinducción ___ Capacitación ___ Formación ___ Sensibilización ___ Charla X

LUGAR: Frente de obra

FECHA (DD-MM-AAAA): 20-11-2024

TEMAS TRATADOS: Prevención de Accidentes

INTENSIDAD HORARIA: 30 minutos

RESPONSABLE: Juan David Bautista

FIRMA

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
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			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

ANEXO 4
REGISTRO FOTOGRÁFICO

	REGISTRO FOTOGRÁFICO	**Versión**	00
		Código	FO-INT-06
		Paginas	3
		Fecha de Emisión	09/05/2014

CONTRATO DE OBRA: C.CON.234-2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: C.CON.235-2024

ENTIDAD CONTRATANTE: ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA **CONTRATISTA** CONSORCIO BARRIO ALTO **INTERVENTORÍA** INGECO

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

PERIODO: Del 01 al 30 de noviembre de 2024



Fotografía No. 1: Cerramiento en condiciones optimas



Fotografía No. 2: Protección de sumideros



Fotografía No. 3: Adecuación de senderos peatonales



Fotografía No. 4: Senderos peatonales despejados



Fotografía No. 5: Trasiego de materiales



Fotografía No. 6: Ingreso de material carpado

	REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	00
		Código	FO-INT-06
		Paginas	3
		Fecha de Emisión	09/05/2014



Fotografía No. 7: Vehículo en obra



Fotografía No. 8: Maquinaria en Obra



Fotografía No. 9: Cargue de RCD



Fotografía No. 10: Senderos peatonales despejados



Fotografía No. 11: Maquinaria con identificación en obra



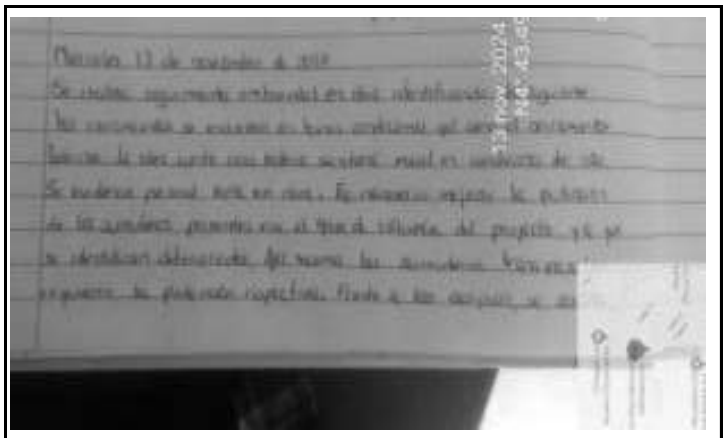
Fotografía No. 12: Protección de sumideros



Fotografía No. 13: Implementación PMT en obra



Fotografía No. 14: Señalización en Obra



Fotografía No. 19: Registro bitacora Interventoría



Fotografía No. 20: Protección de sumideros