ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00
CONTRATO N°	036-00-I-CACOM-6-GRUAL- 2024	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	26/07/2024	
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6.	
VALOR DEL CONTRATO	417.332.074,33	
LUGAR DE EJECUCIÓN	Instalaciones del Comando Aéreo de Combate No. 6, Tres Esquinas, Solano – Caquetá.	
CONTRATISTA	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA	
INTERVENTOR	NO APLICA	
SUPERVISOR (PRINCIPAL O SUPLENTE)	Supervisor principal del contrato: ST. BAUTISTA GARCIA DIDSON STIWARD	
FORMA DE PAGO	LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA – CACOM-6, cancelará al contratista por cumplimiento de las actividades contratadas así:	

No. PAGO	VALOR PAGO	PAC MES
PRIMER PAGO	SEGÚN FACTURACION A CORTE 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	OCTUBRE
SEGUNDO PAGO	SEGÚN FACTURACION A CORTE 31 DE OCTUBRE DE 2024	DICIEMBRE

La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal del año 2024.

NOTA 1: Para realizar el pago, se requiere que el proveedor envié los siguientes documentos:

1. Factura en Original por valor total del contrato.
2. Planilla de los Pagos Parafiscales.
3. Certificación de pago de aportes a seguridad social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal y/o

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

Representante legal, según corresponda; y/o planillas de pago de seguridad social y parafiscales.

4. Suscripción por las partes del acta de recibo a satisfacción.
5. Constancia de publicación de la factura en el SECOP II.
6. Los demás requisitos y documentos que señale la ley, el reglamento, y en general los documentos del proceso contractual.

NOTA 2: El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura electrónica, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y de los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por la sección Financiera FAC, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar.

NOTA 3: Cuando de conformidad con lo establecido en el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento

NOTA 4: El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 y la Directiva 020 del 12 de abril de 2021 expedida por SIIF nación y el Ministerio de Hacienda, con respecto a la facturación electrónica.

NOTA 5: De acuerdo con lo establecido en la Directiva Presidencial 9 de 2020 y en concordancia con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente a las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación, deberán registrar el siguiente correo:

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura.

Dónde: 15-01-05-000 corresponde al Código SIIF de la Subunidad Ejecutora (UMA) así:

CÓDIGO SIIF	SUBUNIDAD EJECUTORA
15-01-05-008	CACOM-6 - COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA

NOTA 6: Este proceso es de obligatorio cumplimiento para la Fuerza Aérea Colombiana – CACOM N° 6, por ser esta una Entidad Ejecutora del Presupuesto General de la Nación, de tal forma que cuando se asignen contratos a favor de Proveedores o Contratistas (Emisor de la factura) que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico, deben entregar en coordinación con el supervisor del contrato para el trámite del pago, la factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios, así como también las notas débito y/o notas crédito a que haya lugar, a través del buzón dispuesto para tal efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, descrito en el punto anterior.

NOTA 7: El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

<table>
<tr><th>ACTA DE INICIO OBRA</th><th>FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024</th><th>HORA: 8:00</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">NOTA 8: Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa –Fuerza Aérea Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses.
Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizarlos aportes al SENA e CBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 9: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN</td><td colspan="2">Hasta el 31 de octubre de 2024</td></tr>
<tr><td>GARANTIA CONTRACTUAL</td><td colspan="2">PÓLIZA DE SEGUROS NO: BCH-100036442. EXPEDIDA EL 29-07-2024 POR SEGUROS MUNDIAL S.A.

<table>
<tr><th rowspan="2">AMAPARO</th><th colspan="2">VIGENCIA</th><th rowspan="2">VALOR AMPARADO</th></tr>
<tr><th>DESDE</th><th>HASTA</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>26/07/2024</td><td>28/02/2025</td><td>125,199,622.30</td></tr>
<tr><td>Pago de Salarios, prestaciones sociales</td><td>26/07/2024</td><td>31/10/2027</td><td>20,866,603.72</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de obra</td><td>31/10/2024</td><td>31/10/2027</td><td>208,666,037.17</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL</td><td colspan="2">Póliza de Seguros No:BCH-100007592 Expedida el 29-07-2024 por SEGUROS MUNDIAL S.A.

<table>
<tr><th rowspan="2">AMAPARO</th><th colspan="2">VIGENCIA</th><th rowspan="2">VALOR AMPARADO</th></tr>
<tr><th>DESDE</th><th>HASTA</th></tr>
<tr><td>Responsabilidad civil</td><td>26/07/2024</td><td>31/10/2027</td><td>260,000,000.00</td></tr>
</table>.</td></tr>
<tr><td colspan="3">El día 12 de agosto de 2024, en las instalaciones del Grupo de Apoyo Logístico del Comando Aéreo de Combate No. 6 Tres Esquinas, Caquetá se reunieron el señor EDWIN JAVIER PASTOR SILVA, en su condición de contratista, el señor ST. DIDSON STIWARD BAUTISTA</td></tr>
</table>

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-010
	FORMATO ACTA DE INICIO OBRA O INTERVENTORÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	29-07-2024

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

GARCIA, en calidad de Supervisor, con el fin de dejar constancia de la iniciación real y material de la ejecución del contrato en mención, cuyo objeto es ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6, conforme anexo técnico y demás especificaciones técnicas que rige el proceso, de acuerdo a las condiciones relacionadas anteriormente.

PERSONAL DIRECTIVO A CARGO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	TARJETA PROFESIONAL No
JOSÉ ENRIQUE GARCÍA AVENDAÑO	RESIDENTE DE OBRA	A2242017-1032430856
LEIDY TATIANA BERMÚDEZ CAPERA	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RESOLUCIÓN No. 9150 de 20 de junio de 2021
EDGAR JHOAN LÓPEZ RIVEROS	INGENIERO CIVIL ESTRUCTURAL – ASESOR ESTRUCTURAL	25202-434996

MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIALES

TIPO	REFERENCIA	CANTIDAD	ESTADO
Equipo de computo	HP	01	Bueno
Impresora	HP Laser	01	Bueno
Herramienta menor	General	03	Bueno

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Realizar LA OBRA PUBLICA ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6, conforme a las Especificaciones Técnicas y Minuta del contrato, publicados en el SECOP II, junto con lo anexado a la presente acta de inicio y la Cláusula 4. obligaciones particulares del contratista del ANEXO CLAUSULADO AL CONTRATO ELECTRONICO No. 036-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024.

Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

El contratista debe presentar dentro de los diez (10) días calendario, siguientes a la ponencia de adjudicación la programación de obra, los análisis de precios unitarios de los ítems contractuales, organigrama del personal técnico y administrativo y programa de salud ocupacional.

Para desarrollar el objeto contractual el contratista debe suministrar lo siguiente:

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

- Todos los elementos y accesorios que se requieran para ejecutar la totalidad de cada ITEM contratado

Obligaciones del contratista:

1. Ejecutar la obra en el tiempo establecido en el proceso Contractual.
2. El contratista deberá entregar APUS, programación de obra, programa SISOMA y demás requeridos para la firma del acta de inicio de obra. La información deberá ser allegada en un término no superior a 10 días calendario, después de la suscripción del contrato, con el fin de garantizar las condiciones técnicas de la oferta presentada.
3. Deberá llevar libro de bitácora de la obra.
4. Informar a la FAC de las diferencias entre los diseños y lo encontrado en el sitio una vez de adelanten las demoliciones y obras preliminares contempladas en caso de aplicar.
5. De conformidad con los artículos 6 y 20 de la ley 842 de 2003, la propuesta debe venir avalada por un Ingeniero y/o arquitecto con tarjeta de matrícula profesional inscrita en el COPNIA Y/O EN LA SCA.
6. Dedicar toda su capacidad en el cumplimiento de sus obligaciones.
7. Contar con el personal mínimo requerido para la ejecución de las obras y contar con los certificados de cada uno de los solicitados.
8. Mantener el balance económico del contrato.
9. Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales.
10. Se debe contemplar personal capacitado y con experiencia de acuerdo a lo solicitado en el Anexo de Condiciones Generales.
11. Demás obligaciones contenidas en el anexo de especificaciones técnicas y las derivadas del contrato a suscribir.

Programación de ejecución de obra.

El Contratista deberá presentar a la supervisión del Contrato FAC la programación de obra como requisito previo a la firma del acta de inicio, la cual deberá ser allegada en un término no superior a 10 días calendario posterior a la adjudicación del contrato y según las siguientes condiciones:

- Actividades contractuales (ITEMS)
- Asignación de recursos (personal equipos y financieros)
- Rendimientos
- Jornadas laborales
- Desagregación de actividades
- Ruta crítica
- Tiempo de fabricación
- Holguras, duración de actividades
- Fechas tempranas y tardías.

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

Nota: Durante la fase de adecuación, la supervisión no podrá autorizar modificaciones a la programación de la obra (reprogramaciones) sin que se encuentren debidamente justificadas por el contratista de la obra y aprobadas por el ordenador del gasto. En el caso de ser necesarias prórrogas, el contratista deberá solicitar a la supervisión, según corresponda, en un documento escrito, el tiempo requerido presentando las justificaciones por las cuales la Entidad debe conceder el tiempo solicitado y debe anexar la reprogramación de la obra firmada. La supervisión técnica estudiará, aprobará y recomendará la prórroga solicitada por el contratista o en caso contrario realizará las observaciones a la solicitud presentada.

Cada vez que se modifique el contrato con la inclusión de ítems nuevos y/o ampliación en el plazo de ejecución y/o adiciones presupuestales, se deberá presentar un nuevo cronograma para aprobación por parte de la Supervisión.

No se podrán realizar ajustes al cronograma a fin de subsanar atrasos en la ejecución de las obras.

Análisis de precios unitarios.

El contratista deberá presentar para aprobación de la supervisión técnica, según corresponda, los análisis de precios unitarios, los cuales de manera individual deben cumplir con la siguiente información:

- Insumos
- Rendimientos
- Equipo
- Transporte y mano de obra
- Valores parciales
- Valor total

Factores para tener en cuenta:

- Factores de producción
- Clima, acceso al sitio de obra
- Disponibilidad de materiales

El Supervisor no debe aceptar análisis de precios unitarios en los cuales no se discriminen los insumos requeridos para la ejecución de la actividad.

Los valores de los insumos, rendimientos, equipo, transporte y mano de obra autorizados por la supervisión, serán utilizados en el desarrollo del contrato, para valorar actividades no previstas de obra que son de necesaria ejecución y se requieren adicionar al contrato de obra.

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

Sin embargo, el contenido de éstos no variará en nada el contenido de las especificaciones, y cualquier omisión o modificación de las especificaciones será responsabilidad y costo del contratista. Los insumos, materiales, equipos y mano de obra que se requieran para dar cumplimiento a las especificaciones que el contratista no los describa, en los análisis unitarios, se entenderán asumidos en el costo de los valores unitarios y el contratista no solicitará ninguna revisión de precios y no representara ningún sobrecosto para la Entidad por este concepto. Cualquier omisión, error de especificaciones, de cantidades, etc., que presenten los análisis unitarios o básicos, deberán ser corregidos por el contratista y no representará ningún sobrecosto para la Entidad Contratante.

Organigrama del personal técnico y administrativo

El contratista deberá presentar al supervisor del contrato FAC, el organigrama del personal técnico y administrativo que efectuará la ejecución de la obra, como requisito previo a la firma del Acta de Inicio correspondiente.

OBSERVACIONES

Se da inicio al contrato de obra No. 036-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024, dejando presente el cumplimiento de lo siguiente:

- Se aprueba y se anexa el FORMATO REVISION Y APROBACION HOJAS DE VIDA del personal del contratista de obra.
- Se aprueba y se anexa REVISIÓN ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS A PRESENTAR POR EL CONTRATISTA JUNTO CON EL AIU, correspondiente al contrato de obra.
- Se aprueba y se anexa MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL, correspondiente al contrato de obra.
- Se aprueba y se anexa PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, correspondiente al contrato de obra.
- Se aprueba y se anexa ORGANIGRAMA DEL PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO, correspondiente al contrato de obra.
- Se aprueba y se anexa CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA, correspondiente al contrato de obra.
- Se recibe LOS FORMATOS DE SEGURIDAD DE PERSONAL del contratista de obra con sus respectivos anexos. Los mismos se tramitan al Departamento de Inteligencia de la Unidad encontrándose en revisión los mismos, teniendo en cuenta el tiempo de los estudios de seguridad se fija una fecha de inicio de obra el día lunes 19 de Agosto.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:

ING. EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
CONTRATISTA

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-010
	FORMATO ACTA DE INICIO OBRA O INTERVENTORÍA	Versión N°:	03
		Vigencia:	29-07-2024

ACTA DE INICIO OBRA	FECHA: 12 DE AGOSTO DE 2024	HORA: 8:00

ST. BAUTISTA GARCIA DIDSON STIWARD
SUPERVISOR DE OBRA

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código	GA-JELOG-FR-078
	FORMATO REVISIÓN Y APROBACIÓN DE HOJAS DE VIDA	Versión	4
		Vigencia	5/10/2023

CONTRATO No.	036-00-I-CACOM-6-GRUAL- 2024
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6.
CONTRATISTA	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
SUPERVISOR	ST. BAUTISTA GARCIA DIDSON STIWARD

HOJA DE VIDA	REVISIÓN Y APROBACIÓN		FECHA DILIGENCIAMIENTO	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DE TARJETA PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	NÚMERO Y CORREO ELECTRONICO DE CONTACTO	No. DE FOLIOS ANEXOS Y OBSERVACIONES
	SI	NO						
RESIDENTE DE OBRA	X		6/8/2024	JOSÉ ENRIQUE GARCÍA AVENDAÑO	A2242017-1032430856	2	argioseenrique@gmail.com - 3144678249	09
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	X		6/8/2024	LEIDY TATIANA BERMÚDEZ CAPERA	RESOLUCIÓN No. 9150 de 20 de junio de 2021	2	polisst123@gmail.com - 3128210024	11
INGENIERO CIVIL ESTRUCTURAL - ASESOR ESTRUCTURAL	X		6/8/2024	EDGAR JHOAN LÓPEZ RIVEROS	25202-434996 CND	5	jhoanlopez10@gmail.com	15

OBSERVACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se anexan hojas de vida del personal anteriormente mencionado

ELABORÓ: ST. BAUTISTA GARCIA DIDSON STIWARD Supervisor	APROBÓ: EDWIN JAVIER PASTOR SILVA Representante legal de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA



ARQ. JOSÉ ENRIQUE GARCÍA AVENDAÑO
Edad: 34 años.
Calle 137 sur No. 14B-44 int. 8 casa 70
Telefono. 3144678249 Actual
E-mail: arqjoseenrique@gmail.com

PERFIL PROFESIONAL.

Arquitecto, cursando estudios de maestría en Bim management Revit, con experiencia en creación de diseños arquitectónicos sustentables de acuerdo a los requerimientos económicos, estéticos y técnicos.

Habilidades en la administración, elaboración de presupuestos. Residencia de obra, planes de regularización de manejo, Licitaciones, proyectos de movilidad urbana. Brindando soluciones inmediatas en áreas urbanas y rurales. Persona responsable, con capacidad para el trabajo en equipo y gran adaptabilidad.

EGRESADO:

Universidad la Gran Colombia
Año: 2017

PROGRAMAS:
Word, Excel, PowerPoint, Autocad,
Revit 2023, Lumion 12, Enscape 5 y Archicad 27.

EXPERIENCIA LABORAL.

Enero 2023 – Enero 2024.
Constructora Rodríguez Briñez.
cargo ocupado: Arquitecto auxiliar.
tareas o logros: documentación, planimetría y desarrollo de proyectos en Revit. (Bim)

2020-2022
Constructora Santo Thomas SAS.
cargo ocupado: Arquitecto administrativo y Residente de obra.
tareas o logros: supervisión de obra, mampostería estructural, redes hidráulicas y sanitarias, eléctricas, funciones administrativas, planos record y modelado 3D proyecto etapa 2 y 3. Duración: actualidad.

2019
Multiobras sistema drywall s.a.s, departamento de proyectos.
cargo ocupado: A**tareas o logros**: Arquitecto administrativo.
tareas o logros: modelado 3d stand de expo construcción 2019 multiobras, análisis de precios unitarios, presupuestos, licitaciones y propuesta casas en sistema steelframe. Duración: 6 meses.

2015-2017
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, Departamento de Planta Física.
Cargo ocupado: Delineante Arquitectónico.
Tareas o logros: Trabajo de campo, levantamiento arquitectónico diseño de espacios académicos y administrativos, supervisión de obra y otras funciones al cargo. Duración: 24 meses.

2010-2012
FUSIÓN URBANA S.A.S. Arquitectura, diseño y construcción
Cargo ocupado: Auxiliar de compras.
Tareas o logros: Compra de materiales y presupuesto obra Tenjo, auxiliar realización planes de regularización y manejo (prm). Licitaciones y delineante arquitectónico. Duración: 24 meses.

2010-2012
FUSIÓN URBANA S.A.S. Arquitectura, diseño y construcción
Arquitecto Luís Fernando Correa
Cargo: Gerente general.
Teléfono. 7535572-3108150407
E-mail: fusion_urbana@yahoo.com.co

REFERENCIAS LABORALES.

2020-2022
Constructora Santo Thomas SAS.
Ing. Wilson Adolfo Leon B
Director de obra.
Tel: 3124316049

2019
Multiobras sistema drywall s.a.s, departamento de proyectos.
Arquitecto Luis H. Forero Forero.
Cargo: Gerente General
Talento Humano Multiobras. Tel.: 2017411

2015-2017
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA, Departamento de Planta Física.
Arquitecta Liliana Veira
Cargo: Ex Directora de planta Física.
Teléfono: 3183067448
Recursos Humanos U.G.C.
Tel.: 341 2724 Ext.: 117 - 317 – 332

REFERENCIAS PERSONALES.

Martha Lucia Avendaño
Ocupación: Pensionada
Tel 3145813886
E-mail: marthala2008@hotmail.com

Arquitecta Jimena Bocanegra
Ocupación: Independiente
Teléfono: 3178530867
E-mail: tjimena@gmail.com

Carlos Arturo Quevedo
Ocupación: Ingeniero de Sistemas
Telefono: 313 8910666

La República de Colombia
y en su nombre

LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

Personería Jurídica N° 47 de 1953 del Ministerio de Justicia
en cumplimiento de las leyes que regulan la Educación Superior
teniendo en cuenta que:

José Enrique García Avendaño

C.C. N° 1032430856

ha terminado los estudios y cumplido los demás requisitos
académicos exigidos por la ley y los estatutos universitarios,
le confiere el título profesional de:

Arquitecto

En testimonio le expide el presente Diploma firmado
y refrendado con el sello mayor de la Universidad, en
Bogotá, D.C. el 21 de Marzo del año 2017.

Vicerrector Académico

El Decano

El Secretario General

Registrado bajo el N° 22098

Anotado en el Folio N° 04 del libro N° 18

Firma del Titular

Bogotá, D. C., a 21 de Marzo de 2017

Scanned by CamScanner

UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951

FACULTAD DE ARQUITECTURA

RES. 10752 – ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD DEL 06-SEP-2012 MEN

ACTA DE GRADO NÚMERO 10-2017016

EN BOGOTÁ D. C., EL DÍA 21 DE MARZO DE 2017, SE REUNIERON EN EL AULA MÁXIMA DE LA INSTITUCIÓN, EL RECTOR O SU DELEGADO Y LOS DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD, CON EL OBJETO DE PRESIDIR LA CEREMONIA DE GRADO DE:

José Enrique García Avendaño

C. C. No. 1.032.430.856

QUIEN TERMINÓ LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN EL AÑO 2016 Y CUMPLIÓ TODOS LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY Y POR LOS REGLAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

Arquitecto

EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y DE LA UNIVERSIDAD, PREVIO EL JURAMENTO REGLAMENTARIO SE HIZO ENTREGA DEL CORRESPONDIENTE DIPLOMA, EL CUAL SE ENCUENTRA REGISTRADO BAJO EL NÚMERO 22.098 - FOLIO 134 - LIBRO 18.

Original Firmado

DIÓGENES CAMPOS ROMERO
Vicerrector Académico

Original Firmado

FRANCISCO BELTRÁN RAPALINO
Decano

Original Firmado

CARLOS ALBERTO PULIDO BARRANTES
Secretario General

Es fiel copia tomada de su original el 21 de marzo de 2017

CARLOS ALBERTO PULIDO BARRANTES
Secretario General

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECRETARIA GENERAL

Scanned by CamScanner


CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES
Arquitecto
JOSE ENRIQUE GARCIA AVENDAÑO
C.C. 1.032.430.856 de Bogotá D.C.
Universidad La Gran Colombia
Matrícula Profesional
A2242017-1032430856
Fecha de Expedición
21/03/2017

Documento firmado digitalmente por: Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.
Página 1 de un total de 1 página (s)

CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

E672480

CERTIFICA

Que el Arquitecto JOSE ENRIQUE GARCIA AVENDAÑO con cédula de ciudadanía No. 1032430856 de Bogota D.C., registra Matrícula Profesional de Arquitectura No. A2242017-1032430856, expedida en cumplimiento de la Resolución No. 4 del 21 de Marzo de 2017 por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares., la cual se encuentra **VIGENTE.**

El profesional no registra ANTECEDENTES ni SANCIONES VIGENTES en el ejercicio de su profesión por parte del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

La anterior información corresponde en su integridad con los datos del Registro de Arquitectos y Profesionales Auxiliares de la Arquitectura.

El presente certificado tiene una vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 1 día del mes de Agosto de 2024 .

ALFREDO MANUEL REYES ROJAS
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria, según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf. La falta de firma del titular no invalida el certificado.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese a la página web
[https://cpnaa.gov.co/verificacion-de-autenticidad-del-certificado-de-vigencia-profesional-digitall]
y digite el siguiente código de verificación 5d94wz0

Carrera 6 No. 26B-85 Oficina 201, Bogotá, D.C. – Colombia
PBX 601-3502700 Ext. 1101-1124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.032.430.856
NUMERO
GARCIA AVENDAÑO
APELLIDOS
JOSE ENRIQUE
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 27-JUL-1989
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.77 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO
30-JUL-2007 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO
P-1500113-45163651-M-1032430856-20071115 03661 07318N 02 238719530

Constructora
Santo Thomas sas

LUIS ALFONSO ESPINOSA BONILLA

Representante legal.

Constructora Santo Thomas SAS.

EL SUSCRITO DIRECTOR DE OBRA DE LA

CONSTRUCTORA SANTO THOMAS S.A.S

NIT. 900.762.381-5

HACE CONSTAR:

Que el señor **JOSE ENRIQUE GARCIA AVENDAÑO,** identificado con cedula de ciudadanía **N°. 1.032.430.856 de Bogotá,** laboro en esta empresa, en el cargo de **ARQUITECTO ADMINISTRATIVO, RESIDENTE DE OBRA Y ACABADOS.** En el proyecto, conjunto Hacienda Santa María desde el 16 de abril de 2020 hasta el 30 de diciembre de 2022. En la ciudad de Neiva (Huila).

Durante el tiempo que prestó sus servicios realizo las siguientes actividades,

- Residente de obra mampostería estructural iniciando labores desde el tercer piso de la torre bloque B para un total de 30 apartamentos,
- Residente de obra placa de entrepiso 4,5 y 6 piso del bloque B,
- Residente de obra instalación de cubierta ondulada p7 torre bloque B.
- Residente de obra, instalación escalera metálica
- Residente de obra, enchape de pisos y pintura.
- Residente de obra y acabados de carpintería y ventaneria en aluminio.

Área total construida bajo su supervisión en el cargo: 3.439,27 m².
Licencia de construcción N° 20-372 de diciembre de 2017 curaduría 2 de la ciudad de Neiva.

Valor total ejecutado de los trabajos realizados bajo la supervisión del residente de obra a los sub contratistas: $ 2.579.452.500 pesos.

Constructora
Santo Thomas sas

- Residente de obra y acabados de 14 casa, etapa 2 proyecto conjunto hacienda Santa María.

  Área total construida bajo su supervisión en el cargo: 1.537,20 m².
  Licencia de construcción N° 410001-1-21-0597 de julio 19 de 2021 curaduría 1 de la ciudad de Neiva.

  Valor total ejecutado de los trabajos realizados bajo la supervisión del residente de obra a los sub contratistas: $ 1.152.900.000 pesos.

  Durante el tiempo que prestó sus servicios, demostró ser una persona responsable, honesta, de buenas costumbres y con gran capacidad en equipo.

Esta constancia se firma en la ciudad de Neiva, a los Diez y siete (17) días del mes de enero de 2022.

ING. WILSON ADOLFO LEON B.
DIRECTOR DE OBRA.
PROYECTO HACIENDA SANTA MARIA.

LEIDY TATIANA BERMUDEZ CAPERA
Celular: 3128210024
polisst123@gmail.com
Con tarjeta profesional Vigente
Carrera 19 2-29 Sur
Garzón-Huila

PERFIL PROFESIONAL

Profesional en seguridad y salud en el trabajo, persona dinámica, responsable con alto desempeño en trabajo en equipo, respetuosa, tolerante; enfocada y dedicada en alcanzar los objetivos comunes y propios; presta a aceptar nuevos retos que contribuyan en mi crecimiento como persona y profesional.

FORMACIÓN PROFESIONAL

Profesional en seguridad y salud en el trabajo, Politécnico Grancolombiano 2021.
Tecnóloga en salud Ocupacional, Sena 2013

OTROS ESTUDIOS

Acciones Básicas para la atención de una persona con afectación de la salud, Sena 2023

Curso de 50 horas-SGSST, Escuela Unipymes 2023

Curso de 20 horas del SG-SST, Arl Positiva 2021

Diplomado en consultoría inteligente del talento; Politécnico Grancolombiano 2020

Nivel Reentrenamiento para trabajo en alturas, Team Safety 2021

Diplomado SG-SST, CIL 2016

Fundamentos para líderes de HSE, Sena 2014

Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 180:2017, Sena 2012

Avanzado trabajo en alturas, Sena 2012

Básico administrativo trabajo seguro en alturas, Sena 2011

Seminario de atención Pre hospitalaria, Udes 2011

Semana de la salud ocupacional, Corporación de salud 2011

CONFIDENCIAL

EXPERIENCIA LABORAL

NOMBRE DE LA EMPRESA: Consocio Compensación Forestal
CARGO: Coordinadora SST
JEFE INMEDIATO: Iberlison Garzón
TELEFONO: 3124399552
TIEMPO: 19 marzo de 2024 al 30 junio 2024
LUGAR: Garzón-Huila

NOMBRE DE LA EMPRESA: Multiservicios Agroindustriales AFMC SAS
CARGO: Coordinadora SST
JEFE INMEDIATO: Amparo romero López
TELEFONO: 3124621184-3159276520
TIEMPO: 07 septiembre de 2023 al 16 diciembre 202
LUGAR: Garzón-Huila

NOMBRE DE LA EMPRESA: Velnec S.A.
CARGO: Inspectora SST
JEFE INMEDIATO: Andrés Felipe Osorio
TELEFONO: 3143539406
TIEMPO: 15 mayo de 2023 al 31 de octubre 2023
LUGAR: Albania-Caquetá

NOMBRE DE LA EMPRESA: Bihao S.A.S
CARGO: Supervisor SST
JEFE INMEDIATO: Diana Santos
TELEFONO: 3138819500
TIEMPO: 01 febrero de 2022 al 08 febrero 2023
LUGAR: Garzón-Huila – Loma-Cesar

NOMBRE DE LA EMPRESA: Sigma S.A.S.
CARGO: Supervisor SST
JEFE INMEDIATO: Esmir Pabón Pabón
TELEFONO: 3118456127
TIEMPO: 15 enero de 2020 al 28 de enero 2022
LUGAR: Cúcuta

CONFIDENCIAL

NOMBRE DE LA EMPRESA: Téllez Proyectos S.A.S.
CARGO: Residente Siso
JEFE INMEDIATO: Jaime Enrique Téllez T.
TELEFONO: 3168271787
TIEMPO: 30 de junio 2019 al 24 de agosto 2019
LUGAR: Cúcuta

NOMBRE DE LA EMPRESA: Oscar Noel Mayor Posso
CARGO: Auxiliar SISO
JEFE INMEDIATO: Oscar Noel Mayor Posso
TELEFONO: 3188501842
TIEMPO: 16 de agosto 2018- 30 de marzo 2019
LUGAR: Buenaventura

NOMBRE DE LA EMPRESA: Consorcio López de Micay-Cauca
CARGO: Auxiliar SISO
JEFE INMEDIATO: Oscar Noel Mayor Posso
TELEFONO: 3188501842
TIEMPO: 12 de enero 2018- 12 de junio 2018
LUGAR: López de Micay-Cauca

NOMBRE DE LA EMPRESA: Op. Construvias S.A.S
CARGO: Auxiliar SISO
JEFE INMEDIATO: Gloria Milena Ortiz
TELEFONO: 3115594183
TIEMPO: 01 de enero 2017- 24 de abril 2017
LUGAR: Girardot

NOMBRE DE LA EMPRESA: Consorcio la don Juana
CARGO: Auxiliar Sisoma
JEFE INMEDIATO: Adriana Martínez
TELEFONO: 3153091460
TIEMPO: 09 de octubre 2014- 30 de noviembre 2016
LUGAR: Chinacota/NS

NOMBRE DE LA EMPRESA: Mario Giraldo Enciso
CARGO: Siso
JEFE INMEDIATO: Sonia Estella Rincón
TELÉFONO: 3115594183
TIEMPO: 09 de octubre de 2013- 15 de febrero 2014
LUGAR: Cúcuta

CONFIDENCIAL

NOMBRE DE LA EMPRESA: Electroconstrucciones Ltda.
CARGO: Residente Siso
JEFE INMEDIATO: Edward Sierra Ascencio
TELEFONO: 3183926733
TIEMPO: 08 de abril 2013 a 05 de julio 2013
LUGAR: Cúcuta

NOMBRE DE LA EMPRESA: Ladrillera Casablanca S.A.S.
CARGO: Salud ocupacional
JEFE INMEDIATO: Carolin Alcázar Vélez
TELEFONO: 3213697326
TIEMPO: 05 de octubre 2012 04 de abril de 2013
LUGAR: Cúcuta

REFERENCIAS PERSONALES

SILVIA PATRICIA BASTOS
Profesional en seguridad y salud en el trabajo
Cel: 3046732326

LEIDY KATERINE ALBARACIN
Auxiliar Administrativa
Cel: 3143991240

CONFIDENCIAL

LEIDY TATIANA BERMUDEZ C.

LEIDY TATIANA BERMUDEZ CAPERA
C.C. 1.075.226.026

POLI
POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA

Personería Jurídica: Resolución 19349 del 4 de Noviembre de 1980,
Ministerio de Educación Nacional, Reforma Estatutaria 8963 del 11 de Septiembre de 1991

En atención a que:

Leidy Tatiana Bermudez Capera

CC No. 1075226026 Expedida en Neiva

Ha cursado todos los estudios y cumplido los requisitos establecidos por la Institución y las disposiciones legales, le otorga el título de

Profesional en Gestión de la Seguridad y la Salud Laboral

y le expide el presente diploma que acredita su idoneidad,
en testimonio de lo cual se firma.
Bogotá D.C. 20 de abril del 2021

EL DECANO

EL RECTOR

EL SECRETARIO GENERAL

Diploma 87636 registrado en Libro 11, Folio 103, Reg. Interno 96166

Este Diploma se registró en la Institución con base en las disposiciones legales, especialmente el Decreto No. 2150 del 5 de diciembre de 1995

Registrado en el Libro de actas 15, Folio 191

CONT

DIRECCIÓN DE CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD
SUBDIRECCIÓN INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE SERVICIOS DE SALUD

RESOLUCIÓN No. 9150 de 20/06/2021

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

LA SUBDIRECTORA DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE SERVICIOS DE SALUD.

En uso de sus facultades legales conferidas en los artículos 23 de la ley 1562 de 2012 y 1o. de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social y en especial por las que le confiere el Decreto 507 del 6 de noviembre de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá y,

CONSIDERANDO:

Que el (la) señor(a) LEIDY TATIANA BERMUDEZ CAPERA, identificado(a) con Cédula de ciudadanía 1075226026, ha solicitado Licencia para prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo como persona natural.

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

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

En mérito de lo expuesto, la Subdirectora de inspección, vigilancia y control de servicios de salud de la Secretaría Distrital de Salud

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Conceder Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a LEIDY TATIANA BERMUDEZ CAPERA, Identificado(a) con Cédula de ciudadanía 1075226026, como PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL.

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

- Educación
- Capacitación
- Diseño, Administración y Ejecución del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Seguridad industrial
- Higiene industrial
- Investigación del accidente de trabajo

- Profesional en seguridad y salud en el trabajo

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

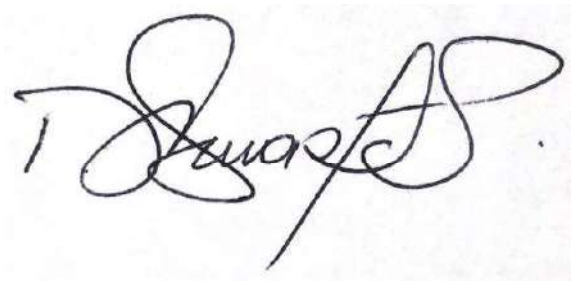
ARTICULO CUARTO: Cuando el titular de la licencia modifique alguna de las condiciones acreditadas en el momento de su obtención, deberá informar tal hecho a la Dirección de Calidad de Servicios de Salud - Subdirección Inspección, Vigilancia y Control de Servicios de Salud de esta Secretaría de Salud,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

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

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

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 20/06/2021



DORA DUARTE PRADA

Subdirectora Inspección, Vigilancia y Control de Servicios de Salud

Código de verificación: LnURBmujLv

Elaboró: ypgonzalez

Revisó: cevillanueva

Aprobó: dduarte

0517.23 RRHH

Bogotá D.C., 30 de octubre de 2023

EL REPRESENTANTE LEGAL

HACE CONSTAR QUE:

La señora **BERMUDEZ CAPERA LEIDY TATIANA**, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.075.226.026 de Neiva, estuvo vinculado a esta empresa desde el 15 de mayo de 2023 hasta el 30 de octubre de 2023 con contrato individual de trabajo por la duración de una obra o labor contratada, desempeñando el cargo de **INSPECTOR SISO.** Para el contrato de CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 437 DE 2022 CUYO OBJETO ES "REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO QUE SE SUSCRIBA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONOMICO, EL FOMENTO Y FORTALECIMIENTO DE LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL" - En el Municipio de ALBANIA – AGUAS CLARAS VERSALLES en el Departamento de Caquetá para el "MEJORAMIENTO VIAL TRAMO AGUAS CLARAS - VERSALLES".

Para el desempeño de la labor contratada tenía una dedicación del 100%.

El contrato de trabajo finalizo por terminación obra o labor contratada.

La presente certificación se expide en los términos del numeral 7 del artículo 57 del Código Sustantivo del Trabajo para ser adjuntada a su hoja de vida como soporte de su experiencia profesional.

SANDRA VALENCIA ACHURY
Gerente Administrativo
Copia. Consecutivo Correspondencia
Hoja de Vida

Estefania L!

BIHAO SAS NIT. 900.781.798-3

CERTIFICA

Que la señora **LEIDY TATIANA BERMUDEZ CAPERA,** identificada con cédula de ciudadanía No 1.075.226.026 de Neiva, trabajo para la empresa desde el 01 de febrero de 2022 hasta el 08 de febrero de 2023 desempeñándose como **Supervisora SSTAQ,** en los contratos **No. 8400147168 VASO EMBALSE QUIMBO-GARZON HUILA y JA 10095715 PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y PODA CONSTRUCCION PARQUES SOLAR LA LOMA CESAR.**

Tiempo en el cual demostró responsabilidad con lo asignado.

Para mayor información comunicarse con el área de recursos humanos al celular N. 3163682750.

Se expide a los 13 días del mes de febrero de 2023.

CARLOS ANDRES SIERRA VALENCIA
C.C No. 9.730.847 Armenia –Quindío.
R.L. BIHAO SAS
Nit. 900.781.798-3

SIGMA S.A.S.

NIT: 800.173.410-0

ESMIR PABON PABON identificada con cédula de ciudadanía N° 37346076 del Zulia en calidad de Directora de Gestión Humana de SIGMA S.A.S

CERTIFICO QUE:

El (La) señor(a) **BERMUDEZ CAPERA LEIDY TATIANA** identificado(a) con cédula de ciudadanía **Nº 1.075.226.026 de Neiva,** laboró para la empresa **SIGMA S.A.S** desempeñando el cargo de **SUPERVISOR SISO** mediante Contrato de Trabajo a Termino Fijo Inferior a un Año desde el 15 de Enero de 2020 hasta el 28 de enero de 2022.

La causa del retiro fue:

Voluntario	**x**	Abandono		Terminación de Contrato	
Con justa Causa		Fallecimiento		Pensión	

Los aportes correspondientes a parafiscales y seguridad social se encuentran a PAZ Y SALVO.

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los **03 días del mes de Febrero de 2022.**

ESMIR PABON PABON
Directora de Gestión Humana
SIGMA S.A.S

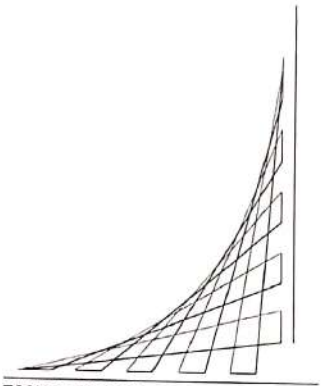


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO 1.075.226.026
BERMUDEZ CAPERA
APELLIDOS
LEIDY TATIANA
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 21-DIC-1987
NEIVA
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.53 ESTATURA
A+ G.S. RH
F SEXO
19-ENE-2006 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
ÍNDICE DERECHO
A-2510000-01090493-F-1075226026-20190602 0057129282A 1 6975538210

República de Colombia



La Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

con Personería jurídica concedida por el Ministerio de Justicia
según resolución No 086 del 19 de enero de 1973

otorgó a

Edgar Jhoan López Riveros

c.c. 1.072.720.417 de Fosca
el día 3 del mes de septiembre de 2019

El título de

Ingeniero Civil

En testimonio de ello se expide el presente Diploma

Presidente del Consejo Directivo

Rector

Secretario General

Acta de Grado No. 12452 Registro No. 014374 Libro de Diploma No. 01 Folio No. 7187

Bogotá, D. C. 3 de septiembre de 2019

Scanned by CamScanner

ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

CONSEJO DIRECTIVO

Acta de Grado No. 12452

El Consejo Directivo de la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO, en su sesión del día 3 de septiembre de 2019, mediante el Acta General de Grado Profesional No. 113,

Considerando

Que la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO, con Personería Jurídica del Ministerio de Justicia, Resolución No. 086 del 19 de enero de 1973 y certificada por el Ministerio de Educación Nacional, está facultada por el Gobierno Nacional para expedir el título profesional en **Ingeniería Civil**.

Que el señor **Edgar Jhoan López Riveros** con c.c. 1.072.720.417 de Fosca, ha presentado su solicitud de grado profesional acompañada de todos los documentos exigidos para el efecto, que el solicitante ha cursado y aprobado todas las asignaturas que componen el plan de estudios, y que ha cumplido los demás requisitos legales y reglamentarios según certifican el Rector y el Secretario General de la ESCUELA,

Resuelve

Primero: Otorgar el título de **Ingeniero Civil** al señor:

Edgar Jhoan López Riveros

Segundo: Disponer que en testimonio del presente grado se haga entrega del diploma correspondiente, previo el juramento de rigor, en ceremonia especial.

Para constancia, expide y certifica el Secretario General de la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO, en Bogotá D. C., el día 3 de septiembre de 2019.

Ing. RICARDO A. LOPEZ CUALLA
Secretario General

No. de Registro 14374 **Libro de diplomas No. 1** **Folio 7187**

Scanned by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

25202-434996 CND

Fecha de Expedición **04/10/2019**

Matrícula Profesional

Nombre:
EDGAR JHOAN
LOPEZ RIVEROS

Identificación:
C.C. 1072720417

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO



Digitalizado com CamScanner

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

Digitalizado com CamScanner

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-2898082

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que EDGAR JHOAN LOPEZ RIVEROS, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1072720417, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-434996 desde el 04 de Octubre de 2019, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1625.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los dos (02) días del mes de Agosto del año dos mil veinticuatro (2024).



Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE MANIZALES
FACULTAD DE

Ingeniería y Arquitectura

ACTA DE GRADO NÚMERO 2967

El Consejo de Facultad en su sesión del día 28 de febrero de 2023 - Acta No. 7

CONSIDERANDO QUE

Edgar Jhoan López Riveros

C.C. 1.072.720.417 de Fosca

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Acuerdos y Reglamentos de la Universidad, resuelve otorgarle el título de

Especialista en Estructuras
en convenio con la Universidad de los Llanos

COPIA ELECTRÓNICA AUTÉNTICA

En nombre y representación de la República de Colombia y de la Universidad Nacional de Colombia se expide el Diploma Número 70990 *consignado en el Registro No.* 2972, Folio 99 del Libro 3
En testimonio de lo anterior se firma la presente Acta de Grado en la ciudad de *Manizales, a los 28 días del mes de febrero de 2023*

PRESIDENCIA
Consejo de Facultad

SECRETARÍA
Consejo de Facultad



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO **1.072.720.417**

LOPEZ RIVEROS

APELLIDOS

EDGAR JHOAN

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **27-JUL-1998**

QUETAME
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.74 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **M** SEXO

28-JUL-2016 FOSCA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

INDICE DERECHO

P-1508500-00853135-M-1072720417-20161004 **00516**22344A 1 44880736

EDGAR JHOAN LÓPEZ RIVEROS



Fecha de Nacimiento: 27 de julio de 1998
Bogotá D.C.
Cédula: 1.072.720.417 de Fosca (Cund.)
Estado Civil: Soltero
Dirección: Carrera 100b #75b-21
Celular: 3125504616
Licencia de Conducción: A2, B1
Tarjeta Profesional: 25202-434996 CND
jhoanlopez10@gmail.com

PERFIL PROFESIONAL

Profesional en Ingeniería Civil, **Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito**.

Intercambio internacional durante un semestre (2018-2) en la Universidad de São Paulo con adquisición de conocimientos en diseño de mampostería en concreto, Especialista en estructuras de la universidad Nacional sede Manizales, con experiencia como apoyo de planeación en tres alcaldías municipales, como jefe de la Unidad de Servicios públicos del Municipio de Fosca y actualmente con experiencia en licitaciones públicas, residencia de obra e interventoria.

EXPERIENCIA LABORAL

Alcaldía de Tena (08 de febrero de 2024 hasta Actualmente)
Cargo Ocupado: Asesor banco de proyectos.
Funciones : -Asesor de banco de proyectos y seguimiento en cada una de las plataformas

RG ingeniería SAS (19 de noviembre de 2022 hasta 31 de diciembre de 2023)

Cargo Ocupado: Profesional de ingeniería civil especialista (Residente de obras e interventorías- elaborador de licitaciones públicas)

Funciones: 1-Seguimiento y control de obras de construcción en ejecución en el municipio de Fómeque como lo es construcción de placa huella y puente vehicular en concreto en la vereda cuequeta 2-Cálculo de cantidades de obra y elaboración de memorias de cantidades, 3-Manejo y control de pedidos en obra, 4. Control, actualización y seguimiento del cronograma de obra, 5. Realización de documentos para licitaciones públicas en entidades estatales. 6-Residente de interventorías con uniones temporales de mejoramientos de escuelas y construcción de puente vehicular en la vereda Hatoviejo en el municipio de Fómeque, 7.Residente de obra en mejoramiento de escuela rural de la vereda la Moya, 8. Residente de obra en instalación de parque biosaludable en la escuela de la vereda Chinia. 8. Residente en la construcción de viviendas VIS en la zona rural de Fómeque, Cundinamarca.

***Cesar Hernán García Casasbuenas (25 de julio de 2022 hasta 19 de noviembre de 2022)**
Cargo Ocupado: Residente de obra
Funciones: 1-Seguimiento y control de la obra de construcción de casa materna y estimulación infantil en Funza Cundinamarca, 2-Cálculo de cantidades de obra y elaboración de memorias de cantidades, 3-Manejo y control de pedidos en obra. 4. Control, actualización y seguimiento del cronograma de obra.
***Alcaldía de Fómeque (18 de enero de 2022 hasta 23 de julio de 2022)**
Cargo Ocupado: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL EN APOYO AL FUNCIONAMIENTO DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y CONTROL INTERNO DEL MUNICIPIO DE FÓMEQUE CUNDINAMARCA.
Funciones: 1) Apoyo a la secretaría de planeación en la supervisión e inspección de los diferentes contratos de obra civil que el municipio adelante, las obras que se adelantarán producto de convenios interadministrativos y ejecución de dos proyectos de mejoramiento de vivienda. 2). Apoyo a la secretaria de planeación en la elaboración de presupuestos para la construcción de las diferentes obras que requiere el municipio. 3) Apoyo a la secretaria de planeación para la visita a los lugares designados por el comité de riesgo municipal. 4) Apoyo a la secretaria de planeación en la liquidación de contratos de obras públicas y convenios que el Municipio tiene de vigencias anteriores y vigentes. 5) Presentar Informes Mensuales los cuales deben contener la siguiente información: A) Relación de las actividades y visitas realizadas durante el mes, las cuales deben llevar las evidencias de verificación, tales como el registro fotográfico y relación documentada. B) Soporte legal de pago, mes a mes, al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión. 6) Presentar un Informe Final que debe contener lo siguiente: A) Documento que registre de forma consolidada los procesos adelantados durante la duración del contrato, identificando los avances cuantitativos y demás establecidos en la norma para estos procesos. B) Es importante que el informe vaya acompañado de las evidencias necesarias para confrontarlas frente a las obligaciones del contrato. 7). Pagar oportunamente la seguridad social en salud (Salud, Pensiones y ARP).
Alcaldía de Fómeque (06 de abril de 2021 hasta 15 de diciembre de 2021)
Cargo Ocupado: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL EN APOYO AL FUNCIONAMIENTO DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y CONTROL INTERNO DEL MUNICIPIO DE FÓMEQUE CUNDINAMARCA.

Funciones: 1) Apoyo a la secretaría de planeación en la supervisión e inspección de los diferentes contratos de obra civil que el municipio adelante, las obras que se adelantarán producto de convenios interadministrativos y ejecución de dos proyectos de mejoramiento de vivienda. 2). Apoyo a la secretaria de planeación en la elaboración de presupuestos para la construcción de las diferentes obras que requiere el municipio. 3) Apoyo a la secretaria de planeación para la visita a los lugares designados por el comité de riesgo municipal. 4) Apoyo a la secretaria de planeación en la liquidación de contratos de obras públicas y convenios que el Municipio tiene de vigencias anteriores y vigentes. 5) Presentar Informes Mensuales los cuales deben contener la siguiente información: A) Relación de las actividades y visitas realizadas durante el mes, las cuales deben llevar las evidencias de verificación, tales como el registro fotográfico y relación documentada. B) Soporte legal de pago, mes a mes, al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión. 6) Presentar un Informe Final que debe contener lo siguiente: A) Documento que registre de forma consolidada los procesos adelantados durante la duración del contrato, identificando los avances cuantitativos y demás establecidos en la norma para estos procesos. B) Es importante que el informe vaya acompañado de las evidencias necesarias para confrontarlas frente a las obligaciones del contrato. 7). Pagar oportunamente la seguridad social en salud (Salud, Pensiones y ARP).

Alcaldía de Fómeque (13 de enero de 2021 hasta 31 de marzo de 2021)
Cargo Ocupado: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL EN APOYO AL FUNCIONAMIENTO DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y CONTROL INTERNO DEL MUNICIPIO DE FÓMEQUE CUNDINAMARCA.
Funciones: 1) Apoyo a la secretaría de planeación en la supervisión e inspección de los diferentes contratos de obra civil que el municipio adelante, las obras que se adelantarán producto de convenios interadministrativos y ejecución de dos proyectos de mejoramiento de vivienda. 2). Apoyo a la secretaria de planeación en la elaboración de presupuestos para la construcción de las diferentes obras que requiere el municipio. 3) Apoyo a la secretaria de planeación para la visita a los lugares designados por el comité de riesgo municipal. 4) Apoyo a la secretaria de planeación en la liquidación de contratos de obras públicas y convenios que el Municipio tiene de vigencias anteriores y vigentes. 5) Presentar Informes Mensuales los cuales deben contener la siguiente información: A) Relación de las actividades y visitas realizadas durante el mes, las cuales deben llevar las evidencias de verificación, tales como el registro fotográfico y relación documentada. B) Soporte legal de pago, mes a mes, al Sistema de Seguridad Social en Salud y Pensión. 6) Presentar un Informe Final que debe contener lo siguiente: A) Documento que registre de forma consolidada los procesos adelantados durante la duración del contrato, identificando los avances cuantitativos y demás establecidos en la norma para estos procesos. B) Es importante que el informe vaya acompañado de las evidencias necesarias para confrontarlas frente a las obligaciones del contrato. 7). Pagar oportunamente la seguridad social en salud (Salud, Pensiones y ARP).

Alcaldía de Supatá (16 de septiembre de 2020 hasta 25 de diciembre de 2020)
Cargo Ocupado: Profesional de apoyo de la oficina de Planeación
Funciones: A) Apoyo y Digitación de documentos de la formulación y evaluación de proyectos en a cuanto a proyección de estudios previos y diseños. B) Apoyo documental y de campo en la supervisión de obras y proyectos de inversión y cada una de las propuestas y diseños, facilitados al contratista para el desarrollo del proyecto de su competencia, inspección de programación, avance y control de recursos como : maquinaria, equipos, herramientas, materiales y mano de obra, aportes técnicos en la solución de problemas técnicos-administrativos de obra, en cuanto a modificaciones, especificaciones de diseño y

construcción durante el proceso de construcción de proyectos municipales. C) Apoyo con la revisión de documentación y términos para el proceso de licencias de construcción. D) Colaborar con la recolección de información y presentación de informes requeridos por la dependencia.
E) Colaborar con la proyección de respuestas a derechos de petición y demás oficios que se tramiten en la oficina. F) Apoyo en el control y seguimiento a los contratos en ejecución con el municipio de Fosca en cuanto a revisión de actas técnicas, avance de obra, asistencia técnica, comités de obras programados por los contratistas e interventores de los proyectos de inversión. G) Apoyar con las actividades realizadas por la administración municipal. H) Las demás actividades inherentes a la naturaleza del Objeto del contrato acordadas con el supervisor.

Alcaldía de Supatá (15-enero-2020 hasta 14 de septiembre de 2020)
Cargo Ocupado: Profesional de apoyo de la oficina de Planeación
Funciones: A) Apoyo y Digitación de documentos de la formulación y evaluación de proyectos en a cuanto a proyección de estudios previos y diseños. B) Apoyo documental y de campo en la supervisión de obras y proyectos de inversión y cada una de las propuestas y diseños, facilitados al contratista para el desarrollo del proyecto de su competencia, inspección de programación, avance y control de recursos como : maquinaria, equipos, herramientas, materiales y mano de obra, aportes técnicos en la solución de problemas técnicos-administrativos de obra, en cuanto a modificaciones, especificaciones de diseño y construcción durante el proceso de construcción de proyectos municipales. C) Apoyo con la revisión de documentación y términos para el proceso de licencias de construcción. D) Colaborar con la recolección de información y presentación de informes requeridos por la dependencia.
E) Colaborar con la proyección de respuestas a derechos de petición y demás oficios que se tramiten en la oficina. F) Apoyo en el control y seguimiento a los contratos en ejecución con el municipio de Fosca en cuanto a revisión de actas técnicas, avance de obra, asistencia técnica, comités de obras programados por los contratistas e interventores de los proyectos de inversión. G) Apoyar con las actividades realizadas por la administración municipal. H) Las demás actividades inherentes a la naturaleza del Objeto del contrato acordadas con el supervisor.

Alcaldía de Fosca (14-septiembre-2019 hasta 31 de diciembre de 2019)
Cargo Ocupado: jefe de la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios
Funciones: 1-Dirigir y formular las políticas y los planes y programas; proyectos de corto, mediano y largo plazo que se requieran en el Municipio, para la eficiente prestación de los servicios públicos a su cargo.
2-Proponer y desarrollar indicadores técnicos financieros, de gestión, de cobertura y los demás que sean necesarios para armonizar y optimizar el desarrollo y fortalecimiento del municipio de Fosca en materia de los servicios públicos.
3-Programar, coordinar y ordenar a sus operarios, las labores y actividades de conexiones, reconexiones, reparaciones, cortes y suspensiones de los servicios públicos de acuerdo con la programación y novedades en la aplicación de la ley 142 de 1994.
4-De acuerdo con el programa de medición, el software contable y la fecha de corte, expedir oportunamente las facturas de cobro de prestación de los servicios públicos a cargo de la administración municipal, coordinando el efectivo recaudo.
5-Según los requerimientos técnicos operativos y administrativos, proponer, al señor alcalde las iniciativas que estime convenientes para la buena operación, mantenimiento y administración de los servicios públicos que preste el municipio de Fosca.

6-Adelantar las actividades asociadas con la promoción, mercadeo y venta de los servicios que presta el municipio de Fosca, da acuerdo con las directrices del señor alcalde.
7-Responder por la eficiente prestación de los servicios públicos a su cargo, garantizando la calidad del agua, el oportuno suministro del servicio y la atención al usuario.
8-Preparar, coordinar y establecer el estudio técnico de ingresos y gastos anuales con destino a la operación, mantenimiento y administración de los servicios públicos que preste el municipio de Fosca, presentándolo al señor alcalde para su consideración y aprobación.
9-Establecer en coordinación con la Dirección Financiera, el estado de cuenta de los morosos del servicio público y los estados e informes financieros de su actividad.
10-En coordinación con el director de Planeación y Desarrollo de Proyectos, determinar la cantidad y calidad de los materiales requeridos para la realización y atención de los trabajos de instalación y mantenimiento de las redes de conducción de aguas potables, sucia y lluvias, como de las necesidades en la recolección de basuras.
11-Coordinar, supervisar y evaluar las actividades y las labores del personal bajo su cargo de conformidad con la Ley 087/93- Control Interno.
12-Asistir y participar, en representación del Municipio de Fosca, en reuniones, consejos, juntas o comités de carácter oficial, cuando sea autorizado o delegado para tal efecto.
13-Responder por la seguridad y buena utilización de los equipos, elementos, documentos, archivos y registros de carácter manual, mecánico o electrónico y adoptar mecanismos para su conservación y buen uso para evitar pérdidas, hurtos o deterioro de estos.
14-Responder por la implantación y funcionamiento del control interno en su dependencia, dando a conocer y aplicar en el ejercicio de cada cargo, los manuales de funciones y procedimientos. Además, presentando en los diez primeros días de cada mes informes de actividades y programación para el mes siguiente.
15-Coordinar con la Oficina de Planeación, la aplicación de la informática que garantice agilidad y confiabilidad en el área en que interactúa.
16-Coordinar establecer con el responsable del desarrollo institucional (secretario de Despacho), los métodos y procedimientos administrativos necesarios con sus respectivos mecanismos de control, de tal manera que se obtenga calidad en los servicios prestados y eficiencia en los trámites.
17-Acompañamiento a la administración de los acueductos rurales municipales para vigilar la buena prestación del servicio.
18-Administración de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo de la vereda Sáname, que cuenta con la planta de tratamiento de agua potable, la cual cumple con los requerimientos exigidos por la Ley 142 de 1994 y Superintendencia de Servicios Públicos y Domiciliarios.
19-Acompañamiento a la administración municipal en la prestación del servicio de alumbrado público en los sectores rural y urbano.
20-Formulación de proyectos en la metodología general ajustada (MGA) con el propósito de gestionar recursos que mejoren la calidad de la prestación de los servicios públicos en el municipio de Fosca.
21-Seguimiento al plan de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS.
22-Seguimiento al plan de saneamiento y manejo de vertimientos –PSMV.
23-Seguimiento al plan de uso eficiente y ahorro del agua –PUEAA.
24-Las demás que sean asignados relacionados con la naturaleza del cargo y las necesidades del servicio.

Alcaldía de Fosca (17 de Julio-2019 hasta 13- septiembre-2019)
Cargo ocupado: Apoyo a la Gestión de los procesos de Planeación
Funciones realizadas: A) Apoyo y Digitación de documentos de la formulación y evaluación de proyectos en a cuanto a proyección de estudios previos y diseños. B) Apoyo documental y de campo en la supervisión de obras y proyectos de inversión y cada una de las propuestas y diseños, facilitados al contratista para el desarrollo del proyecto de su competencia, inspección de programación, avance y control de recursos como : maquinaria, equipos, herramientas, materiales y mano de obra, aportes técnicos en la solución de problemas técnicos-administrativos de obra, en cuanto a modificaciones, especificaciones de diseño y construcción durante el proceso de construcción de proyectos municipales. C) Apoyo con la revisión de documentación y términos para el proceso de licencias de construcción. D) Colaborar con la recolección de información y presentación de informes requeridos por la dependencia.
E) Colaborar con la proyección de respuestas a derechos de petición y demás oficios que se tramiten en la oficina de dirección de planeación y desarrollo de proyectos. F) Apoyo en el control y seguimiento a los contratos en ejecución con el municipio de Fosca en cuanto a revisión de actas técnicas, avance de obra, asistencia técnica, comités de obras programados por los contratistas e interventores de los proyectos de inversión. G) Las demás actividades inherentes a la naturaleza del Objeto del contrato acordadas con el supervisor.

Alcaldía de Fosca (01- abril-2019 hasta 30-junio-2019)
Cargo ocupado: Apoyo a la Gestión de los procesos de Planeación
Funciones realizadas: A) Apoyo y Digitación de documentos de la formulación y evaluación de proyectos en a cuanto a proyección de estudios previos y diseños. B) Apoyo documental y de campo en la supervisión de obras y proyectos de inversión y cada una de las propuestas y diseños, facilitados al contratista para el desarrollo del proyecto de su competencia, inspección de programación, avance y control de recursos como : maquinaria, equipos, herramientas, materiales y mano de obra, aportes técnicos en la solución de problemas técnicos-administrativos de obra, en cuanto a modificaciones, especificaciones de diseño y construcción durante el proceso de construcción de proyectos municipales. C) Apoyo con la revisión de documentación y términos para el proceso de licencias de construcción. D) Colaborar con la recolección de información y presentación de informes requeridos por la dependencia.
E) Colaborar con la proyección de respuestas a derechos de petición y demás oficios que se tramiten en la oficina de dirección de planeación y desarrollo de proyectos. F) Apoyo en el control y seguimiento a los contratos en ejecución con el municipio de Fosca en cuanto a revisión de actas técnicas, avance de obra, asistencia técnica, comités de obras programados por los contratistas e interventores de los proyectos de inversión. G) Las demás actividades inherentes a la naturaleza del Objeto del contrato acordadas con el supervisor.

Alcaldía de Fosca (09- enero-2019 hasta 08-abril-2019)
Cargo ocupado: Practicante de Planeación
Funciones realizadas: A) Apoyo y Digitación de documentos de la formulación y evaluación de proyectos en a cuanto a proyección de estudios previos y diseños. B) Apoyo documental y de campo en la supervisión de obras y proyectos de inversión y cada una de las propuestas y diseños, facilitados al contratista para el desarrollo del proyecto de su competencia, inspección de programación, avance y control de recursos como : maquinaria, equipos, herramientas, materiales y mano de obra, aportes técnicos en la solución de problemas técnicos-administrativos de obra, en cuanto a modificaciones, especificaciones de diseño y

construcción durante el proceso de construcción de proyectos municipales. C) Apoyo con la revisión de documentación y términos para el proceso de licencias de construcción. D) Colaborar con la recolección de información y presentación de informes requeridos por la dependencia.
E) Colaborar con la proyección de respuestas a derechos de petición y demás oficios que se tramiten en la oficina de dirección de planeación y desarrollo de proyectos. F) Apoyo en el control y seguimiento a los contratos en ejecución con el municipio de Fosca en cuanto a revisión de actas técnicas, avance de obra, asistencia técnica, comités de obras programados por los contratistas e interventores de los proyectos de inversión. G) Las demás actividades inherentes a la naturaleza del Objeto del contrato acordadas con el supervisor.

ESTUDIOS REALIZADOS

UNIVERSIDAD NACIONAL SEDE MANIZALES
Pos-grado: Especialización en estructuras
2022. I – 2022 II acta de grado 28 de febrero de 2023

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
Diplomado de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático
10/2021 - 02/2022

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
Diplomado en gestión integral de cuencas hidrográficas para el desarrollo sostenible en el territorio
09/2021 - 12/2021

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
curso formación en energía y seguridad eléctrica
10/2021 – 11/2021

GEDES S.A.S
Seminario Actualización en control interno
02/2021

GEDES S.A.S
Seminario Actualización en Contratación estatal y talleres sobre uso del SECOP II
02/2021

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
Pre-grado: Ingeniería Civil
2014. I – 2019. I

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
Técnico en Explotaciones Agropecuarias Ecológicas
2013

Institución Educativa Departamental Alfonso Pabón Pabón
Bachiller Técnico con Especialidad en Agropecuarias
2013

IDIOMAS

Español: Natal
Inglés: Medio
Portugués: Medio

Programas manejados: Word, Excel, Project, Auto CAD, SAP 2000, Etabs, SCIA Engineer,SINCO.

REFERENCIAS LABORALES

Arq. Diego Arévalo
Arquitecto
Cel. 3133773137

Arq. Juan Pablo Garay
Arquitecto
Director de Planeación y Desarrollo de Proyectos de Fosca
Cel. 3204857155

REFERENCIAS PERSONALES

Harvey Darío López
Abogado
Cel. 3148615452

Francisco Salcedo Torres
Ingeniero Civil
Secretario de Planeación de Villagómez
Cel. 3209404005

Anexo 2
ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Contrato 036-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024

Objeto "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°6".

Contratista EDWIN JAVIER PASTOR SILVA

A continuación se relacionan todos los ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO (APU)

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND
1	**PRELIMINARES**	
1,1	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m³
1,2	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA	m3
1,3	DEMOLICION DE MUROS CON RETIRO DE ESCOMBROS	m²
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**	
2,1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO DE 0 - 2,00 MTS.	m³
3	**CIMENTACION**	
3.1	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	m²
3.2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA REGIÓN (REMONTA) Y CEMENTO AL 6% SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	m³
4	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**	
4,1	CONSTRUCCION DE PLACA MACIZA SOBRE TERRENO EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.25 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²
5	**MAMPOSTERIA**	
5,1	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 (0.33X0.115X0.23) MTS. DE PERFORACION VERTICAL, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO Y PEGA MAS ANCLAJE A PLACAS CONTRAPISO Y ENTREPISO.	m2
6	**REDES HIDRO SANITARIAS**	
6.1	**REDES SANITARIAS**	
6.1.1	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4"	ml
6.1.2	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 1 1/2"	ml
6.1.3	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2"	ml

6.1.4	SIFÓN Ø 3X2"	un
6.1.5	SIFÓN Ø 4X3"	un
6.1.6	TAPÓN DE INSPECCIÓN Ø 4"	un
6.1.7	SISTEMA SEPTICO INTEGRADO DE 2.400 LTS	un
6.1.8	TUBERIA PERFORADA 2"	ml
6.1.9	PRUEBA SANITARIA	un
6.2	**REDES HIDRUALICAS INTERNAS**	
6.2.1	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)	ml
6.2.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2"	ml
6.2.3	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4"	ml
6.2.4	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2"	ml
6.2.5	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"	un
6.2.6	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"	un
6.2.7	LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA	un
6.2.8	PRUEBA HIDRÁULICA	un
6.2.9	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	ml
6.3	**INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**	
6.3.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1"	ml
6.3.2	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"	un
6.3.3	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1-1/2"	un
6.3.4	VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1"	un
6.3.5	VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1-1/2"	un
6.3.6	CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2 " .	un
6.3.7	PRUEBA HIDRÁULICA	un
6.3.8	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	ml
6.4	**AGUAS LLUVIAS**	
6.4.1	CANAL METALICA CALIBRE 14	ml
6.4.2	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 6"	ml
6.4.3	CANAL AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	m^3
6.4.4	REJILLA PARA CÁRCAMO TRAFICO PESADO DE 50X50X15	ml
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	
7.1.1	TUBERÍA PVC CONDUIT Ø 1/2"	ml
7.1.2	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	ml
7.1.3	ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	ml

7.1.4	ACOMETIDA EN CABLE 3N10 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N10 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	ml
7.1.5	ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	ml
7.1.6	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, CUARENTA Y DOS (42) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIE	Und
8	**PAÑETES FILOS Y DILATACIONES**	
8,1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	m²
9	**ACABADOS MUROS PINTURA Y ENCHAPES**	
9,1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIÓNES)	m2
10	**CARPINTERIA ALUMINIO**	
10,1	V-1 VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SERIE 7038 DE TRES CUERPOS Y VIDRIO DE 5 MM EN FACHADA.	Und
10,2	VENTANERIA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038	m²
10,3	PUERTA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038	m²
11	**CUBIERTA**	
11,1	TEJA EN LAMINA SIN TRASLAPO COLOR (SEGÚN UMA) EXTERIOR Y BLANCO INTERIOR SENCILLA PANEL 2" ANCHO 45CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4)	m2
11,2	FLANCHE EN LÁMINA DE 0,25 ÚTIL POR 2,40ML CAL 26 SEGÚN PLANOS PARA LA CUBIERTA CONTRA MURO INCRUSTADO Y SELLADO CON IMPERMEABILIZANTE	ml
11,3	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METÁLICOS TIPO ACESCO O SIMILAR SEGÚN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE	kg
12	**CERRADURAS**	
12,1	CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO ALCOBA	un
12,2	CERRADURA YALE DOBLE PASADOR	un
13	**ASEO GENERAL**	
13,1	LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	m²
13,2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	m³
13,3	EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA Y GRAMA TIPO KIKUYO	m²

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 1,1 **Unidad** m³

Descripcion RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,20	$ 37.858,00
				SUB-TOTAL	$ 37.858,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 37.858,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 1,2 **Unidad** m3

Descripcion CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Compactador a gasolina	mes	$ 330.000,00	0,03	$ 9.570,00
Herramienta menor	und	$ 561,60	1,0	$ 561,60
			SUB-TOTAL	$ 10.131,60

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Arena de peña	m3	$ 129.864,00	1,1	$ 142.850,40
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 142.850,40

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Arena de peña	0,9			$ 102.000	$ 91.800,00
				SUB-TOTAL	$ 91.800,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
CUADRILLA AA	$ 120.000	1,80	$ 216.000	0,13	$ 28.080,00
				SUB-TOTAL	$ 28.080,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 272.862,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 1,3 **Unidad** m²

Descripcion DEMOLICION DE MUROS CON RETIRO DE ESCOMBROS

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Martillo demoledor	dia	$ 79.000,00	0,07	$ 5.530,00
Herramienta menor	und	$ 262,45	1,0	$ 262,45
			SUB-TOTAL	$ 5.792,45

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Escombro	0,15			$ 84.620	$ 12.693,00
				SUB-TOTAL	$ 12.693,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Ayudante	$ 60.000	1,80	$ 108.000	0,12	$ 13.122,55
				SUB-TOTAL	$ 13.122,55

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 31.608,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 2,1 **Unidad** m³

Descripcion EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO DE 0 - 2,00 MTS.

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 398,47	1,0	$ 398,47
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 398,47

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Excavacion	0,5			$ 84.620	$ 42.310,00
				SUB-TOTAL	$ 42.310,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,10	$ 19.923,53
				SUB-TOTAL	$ 19.923,53

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 62.632,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 3.1 **Unidad** m²

Descripcion COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Maquinaria Amarilla	Hr	$ 122.000,00	0,04	$ 4.880,00
Compactador	dia	$ 133.000,00	0,04	$ 5.320,00
Irrigador agua	dia	$ 38.000,00	0,04	$ 1.520,00
			SUB-TOTAL	$ 11.720,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 10.213,00
				SUB-TOTAL	$ 10.213,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 21.933,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 3.2 **Unidad** m³

Descripcion RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA REGIÓN (REMONTA) Y CEMENTO AL 6% SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Compactador a gasolina	mes	$ 330.000,00	0,12	$ 39.600,00
Herramienta menor	und	$ 384,00	1,00	$ 384,00
			SUB-TOTAL	$ 39.984,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Recebo	m3	$ 95.000,00	1,29	$ 122.795,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 122.795,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,10	$ 19.200,00
				SUB-TOTAL	$ 19.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 181.979,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 4,1 **Unidad** M²

Descripcion CONSTRUCCION DE PLACA MACIZA SOBRE TERRENO EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.25 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Vibrador a gasolina	dia	$ 26.900,00	0,1	$ 2.152,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 2.152,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Desencofrante	und	$ 361.000,00	0,03	$ 10.830,00
Madera	gl	$ 71.000,00	0,3	$ 21.300,00
Concreto preparado en obra	m3	$ 455.000,00	0,27	$ 122.850,00
Impermeabilizante	kg	$ 29.213,00	0,1	$ 2.921,30
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 157.901,30

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	1			$ 200.000	$ 200.000,00
				SUB-TOTAL	$ 200.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla O2A	$ 180.000	1,60	$ 288.000	0,15	$ 44.399,70
				SUB-TOTAL	$ 44.399,70

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 404.453,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 5,1 **Unidad** m2

Descripcion MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 (0.33X0.115X0.23) MTS. DE PERFORACION VERTICAL, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO Y PEGA MAS ANCLAJE A PLACAS CONTRAPISO Y ENTREPISO.

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Taladro	dia	$ 12.000,00	0,1	$ 960,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 960,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
concreto fluido	m3	$ 347.000,00	0,01	$ 3.470,00
sika anchor fix 300ml	und	$ 79.000,00	0,02	$ 1.580,00
Bloque #5	und	$ 3.000,00	12	$ 36.000,00
mortero en obra	m3	$ 390.000,00	0,04	$ 15.600,00
Acero refuerzo	kg	$ 5.000,00	0,1	$ 500,00
			SUB-TOTAL	$ 57.150,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,25			$ 200.000	$ 50.000,00
				SUB-TOTAL	$ 50.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,10	$ 18.582,00
				SUB-TOTAL	$ 18.582,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 126.692,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.1 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 218,47	1,0	$ 218,47
			SUB-TOTAL	$ 218,47

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tubo sanit 4"	und	$ 16.000,00	1,01	$ 16.160,00
codo 45° cxc4"	Und	$ 18.000,00	0,17	$ 3.060,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,02	$ 980,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,02	$ 900,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,01	$ 49,00
			SUB-TOTAL	$ 21.149,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,04			$ 200.000	$ 8.000,00
				SUB-TOTAL	$ 8.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 10.923,53
				SUB-TOTAL	$ 10.923,53

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 40.291,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.2 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 1 1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 191,76	1,0	$ 191,76
			SUB-TOTAL	$ 191,76

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tubo ventilacion 1.1/2"	und	$ 6.000,00	1,01	$ 6.060,00
Abrazadera	Und	$ 1.200,00	1	$ 1.200,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,01	$ 490,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,01	$ 450,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	0,18	$ 882,00
			SUB-TOTAL	$ 9.082,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.588,24
				SUB-TOTAL	$ 9.588,24

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 20.862,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.3 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 232,84	1,0	$ 232,84
			SUB-TOTAL	$ 232,84

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tubo ventilacion 2"	und	$ 9.000,00	1,01	$ 9.090,00
Abrazadera	Und	$ 1.200,00	1	$ 1.200,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,02	$ 980,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,02	$ 900,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	0,5	$ 2.450,00
			SUB-TOTAL	$ 14.620,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 11.642,16
				SUB-TOTAL	$ 11.642,16

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 28.495,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.4 **Unidad** un

Descripcion SIFÓN Ø 3X2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 1.952,64	1,0	$ 1.952,64
			SUB-TOTAL	$ 1.952,64

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Sifon sin codo 2"	und	$ 7.000,00	1	$ 7.000,00
regilla 2	Und	$ 9.900,00	1	$ 9.900,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,03	$ 1.470,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,03	$ 1.350,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	1,5	$ 7.350,00
			SUB-TOTAL	$ 27.070,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,10	$ 19.526,36
				SUB-TOTAL	$ 19.526,36

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 52.549,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.5 **Unidad** un

Descripcion SIFÓN Ø 4X3"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 1.952,91	1,0	$ 1.952,91
			SUB-TOTAL	$ 1.952,91

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Sifon sin codo 2"	und	$ 18.000,00	1	$ 18.000,00
regilla 2	Und	$ 12.000,00	1	$ 12.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,03	$ 1.470,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,03	$ 1.350,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	1,5	$ 7.350,00
			SUB-TOTAL	$ 40.170,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,03			$ 200.000	$ 6.000,00
				SUB-TOTAL	$ 6.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,10	$ 19.529,09
				SUB-TOTAL	$ 19.529,09

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 67.652,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.6 **Unidad** un

Descripcion TAPÓN DE INSPECCIÓN Ø 4"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 1.025,82	1,0	$ 1.025,82
			SUB-TOTAL	$ 1.025,82

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tapon inspeccion 4"	und	$ 10.000,00	1	$ 10.000,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,01	$ 49,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,03	$ 1.470,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,03	$ 1.350,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	1,5	$ 7.350,00
			SUB-TOTAL	$ 20.219,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 10.258,18
				SUB-TOTAL	$ 10.258,18

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 33.503,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.7 **Unidad** un

Descripcion SISTEMA SEPTICO INTEGRADO DE 2.400 LTS

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 19.200,00	1,0	$ 19.200,00
			SUB-TOTAL	$ 19.200,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
sistema septico integrado 2400 lt	und	$ 5.117.052,00	1	$ 5.117.052,00
caja de distribucion	und	$ 180.000,00	1	$ 180.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 5.297.052,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,4			$ 200.000	$ 80.000,00
				SUB-TOTAL	$ 80.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	1,00	$ 192.000,00
				SUB-TOTAL	$ 192.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5.588.252,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.8 **Unidad** ml

Descripcion TUBERIA PERFORADA 2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 678,00	1,0	$ 678,00
			SUB-TOTAL	$ 678,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Arena fina	m3	$ 280.000,00	0,03	$ 8.400,00
Geotextil no tejido	m2	$ 4.900,00	3,5	$ 17.150,00
tuberia drenaje	ml	$ 16.200,00	1,1	$ 17.820,00
gravilla	m3	$ 214.000,00	0,65	$ 139.100,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 182.470,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0			$ 200.000	$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 11.520,00
				SUB-TOTAL	$ 11.520,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 194.668,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.9 **Unidad** un

Descripcion PRUEBA SANITARIA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 6.408,00	1,0	$ 6.408,00
			SUB-TOTAL	$ 6.408,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0			$ 200.000	$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,65	$ 124.800,00
				SUB-TOTAL	$ 124.800,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 131.208,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.1 **Unidad** ml

Descripcion REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 134,80	1,0	$ 134,80
pulidora	und	$ 20.000,00	0,1	$ 2.000,00
			SUB-TOTAL	$ 2.134,80

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
mortero en obra	m3	$ 390.000,00	0,025	$ 9.750,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 9.750,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Escombro	0,01			$ 84.620	$ 846,20
				SUB-TOTAL	$ 846,20

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,03	$ 5.760,00
				SUB-TOTAL	$ 5.760,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 18.491,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.2 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 797,00	1,0	$ 797,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 797,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tuberia 1.1/2 rde 21	ml	$ 13.000,00	1	$ 13.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,03	$ 1.470,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,03	$ 1.350,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,2	$ 980,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	1	$ 4.900,00
			SUB-TOTAL	$ 21.700,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.600,00
				SUB-TOTAL	$ 9.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 36.097,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.3 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 127,00	1,0	$ 127,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 127,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tuberia 3/4" rde 21	ml	$ 16.000,00	1	$ 16.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,03	$ 1.470,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,03	$ 1.350,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,2	$ 980,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	1	$ 4.900,00
			SUB-TOTAL	$ 24.700,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 11.520,00
				SUB-TOTAL	$ 11.520,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 40.347,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.4 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 324,00	1,0	$ 324,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 324,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tuberia 1/2" rde 13,5	ml	$ 11.400,00	1	$ 11.400,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,015	$ 735,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,015	$ 675,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,1	$ 490,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	0,8	$ 3.920,00
			SUB-TOTAL	$ 17.220,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,03	$ 5.760,00
				SUB-TOTAL	$ 5.760,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 27.304,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.5 **Unidad** un

Descripcion PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 352,00	1,0	$ 352,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 352,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tuberia 1/2" rde 13,5	ml	$ 11.400,00	0,6	$ 6.840,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,015	$ 735,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,015	$ 675,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,1	$ 490,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	0,8	$ 3.920,00
			SUB-TOTAL	$ 12.660,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,04	$ 7.680,00
				SUB-TOTAL	$ 7.680,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 24.692,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.6 **Unidad** un

Descripcion REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 996,00	1,0	$ 996,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 996,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tapa registro	ml	$ 19.000,00	1	$ 19.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,01	$ 490,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,01	$ 450,00
registro 3/4	und	$ 25.000,00	1	$ 25.000,00
cinta teflon	und	$ 5.000,00	0,02	$ 100,00
			SUB-TOTAL	$ 45.040,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.600,00
				SUB-TOTAL	$ 9.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 59.636,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.7 **Unidad** un

Descripcion LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 1.776,00	1,0	$ 1.776,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 1.776,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
llave terminal	ml	$ 36.000,00	1	$ 36.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,01	$ 490,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,01	$ 450,00
cinta teflon	und	$ 5.000,00	0,1	$ 500,00
conector hembra	und	$ 2.900,00	1	$ 2.900,00
			SUB-TOTAL	$ 40.340,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,03			$ 200.000	$ 6.000,00
				SUB-TOTAL	$ 6.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 11.520,00
				SUB-TOTAL	$ 11.520,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 59.636,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.8 **Unidad** un

Descripcion PRUEBA HIDRÁULICA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 6.408,00	1,0	$ 6.408,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 6.408,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,65	$ 124.800,00
				SUB-TOTAL	$ 124.800,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 131.208,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.2.9 **Unidad** ml

Descripcion DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 65,57	1,0	$ 65,57
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 65,57

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
hipoclorito cuñete 45kg	Und	$ 800.000,00	0,01	$ 4.400,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 4.400,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,001			$ 200.000	$ 200,00
				SUB-TOTAL	$ 200,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Oficial	$ 60.000	1,60	$ 96.000	0,01	$ 1.311,43
				SUB-TOTAL	$ 1.311,43

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5.977,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.1 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 378,29	1,0	$ 378,29
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 378,29

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tuberia 1 rde 21	ml	$ 9.600,00	1	$ 9.600,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,02	$ 980,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,02	$ 900,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,1	$ 490,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	0,2	$ 980,00
			SUB-TOTAL	$ 12.950,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,04	$ 7.565,71
				SUB-TOTAL	$ 7.565,71

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 22.894,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.2 **Unidad** un

Descripcion REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 9.600,00	1,0	$ 9.600,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 9.600,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tapa registro para CPVC	und	$ 89.000,00	1	$ 89.000,00
soldadura cpvc 1/8 gal	Und	$ 76.000,00	0,4	$ 30.400,00
limpiador cpvc 1/4 gal	Und	$ 69.000,00	0,3	$ 20.700,00
registro valvula 1	und	$ 56.600,00	1	$ 56.600,00
cinta teflon	und	$ 5.000,00	0,5	$ 2.500,00
Accesorios CPVC	und	$ 9.000,00	2	$ 18.000,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,86	$ 4.192,00
			SUB-TOTAL	$ 221.392,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,05			$ 200.000	$ 10.000,00
				SUB-TOTAL	$ 10.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,50	$ 96.000,00
				SUB-TOTAL	$ 96.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 336.992,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.3 **Unidad** un

Descripcion REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1-1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 9.983,00	1,0	$ 9.983,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 9.983,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tapa registro para CPVC	und	$ 89.000,00	1	$ 89.000,00
soldadura cpvc 1/8 gal	Und	$ 76.000,00	0,4	$ 30.400,00
limpiador cpvc 1/4 gal	Und	$ 69.000,00	0,4	$ 27.600,00
registro valvula 1.1/2	und	$ 220.000,00	1	$ 220.000,00
cinta teflon	und	$ 5.000,00	0,5	$ 2.500,00
Accesorios CPVC	und	$ 9.000,00	2	$ 18.000,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,86	$ 4.192,00
			SUB-TOTAL	$ 391.692,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,05			$ 200.000	$ 10.000,00
				SUB-TOTAL	$ 10.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,50	$ 96.000,00
				SUB-TOTAL	$ 96.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 507.675,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.4 **Unidad** un

Descripcion VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 8.361,00	1,0	$ 8.361,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 8.361,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Valvula cheque 1"	ml	$ 45.000,00	1	$ 45.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,1	$ 4.900,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,1	$ 4.500,00
cinta teflon	und	$ 5.000,00	0,1	$ 500,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	0,5	$ 2.450,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,86	$ 4.192,00
			SUB-TOTAL	$ 61.542,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,09	$ 17.280,00
				SUB-TOTAL	$ 17.280,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 89.183,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.5 **Unidad** un

Descripcion VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1-1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 10.356,00	1,0	$ 10.356,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 10.356,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Valvula cheque 1.1/2"	und	$ 274.000,00	1	$ 274.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,2	$ 9.800,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,2	$ 9.000,00
cinta teflon	und	$ 5.000,00	0,5	$ 2.500,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	2	$ 9.800,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,86	$ 4.192,00
			SUB-TOTAL	$ 309.292,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,09	$ 17.280,00
				SUB-TOTAL	$ 17.280,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 338.928,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.6 **Unidad** un

Descripcion CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2 " .

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 433,00	1,0	$ 433,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 433,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tuberia 2" rde 21	ml	$ 19.350,00	0,6	$ 11.610,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,2	$ 9.800,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,2	$ 9.000,00
Accesorios PVC	und	$ 4.900,00	2	$ 9.800,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,86	$ 4.192,00
			SUB-TOTAL	$ 44.402,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,11	$ 21.120,00
				SUB-TOTAL	$ 21.120,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 67.955,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.7 **Unidad** un

Descripcion PRUEBA HIDRÁULICA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 11.706,00	1,0	$ 11.706,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 11.706,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	1,15	$ 220.800,00
				SUB-TOTAL	$ 220.800,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 232.506,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.3.8 **Unidad** ml

Descripcion DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 65,57	1,0	$ 65,57
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 65,57

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
hipoclorito cuñete 45kg	Und	$ 800.000,00	0,01	$ 4.400,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 4.400,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,001			$ 200.000	$ 200,00
				SUB-TOTAL	$ 200,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Oficial	$ 60.000	1,60	$ 96.000	0,01	$ 1.311,43
				SUB-TOTAL	$ 1.311,43

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5.977,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.4.1 **Unidad** ml

Descripcion CANAL METALICA CALIBRE 14

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 2.263,00	1,0	$ 2.263,00
Andamio	mes	$ 367.000,00	0,01	$ 3.670,00
			SUB-TOTAL	$ 5.933,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
canal metalica en lamina galvanizada	m2	$ 180.000,00	0,60	$ 108.000,00
soporte metalico	und	$ 10.000,00	0,7	$ 7.000,00
sellador poliuretano	und	$ 22.000,00	0,5	$ 11.000,00
anticorrosivo	gal	$ 67.000,00	0,08	$ 5.360,00
esmalte	gal	$ 82.000,00	0,08	$ 6.560,00
			SUB-TOTAL	$ 137.920,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,015			$ 200.000	$ 3.000,00
				SUB-TOTAL	$ 3.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,25	$ 48.000,00
				SUB-TOTAL	$ 48.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 194.853,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.4.2 **Unidad** ml

Descripcion BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 6"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 2.604,00	1,0	$ 2.604,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 2.604,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tubo sanitario 6"	ml	$ 40.000,00	1,00	$ 40.000,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,08	$ 3.920,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,08	$ 3.600,00
Accesorios PVC 6"	und	$ 15.000,00	0,7	$ 10.500,00
estopa	und	$ 4.900,00	0,5	$ 2.450,00
			SUB-TOTAL	$ 60.470,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,015			$ 200.000	$ 3.000,00
				SUB-TOTAL	$ 3.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,15	$ 28.800,00
				SUB-TOTAL	$ 28.800,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 94.874,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.4.3 **Unidad** m³

Descripcion CANAL AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGUN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 17.283,00	1,0	$ 17.283,00
Vibrador a gasolina	dia	$ 26.900,00	0,50	$ 13.450,00
			SUB-TOTAL	$ 30.733,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Acero refuerzo	kg	$ 5.000,00	28,00	$ 140.000,00
Concreto en obra 3000 psi	m3	$ 580.000,00	1	$ 580.000,00
Madera	gl	$ 71.000,00	1,5	$ 106.500,00
Distanciador	und	$ 308,00	8	$ 2.464,00
alambre negro	kg	$ 6.500,00	1,5	$ 9.750,00
corte y ampliacion junta	ml	$ 16.000,00	3	$ 48.000,00
			SUB-TOTAL	$ 886.714,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,9			$ 200.000	$ 180.000,00
				SUB-TOTAL	$ 180.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,90	$ 172.800,00
				SUB-TOTAL	$ 172.800,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.270.247,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.4.4 **Unidad** ml

Descripcion REJILLA PARA CÁRCAMO TRAFICO PESADO DE 50X50X15

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 5.150,00	1,0	$ 5.150,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 5.150,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Rejilla carcamo 0,5x0,5x,15	ml	$ 115.200,00	1,00	$ 115.200,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 115.200,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,05			$ 200.000	$ 10.000,00
				SUB-TOTAL	$ 10.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,10	$ 19.200,00
				SUB-TOTAL	$ 19.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 149.550,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 6.1.7 **Unidad** un

Descripcion SISTEMA SEPTICO INTEGRADO DE 2.200 LTS

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 19.200,00	1,0	$ 19.200,00
			SUB-TOTAL	$ 19.200,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
sistema septico integrado 2200 lt	und	$ 5.117.052,00	1	$ 5.117.052,00
caja de distribucion	und	$ 180.000,00	1	$ 180.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 5.297.052,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,4			$ 200.000	$ 80.000,00
				SUB-TOTAL	$ 80.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	1,00	$ 192.000,00
				SUB-TOTAL	$ 192.000,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 5.588.252,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 7.1.1 **Unidad** ml

Descripcion TUBERÍA PVC CONDUIT Ø 1/2"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 290,00	1,0	$ 290,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 290,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tubo conduit 1/2	ml	$ 4.400,00	1	$ 4.400,00
Curva 1/2 conduit	Und	$ 920,00	1	$ 920,00
soldadura 1/8 gal	Und	$ 49.000,00	0,02	$ 980,00
limpiador 1/4 gal	Und	$ 45.000,00	0,02	$ 900,00
Terninal 1/2 conduit	Und	$ 500,00	1	$ 500,00
			SUB-TOTAL	$ 7.700,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,08	$ 14.400,00
				SUB-TOTAL	$ 14.400,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 22.390,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 7.1.2 **Unidad** ml

Descripcion DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 2.192,00	1,0	$ 2.192,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 2.192,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Tubo EMT 1.1/2	ml	$ 20.000,00	1	$ 20.000,00
Terminal EMT 1.1/2	Und	$ 6.500,00	0,1	$ 650,00
Abrazadera sencilla 1.1/2	Und	$ 1.700,00	2	$ 3.400,00
chazo+tornillo	Und	$ 800,00	2	$ 1.600,00
Curva 1.1/2 conduit	Und	$ 10.000,00	1	$ 10.000,00
			SUB-TOTAL	$ 35.650,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,09	$ 17.280,00
				SUB-TOTAL	$ 17.280,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 59.122,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 7.1.3 **Unidad** ml

Descripcion ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 244,05	1,0	$ 244,05
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 244,05

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Cable CU #12 AWG	ml	$ 4.500,00	4,4	$ 19.800,00
Borna	Und	$ 915,00	0,33	$ 301,95
Alambre # 12 AWG	ml	$ 3.500,00	1,1	$ 3.850,00
				$ -
			1	$ -
			SUB-TOTAL	$ 23.951,95

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 10.560,00
				SUB-TOTAL	$ 10.560,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 34.756,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 7.1.4 **Unidad** ml

Descripcion ACOMETIDA EN CABLE 3N10 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N10 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 377,95	1,0	$ 377,95
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 377,95

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Cable CU #10 AWG	ml	$ 5.000,00	4,4	$ 22.000,00
Borna	Und	$ 915,00	0,27	$ 247,05
Alambre # 12 AWG	ml	$ 3.500,00	1,1	$ 3.850,00
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 26.097,05

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,07	$ 13.440,00
				SUB-TOTAL	$ 13.440,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 39.915,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 7.1.5 **Unidad** ml

Descripcion ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 244,05	1,0	$ 244,05
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 244,05

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Cable CU #12 AWG	ml	$ 4.500,00	4,4	$ 19.800,00
Borna	Und	$ 915,00	0,33	$ 301,95
Alambre # 12 AWG	ml	$ 3.500,00	1,1	$ 3.850,00
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 23.951,95

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 10.560,00
				SUB-TOTAL	$ 10.560,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 34.756,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 7.1.6 **Unidad** Und

Descripcion TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, CUARENTA Y DOS (42) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIE

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 2.440,00	1,0	$ 2.440,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 2.440,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
cortacicrcuitos auto monopolar 120/240V	Und	$ 16.000,00	42	$ 672.000,00
interruptor125A 440V	Und	$ 1.400.000,00	1	$ 1.400.000,00
Tablero trifasico 42 circuitos	Und	$ 800.000,00	1	$ 800.000,00
amarre plastico	Und	$ 75,00	42	$ 3.150,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 2.875.150,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,35	$ 67.200,00
				SUB-TOTAL	$ 67.200,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2.944.790,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 8,1 **Unidad** m²

Descripcion PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 187,25	1,0	$ 187,25
Andamio	mes	$ 367.000,00	0,00	$ 734,00
			SUB-TOTAL	$ 921,25

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
mortero +impermeabilizante	m3	$ 430.000,00	0,016	$ 6.880,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 6.880,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.362,75
				SUB-TOTAL	$ 9.362,75

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 19.164,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 9,1 **Unidad** m2

Descripcion ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIÓNES)

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 427,00	1,0	$ 427,00
Andamio	mes	$ 367.000,00	0,00	$ 734,00
			SUB-TOTAL	$ 1.161,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Estuco	gl	$ 15.000,00	0,17	$ 2.550,00
lija seca	Und	$ 4.000,00	0,1	$ 400,00
Vinilo Caneca	und	$ 260.000,00	0,025	$ 6.500,00
Cinta rollo	ml	$ 2.300,00	0,9	$ 2.070,00
rodillo	und	$ 15.000,00	0,1	$ 1.500,00
			SUB-TOTAL	$ 13.020,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,07	$ 13.440,00
				SUB-TOTAL	$ 13.440,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 29.621,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 10,1 **Unidad** Und

Descripcion V-1 VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SERIE 7038 DE TRES CUERPOS Y VIDRIO DE 5 MM EN FACHADA.

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 203,00	1,0	$ 203,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 203,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Ventana corrediza en aluminio	m2	$ 134.000,00	1	$ 134.000,00
vidrio 5mm	m2	$ 49.510,00	0,9	$ 44.559,00
tornilleria	Und	$ 400,00	8	$ 3.200,00
Pelicula adhesiva	m2	$ 25.000,00	0,9	$ 22.500,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 204.259,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.600,00
				SUB-TOTAL	$ 9.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 216.062,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 10,2 **Unidad** m²

Descripcion VENTANERIA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 203,00	1,0	$ 203,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 203,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Ventana persiana en aluminio	m2	$ 134.000,00	1	$ 134.000,00
vidrio 5mm	m2	$ 49.510,00	0,9	$ 44.559,00
tornilleria	Und	$ 400,00	8	$ 3.200,00
Pelicula adhesiva	m2	$ 25.000,00	0,9	$ 22.500,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 204.259,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.600,00
				SUB-TOTAL	$ 9.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 216.062,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 10,3 **Unidad** m²

Descripcion PUERTA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 1.890,00	1,0	$ 1.890,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 1.890,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
puerta persiana en aluminio	m2	$ 180.000,00	1	$ 180.000,00
tornilleria	Und	$ 400,00	12	$ 4.800,00
Tubular rectangular aluminioaleta desplazada	ml	$ 25.500,00	3	$ 76.500,00
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 261.300,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,01			$ 200.000	$ 2.000,00
				SUB-TOTAL	$ 2.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla OA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,09	$ 17.280,00
				SUB-TOTAL	$ 17.280,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 282.470,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 11,1 **Unidad** m2

Descripcion TEJA EN LAMINA SIN TRASLAPO COLOR (SEGÚN UMA) EXTERIOR Y BLANCO INTERIOR SENCILLA PANEL 2" ANCHO 45CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4)

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 4.313,00	1,0	$ 4.313,00
Andamio	mes	$ 367.000,00	0,1	$ 18.350,00
			SUB-TOTAL	$ 22.663,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Teja sin traslapo cal 24 ancho hasta 0,50 panel 2"	m2	$ 190.000,00	1,05	$ 199.500,00
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 199.500,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,05			$ 200.000	$ 10.000,00
				SUB-TOTAL	$ 10.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla O2A	$ 180.000	1,60	$ 288.000	0,12	$ 34.560,00
				SUB-TOTAL	$ 34.560,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 266.723,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 11,2 **Unidad** ml

Descripcion FLANCHE EN LÁMINA DE 0,25 ÚTIL POR 2,40ML CAL 26 SEGÚN PLANOS PARA LA CUBIERTA CONTRA MURO INCRUSTADO Y SELLADO CON IMPERMEABILIZANTE

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 1.676,00	1,0	$ 1.676,00
Andamio	mes	$ 367.000,00	0,03	$ 10.276,00
			SUB-TOTAL	$ 11.952,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
silicona antihongo 300ml	Und	$ 28.000,00	0,04	$ 1.120,00
flanche en lamina	ml	$ 19.000,00	1,1	$ 20.900,00
chazo+puntilla	Und	$ 200,00	2	$ 400,00
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 22.420,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,02			$ 200.000	$ 4.000,00
				SUB-TOTAL	$ 4.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla O2A	$ 180.000	1,60	$ 288.000	0,04	$ 11.520,00
				SUB-TOTAL	$ 11.520,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 49.892,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 11,3 **Unidad** kg

Descripcion ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METÁLICOS TIPO ACESCO O SIMILAR SEGÚN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 855,00	1,0	$ 855,00
Andamio	mes	$ 367.000,00	0,01	$ 2.569,00
			SUB-TOTAL	$ 3.424,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Perfileria metalica	kg	$ 11.600,00	1,01	$ 11.716,00
soldadura electrica	kg	$ 25.000,00	0,07	$ 1.750,00
anticorrosivo	gal	$ 65.000,00	0,02	$ 1.300,00
esmalte	gal	$ 98.000,00	0,02	$ 1.960,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 16.726,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,015			$ 200.000	$ 3.000,00
				SUB-TOTAL	$ 3.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla O2A	$ 180.000	1,60	$ 288.000	0,01	$ 2.880,00
				SUB-TOTAL	$ 2.880,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 26.030,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 12,1 **Unidad** un

Descripcion CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO ALCOBA

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 933,00	1,0	$ 933,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 933,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Cerradura cilindrica cromo mate	Und	$ 70.000,00	1	$ 70.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 70.000,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,05	$ 9.600,00
				SUB-TOTAL	$ 9.600,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 80.533,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 12,2 **Unidad** un

Descripcion CERRADURA YALE DOBLE PASADOR

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 778,00	1,0	$ 778,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 778,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
Cerradura doble pasador	Und	$ 190.000,00	1	$ 190.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 190.000,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,06	$ 11.520,00
				SUB-TOTAL	$ 11.520,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 202.298,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 13,1 **Unidad** m²

Descripcion LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 447,00	1,0	$ 447,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 447,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
escoba	Und	$ 15.000,00	0,05	$ 750,00
detergente	kg	$ 8.000,00	0,02	$ 160,00
agua	lt	$ 30,00	40	$ 1.200,00
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 2.110,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
					$ -
				SUB-TOTAL	$ -

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,03	$ 4.800,00
				SUB-TOTAL	$ 4.800,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 7.357,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 13,2 **Unidad** m³

Descripcion RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 6.433,00	1,0	$ 6.433,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 6.433,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ -

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Escombro	1,3			$ 84.620	$ 110.006,00
				SUB-TOTAL	$ 110.006,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,39	$ 74.880,00
				SUB-TOTAL	$ 74.880,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 191.319,00**

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item 13,3 **Unidad** m²

Descripcion EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA Y GRAMA TIPO KIKUYO

EQUIPO

Equipo	Und	Tarifa	Rendim	V. Unitario
Herramienta menor	und	$ 642,00	1,0	$ 642,00
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 642,00

MATERIALES

Elemento	Und	Precio	Cant	V. Unitario
tierra negra +grama	m2	$ 17.500,00	1,03	$ 18.025,00
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			SUB-TOTAL	$ 18.025,00

TRANSPORTE

Material	Volumen	Distancia	M3/Km	Tarifa	V. Unitario
Materiales	0,015			$ 200.000	$ 3.000,00
				SUB-TOTAL	$ 3.000,00

MANO DE OBRA

Descripcion	Jornal dia	Prestac	Jornal+Prestac	Rendim	V. Unitario
Cuadrilla AA	$ 120.000	1,60	$ 192.000	0,03	$ 5.760,00
				SUB-TOTAL	$ 5.760,00

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 27.427,00**

Anexo 3
PLAN DE CALIDAD

Contrato	036-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024
Objeto	"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°6".
Contratista	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA

Se presenta el plan de calidad para la ejecucion del contrato de referencia



Cra 38 # 10-90 Lc 20-16 Centro Comercial Puerto Lopez – Bogotá

edwinjavier.pastor@gmail.com Móvil. 315 8959273

PLAN DE CALIDAD DEL PROYECTO



“ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°6”.

Cra 38 # 10-90 Lc 20-16 Centro Comercial Puerto Lopez – Bogotá

edwinjavier.pastor@gmail.com Móvil. 315 8959273

CONTENIDO

1. GENERALIDADES 5
1.1 PROCESOS NECESARIOS DEL SGC, SECUENCIA Y APLICACIÓN DE LOS MISMOS. 5
1.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA EL SGC....5
1.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES 5
1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC) 6
2. ALCANCE PLAN DE CALIDAD 6
2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROPÓSITO DEL PLAN DE CALIDAD Y LAS METAS O RESULTADOS ESPERADOS 6
2.2 ASPECTOS DE PROYECTO Y LIMITACIONES DEL MISMO 6
2.3 CIRCUNSTANCIAS PARA SU VALIDEZ 6
2.4 ELEMENTOS DE ENTRADA DEL PLAN DE CALIDAD 7
2.5 OBJETIVOS DE CALIDAD 7
3. PROCESOS....9
3.1 PLANEACIÓN AVANCE DE CONSTRUCCIÓN OBRA 9
3.1.1 OBJETO: 9
3.1.2 ALCANCE: 9
3.1.3 RECURSOS 10
3.1.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS 10
3.1.5 RESPONSABILIDADES....10
3.1.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN 10
3.1.7 PROVEEDORES....10
3.1.8 SALIDA Y CLIENTE....10
3.2 SEGUIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN, EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES 10
3.2.1 OBJETO 10
3.2.2 ALCANCE: 11
3.2.3 RECURSOS 11
3.2.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS 11
3.2.5 RESPONSABILIDADES....11
3.2.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN 11
3.2.7 PROVEEDORES....12
3.2.8 SALIDA Y CLIENTE....12
3.3 REVISIONES 12
3.3.1 OBJETO 12
3.3.2 ALCANCE 12
3.3.3 RECURSOS 13
3.3.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS 13
3.3.5 RESPONSABLES 13
3.3.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN 13
3.3.7 PROVEEDORES....13
3.3.8 SALIDA Y CLIENTE 13
3.4 CORRECCIONES DE SER NECESARIO....13
3.4.1 OBJETO: 13
3.4.2 ALCANCE 13
3.4.3 RECURSOS 13
3.4.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS 14
3.4.5 RESPONSABLES....14

3.4.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN 14
3.4.7 PROVEEDORES 14
3.4.8 SALIDA Y CLIENTE 14
3.5 ENTREGA OBRA EJECUTADA 14
3.5.1 OBJETO: 14
3.5.2 ALCANCE 14
3.5.3 RECURSOS 14
3.5.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS 14
3.5.5 RESPONSABLES 14
3.5.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN 14
3.5.7 PROVEEDORES 14
4. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN 15
4.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD 15
4.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN EN EL SGC 15
4.3 COMUNICACIÓN INTERNA 15
5. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS 16
6. CONTROL DE LOS REGISTROS 16
7. RECURSOS 16
7.1 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS: 19
7.2 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES 19
7.3 RECURSOS HUMANOS 19
7.3.1 GENERALIDADES 19
7.3.3 ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN 20
7.4 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO 20
8. REQUISITOS 20
8.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA PROPUESTA Y DE LAS OBRAS 20
8.1.1 Requisitos Relacionados Con Documentos De Entrada 20
8.1.2 Requisitos relacionados con las exigencias durante la ejecución, recibo del proyecto y liquidación del mismo y otros extracontractuales 21
9. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE: 22
10. DISEÑO Y DESARROLLO 23
11. COMPRAS 24
12. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS 24
12.1 PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN 24
13. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD 25
13.1 IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD DE LA INFORMACIÓN SOBRE MATERIALES Y OBRAS 25
14. PROPIEDAD DEL CLIENTE 25
14.1 CONTROL DEL PRODUCTO Y BIENES DEL CLIENTE 25
15. PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO 26
16. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME 26
17. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: 26
17.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DEL SGC 26
17.2 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE 26
17.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE MATERIALES Y OBRAS 27
18. AUDITORIA 27
18.1 Auditorías internas de calidad 27
19. ACCIONES PREVENTIVAS O CORRECTIVAS 28

1. GENERALIDADES

1.1 PROCESOS NECESARIOS DEL SGC, SECUENCIA Y APLICACIÓN DE LOS MISMOS.

Para el logro de los objetivos de calidad planteados por la empresa para cada proyecto, acordes con su política de calidad se plantean los siguientes procesos en el orden aquí indicados. La aplicación de los mismos está definida en cuanto a responsables algunas de ellas se listan en este plan de calidad:

- Planeación avance de construcción obra
- Seguimiento de construcción
- Ejecución de actividades
- Entrega Obra ejecutada

El Mapa general de procesos que se encuentra anexo muestra la interacción de los procesos dentro del sistema de Gestión de la calidad (SGC).

1.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA EL SGC

Los recursos requeridos por el SGC, bien físicos o bien de información, están definidos en cada uno de los procedimientos del sistema o de las obras. El Coordinador es quien aprueba tales procedimientos, de hecho, aprueba la entrega de estos al responsable de la actividad

1.3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

En este Plan de Calidad son aplicables los términos y definiciones dados por la Norma ISO 9001:2015 y las siguientes, proyecto basado en la NTC-ISO 10005 (segunda actualización) "Sistema de Gestión de la Calidad Directrices Para los Planes de la Calidad" del 2005-09-14, Cumpliendo requisitos establecidos en la norma NTC-ISO 9001/2015.

Las mismas incluyen las siguientes definiciones:

- Procedimiento: Forma específica de llevar a cabo un proceso o actividad.
- Función: Conjunto de actividades propias o de responsabilidad de un elemento.
- Actividad: Conjunto de tareas de naturaleza afín y con objetivos comunes.
- Tarea: Trabajo de complejidad diversa y de carácter elemental para una función específica.
- Proceso: Series de fases constitutivas de un fenómeno que produce un cambio dado.
- Producto: Resultado de un proceso.
- QSP Procedimiento del sistema de calidad
- SOP Procedimiento normal de operación.
- HRS Recursos Humanos.
- DOP Dirección de obra del proyecto.
- ROP Residencia de obra del proyecto.
- QA Aseguramiento de calidad.
- PUR Compras.
- MGMT Gerencia.

1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC)

Para el logro de la calidad, EDWIN JAVIER PASTOR SILVA planifica el desarrollo de diversas actividades que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de la organización, el cual es presentado a continuación

2. ALCANCE PLAN DE CALIDAD

En este plan se exponen las acciones que desarrollará EDWIN JAVIER PASTOR SILVA para cumplir los requisitos de calidad de las obras. Se hizo en atención al modelo ISO 9001 versión 2015. El proyecto está basado en la NTC-ISO 10005 (segunda actualización) "Sistema de Gestión de la Calidad Directrices Para los Planes de la Calidad" del 2005-09-14, Cumpliendo requisitos establecidos en la norma NTC-ISO 9001/2008

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROPÓSITO DEL PLAN DE CALIDAD Y LAS METAS O RESULTADOS ESPERADOS

Para atender el sistema de calidad de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA y su estructura se organizó la aplicación del presente plan de calidad el cual se limita a la obra "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6". Con ello se espera el cumplimento de la programación brindando entera satisfacción al cliente.

2.2 ASPECTOS DE PROYECTO Y LIMITACIONES DEL MISMO

El objeto para contratar consiste en la construcción de la obra "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6".
Para la ejecución se tomarán como referencia los siguientes documentos:

a) Procedimientos del SGC de CONSORCIO PH GRAMAL.
b) Los instructivos asociados con los anteriores procedimientos.
c) El presente Plan de Calidad

Los aspectos generales del proyecto, así como las características de ubicación de fuentes de materiales, lo cual se debe tener en cuenta para la construcción de las obras a contratar.

2.3 CIRCUNSTANCIAS PARA SU VALIDEZ

Las condiciones generales de validez de este plan son:

- Tendrá una validez igual al tiempo de desarrollo del proyecto.
- Estará en concordancia con la ejecución en condiciones normales de tiempo y de carácter contractual para el desarrollo del proyecto.
- No dependerá del estado de certificación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA

2.4 ELEMENTOS DE ENTRADA DEL PLAN DE CALIDAD

En el desarrollo de las actividades del proyecto de la obra "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6", son aplicables los siguientes documentos del sistema de gestión de calidad de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA.

a) Las especificaciones generales y obras del pliego de condiciones.
b) Los estudios y diseños planos, especificaciones técnicas del proyecto.
c) Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.
d) Los estudios de conveniencia y oportunidad.
e) Los pliegos de condiciones y sus Adendas.
f) La ley 1150 de 2007.
g) Decreto 2474 de 2008.
h) Decreto 2025 de 2009.
i) Procedimientos del SGC de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA.
j) Los instructivos asociados con los anteriores procedimientos

2.5 OBJETIVOS DE CALIDAD

POLÍTICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD	NOMBRE DE INDICADORES	FORMULA	META
Objetivos en relación al cumplimiento con los requisitos satisfacción del cliente	Cumplir con las entregas pactadas con los clientes Cumplir con las cantidades de obra establecidas en los contratos. Entregar obras eficientemente ejecutadas Evaluar la satisfacción de los clientes.	Control quejas y reclamos	N°. de quejas y reclamos atendidas durante la ejecución del proyecto *100 N°. de quejas y reclamos presentadas durante la ejecución del proyecto	Dar trámite y respuesta oportuna al 100% de las peticiones, quejas reclamos y solicitudes (PQRS) de la comunidad
Objetivos en relación con las oportunidades para la mejora de actividades propias del proyecto garantizando	Disminuir el producto no conforme generado.	Control de calidad del concreto	N°. de muestras satisfactorias o que cumplen en el mes *100 N°. de muestras tomadas en el mes	Cumplir con el 100% de muestras satisfactorias tomadas en relación a las tomadas en el mes

Procesos rentables que permitan la supervivencia de la organización.				
	Mejorar y controlar el rendimiento de los procesos productivos	Control de calidad hierro	N°. de proveedores certificados de calidad *100 _____ N°. de proveedores totales existenciales	Cumplir con el 100% de los proveedores que certifiquen la calidad del material
	Generar una rentabilidad adecuada por obra o servicio prestado	Control de calidad densidades	Densidad seca en el campo * 100 Densidad seca máxima obtenida en el laboratorio	Cumplir con mínimo el 95% de compactación del material granular (sub base granular) para garantizar estabilidad de la obra.
		Control de calidad de topografía	- Cota nivel rasante de subbase granular − Cota nivel subrasante terreno natural	Cumplir con el espesor mínimo de material granular (15cm)
Objetivos en relación con las características de calidad del proyecto.	Evaluar el Desempeño de los Proveedores Evaluar la participación en los planes de Formación Establecidos Controlar el índice de accidentalidad Evaluar la atención de las quejas y reclamos de nuestros clientes Control de documentos	Control de asistencia a capacitaciones programadas	N° de accidentes asociados al proceso constructivo *100 N° de accidentes ocurridos en el periodo	Cumplir con el 100% de personal capacitado
	Control de Registros de Calidad Programa de Auditorías Internas durante la	Control de índice de accidentalidad	N° de accidentes asociados al proceso constructivo *100 N° de accidentes ocurridos en el	Cero accidentes

Para ello se tiene establecido un sistema de gestión de la calidad que proyecte el desarrollo de nuestros proveedores, colaboradores y el mejoramiento continuo de los procesos involucrados	ejecución del proyecto.		periodo	
	Implementación de acciones **correctivas** y preventivas			
	Implementación de acciones correctivas y **preventivas**			
	Implementación de oportunidades de mejora			

3. PROCESOS

3.1 PLANEACIÓN AVANCE DE CONSTRUCCIÓN OBRA

3.1.1 OBJETO:

Definir, coordinar y determinar el orden en que deben realizarse las actividades con el fin de lograr la más eficiente y económica utilización de los equipos, elementos y recursos de que se dispone y de eliminar diversificaciones innecesarias de los esfuerzos, proceso que se establece o define en un plan de trabajo o programación de la obra solicitada por el contratante (si lo hay), el cual debe ser controlado a lo largo de la obra para saber si se está cumpliendo o si debe ser sometido a una revisión o modificación a fin de que se pueda cumplir con el objetivo final fijado.

3.1.2 ALCANCE:

Para ello se debe establecer un sistema para medir el avance que se está realizando y poder compararlo con el proceso que se había programado o planeado; que, además, permita controlar lo empleado en mano de obra, equipos y materiales con relación al programa que debidamente controlado permitirá:

1) Conocer que actividad no se está desarrollando de acuerdo al programa.
2) Poder tomar una decisión en el momento adecuado.
3) Mostrar un orden y disciplina de trabajo.
4) Proporcionar un medio de comunicación tanto vertical como horizontal.

Los principios básicos de una programación y su control son aplicables igualmente a proyectos simples o complejos

3.1.3 RECURSOS

Los estipulados en el presupuesto y en los APU.

3.1.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS

- Estudios y diseños entregados por parte del cliente
- Organigrama.
- Acta de reunión de Inicio de Obra

3.1.5 RESPONSABILIDADES

- Contratista EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
- Residente de Obra.
- Profesionales adicionales solicitados por el cliente (en el caso a que haya lugar)

3.1.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

Establecerá las fechas en que los operarios, materiales y equipos deben llegar a la obra.
Fijará las normas para controlar los avances, rendimientos, costos, etc. Estos controles permiten saber si las obras están progresando de acuerdo al plan elaborado o no, para que en este último caso se efectúen los cambios o mejoras necesarias al programa de trabajo para recuperar el tiempo perdido o reducir los costos con el uso de otros métodos de trabajo.

Se elegirán los métodos de trabajo y equipos a emplear. De ser necesarios es también importante, durante la construcción, saber si el plan de trabajo se está realizando de acuerdo a lo programado. Para ello es necesario establecer un sistema de control que mantenga informado al ingeniero Director de obra, periódicamente, del avance efectuado en cada una de las actividades a fin de que cualquier atraso o deficiencia en alguna de ellas pueda ser corregido a tiempo, ya sea aumentando el número de trabajadores, cambiando el equipo o corrigiendo en esa parte el programa de trabajo, si se constata que hubo un error de planeación y se pueda, por lo tanto, mantener en sus líneas generales el programa primitivo y cumplir con los plazos de entrega.

3.1.7 PROVEEDORES

Según el desarrollo de actividades se procede a cotizar a diferentes proveedores para hacer el respectivo análisis de las mismas y verificar cual ofrece los mejores estándares solicitados y necesarios para el desarrollo de esta actividad.

3.1.8 SALIDA Y CLIENTE

El proceso receptor del producto de este proceso es el inicio y ejecución de la obra.

El documento anexo a este proceso siempre será el programa o plan de trabajo que solicita el cliente en los respectivos pliegos de condiciones, en caso de no ser solicitado por el cliente se ofrecerá una proyección, para análisis y aprobación del cliente.

3.2 SEGUIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN, EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

3.2.1 OBJETO

Generalmente se representa la organización del personal de las actividades en forma de un organigrama en el cual se establecen las funciones de dicho personal y sus dependencias. Se complementa con un

manual de funciones en que se detallan sus obligaciones y atribuciones en el desarrollo de cada una de las actividades propuestas para la ejecución de la obra.

3.2.2 ALCANCE:

El organigrama de las actividades deberá ser conocido por todo el personal.
Esto permite que el desarrollo de las actividades para ejecutar la obra en su totalidad se lleve de forma sistemática, ordenada y cumpliendo con los estándares de calidad solicitados por el cliente y por la normatividad pertinente.

Las ejecuciones de las actividades se desarrollan dentro de los estándares de calidad propios solicitados para esta obra, bajo los lineamientos del programa de trabajo, siguiendo con las especificaciones técnicas y especificas propias de la obra.

3.2.3 RECURSOS

Los estipulados en el presupuesto y en los APU

3.2.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS

- Estudios y diseños entregados por parte del cliente
- Organigrama
- Acta de reunión de Inicio de Obra
- Revisión de los diseños
- Registros de inspección y ensayo,
- Actas de reunión
- Registros Fotográficos
- Ordenes de trabajo
- Evidencia entrega de actividades
- Revisiones de cantidad y especificaciones materiales in-situ
- Medición de actividades
- Actas de vecindad
- Bitácora de actividades

3.2.5 RESPONSABILIDADES

- Contratista EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
- Residente de Obra.
- Profesionales adicionales solicitados por el cliente (en el caso a que haya lugar)

3.2.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- Ejecutar el proyecto de acuerdo a un programa de obra e inversión teniendo en cuenta las condiciones pactadas y entregarlo dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones.
- Adquirir los materiales y herramientas necesarias para el desarrollo de la obra, debiendo ser estos de primera calidad.
-Garantizar que las obras estarán dirigidas por el director de Obra y permanentemente por el ingeniero y/o arquitecto residente ofrecido en la propuesta, quienes atenderán personalmente los trabajos.
-Responder por los daños y perjuicios que por su culpa o la del personal a su cargo, se causen al Comando Aéreo de Combate N°6 o a terceros en la ejecución de la obra.
-Contratar el personal suficiente e idóneo para el desarrollo de la obra. El contratista se obliga a cumplir la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales) aplicables a los trabajadores que utilice en el presente contrato.

-Pagar oportunamente al personal contratado los honorarios, salarios y prestaciones sociales de acuerdo a las leyes vigentes.
-Afiliar al personal contratado al Sistema Integral de Seguridad Social y Riesgos Laborales de acuerdo con los términos legales. Acreditar el pago de aportes a los sistemas de seguridad social y parafiscales
-Entregar a la interventoría mensualmente copia del pago de prestaciones sociales canceladas al personal contratado para la obra objeto de este contrato.
-Establecer como canal de comunicación entre el Comando Aéreo de Combate N°6 y el Contratista, al Interventor designado por el Combate Aéreo de Combate N° 6 para verificar el cumplimiento general de las obligaciones.
-Hacer un autocontrol de la obra para garantizar la calidad.
-Entregar a la Interventoría informes de ensayos dentro de los dos días siguientes a la fecha de obtención.
-Responder por el buen funcionamiento y ejecución de la obra conforme a las especificaciones y por la buena calidad de los materiales empleados, tal como lo dispone el código civil; en consecuencia, las fallas que se presenten, bien sea por mala construcción, defectos de los materiales o por especificaciones inferiores a las pactadas, serán subsanadas a costa del Contratista.
-Abrir libro para anotar diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra.
-Mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores.
-Retirar de la obra los desechos y sobrantes y transportarlos a los sitios aprobados por Interventoría.
-Elaborar registro fotográfico para la entrega de la obra.
-En la ejecución el Contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones vigentes en materia de manejo ambiental.
-Informar a Interventoría la entrega de la obra.

3.2.7 PROVEEDORES

Según el desarrollo de actividades se procede a cotizar a diferentes proveedores para hacer el respectivo análisis de las mismas y verificar cual ofrece los mejores estándares solicitados y necesarios para el desarrollo de esta actividad.

3.2.8 SALIDA Y CLIENTE

El proceso receptor del producto de este proceso de acabados y revisión de la obra.

3.3 REVISIONES

3.3.1 OBJETO

Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de cada actividad necesaria para el desarrollo total de la obra.
Identificar objetivamente y de manera oportuna la conformidad de los productos (estudios, diseños, gestión de permisos y licencias, actividades de obra, entre otros).

3.3.2 ALCANCE

En este proceso se lleva a cabo las actividades de terminación de obra, haciendo una exhaustiva revisión de las actividades desarrolladas que permitan verificar que se ha cumplido al 100% con las especificaciones técnicas de cada actividad necesaria para el desarrollo total de la obra.

3.3.3 RECURSOS

Los estipulados en el presupuesto y en los APU.

3.3.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS

- Revisión de formatos de inspección.
- Verificación del producto.
- Validación del producto.

3.3.5 RESPONSABLES

- Contratista EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
- Residente de Obra.
- Profesionales adicionales solicitados por el cliente (en el caso a que haya lugar)
- Supervisor del contrato.

3.3.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

-Seguimiento y medición para aplicar a procesos y productos en las etapas en las cuales será aplicable el seguimiento y medición.
-Ensayos o inspecciones requerido por el CACOM 6 o la interventoría.
-Aquellos que necesiten revisión, según el contratista y en coordinación con el Coordinador de Calidad del proyecto, se pondrán en conocimiento de la Interventoría y su cambio o modificación se documentó mediante oficios entre EL CLIENTE y el contratista.
-Controles a utilizar para el equipo de seguimiento y medición de revisión final.

3.3.7 PROVEEDORES

Según el desarrollo de actividades se procede a cotizar a diferentes proveedores para hacer el respectivo análisis de estas y verificar cual ofrece los mejores estándares solicitados y necesarios para el desarrollo de esta actividad.

3.3.8 SALIDA Y CLIENTE

El proceso receptor del producto de este proceso es las correcciones de ser necesarios o entrega final acliente.

3.4 CORRECCIONES DE SER NECESARIO

3.4.1 OBJETO:

Evitar generar rechazo al momento de entrega final de la obra asegurando el cumplimiento del 100% de las exigencias dadas por parte del cliente.

3.4.2 ALCANCE

En caso de hallazgos no conformes en la revisión de las actividades se procede a hacer las respectivas correcciones que sean necesarias antes de proceder a la entrega de la obra al cliente o a la interventoría o supervisión de obra, con el fin de evitar generar rechazo al momento de entrega final de la obra.

3.4.3 RECURSOS

Los estipulados en el presupuesto y los APU.

3.4.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS
- Acta actividades correctivas
- Acta actividades conforme

3.4.5 RESPONSABLES
- Contratista EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
- Residente de Obra.
- Profesionales adicionales solicitados por el cliente (en el caso a que haya lugar)

3.4.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
- En caso de la revisión se verifica que alguna de las actividades no cumple con el 100% las exigenciaspor parte del cliente y se deba proceder a corregir inmediatamente.

3.4.7 PROVEEDORES
Según el desarrollo de actividades se procede a cotizar a diferentes proveedores para hacer el respectivo análisis de las mismas y verificar cual ofrece los mejores estándares solicitados y necesarios para el desarrollo de esta actividad.

3.4.8 SALIDA Y CLIENTE
El proceso receptor del producto de este proceso de Entrega de la obra al cliente.

3.5 ENTREGA OBRA EJECUTADA

3.5.1 OBJETO:
Entregar de manera formal y ejecutada a cabalidad el total de las actividades contratadas

3.5.2 ALCANCE
Entrega a satisfacción la ejecución del proyecto “ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°6”.

3.5.3 RECURSOS
Los estipulados en el presupuesto y los APU.

3.5.4 REGISTROS Y DOCUMENTOS
- Acta de recibo final
- Acta de liquidación
- Memorias

3.5.5 RESPONSABLES
- Contratista EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
- Residente de Obra.
- Profesionales adicionales solicitados por el cliente (en el caso a que haya lugar)

3.5.6 ACTIVIDADES, SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
Entrega del producto al cliente junto con los documentos soporte de mantenimiento y buen uso de laobra.

3.5.7 PROVEEDORES
Para la ejecución de este proceso a parte de los responsables no se es necesario proveedores.

4. RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN

4.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

A continuación, se muestran algunas funciones, responsabilidades y autoridades que tiene el personal que trabaja en el proyecto con injerencia directa en la calidad tanto en el servicio de construcción como en las obras por entregar.

ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN/ FRECUENCIA
Responsabilidad de la dirección	Asegurarse de que las actividades requeridas para la ejecución del proyecto sean planificadas, implementadas y controladas y se dé seguimiento a su
	avance.
	Determinar la secuencia y la interacción de los procesos del proyecto (Estudios, diseño, gestión de permisos y licencias, construcción, entre otros).
	Comunicar los requisitos del proyecto al interior de la organización del contratista, a todos sus subcontratistas y clientes afectados; y de resolver
	los problemas que surjan en las interfaces entre estos grupos.
	Revisar los resultados de las auditorías desarrolladas en la ejecución del
	proyecto.
	Autorizar las solicitudes para exenciones de los requisitos del sistema de
	gestión de la calidad del contratista.
	Controlar las acciones correctivas y preventivas.
	Revisar y autorizar cambios o desviaciones del plan de calidad.

4.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN EN EL SGC

Como su representante en el SGC, la Dirección encargó al Ingeniero EDWIN JAVIER PASTOR SILVA, quien se asegura que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el SGC, informa mensualmente sobre el desempeño del SGC y promueve en reuniones de inducción a las obras y a la calidad de las mismas, el conocimiento de los requisitos de las fuerzas Militares de Colombia -Comando Aéreo de Combate N°6.

4.3 COMUNICACIÓN INTERNA

La Política de Calidad es comunicada por el Coordinador de Calidad al director del Proyecto y al Ingeniero Residente, y también este comunica los lineamientos de calidad expresados al personal del proyecto por medio de reuniones periódicas en el frente de trabajo.

La interacción de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad exige que los resultados de unproceso sean comunicados, como entradas, a la función responsable del proceso siguiente

5. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS

Se realizarán atendiendo los lineamientos del procedimiento Control de Documentos Internos

ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN/ FRECUENCIA
CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS	Como se identificarán los documentos y datos del Proyecto
	Quien revisará y aprobará los documentos y datos del proyecto
	A quien se le distribuirán los documentos del proyecto se notificará su disponibilidad.
	Como se puede tener acceso a los documentos y datos del proyecto.

6. CONTROL DE LOS REGISTROS

Se realizarán atendiendo los lineamientos del procedimiento Control de Documentos Internos

ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN/ FRECUENCIA
CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS	Revisión de los diseños.
	Actas de reunión.
	Registros Fotográficos.
	Ordenes de trabajo.
	Evidencia entrega actividades.
	Revisiones de cantidad y especificaciones in-situ.
	Medición de actividades.
	Que registros se entregarán al CACOM 6, cuándo y por qué medios serán proporcionados.
	En qué idioma se proporcionarán los registros de texto.
	La manera en que se dará la eliminación de registros.

7. RECURSOS

RECURSOS	NORMA APLICABLE	CRITERIO VERIFICACIÓN
Provisión De Los Recursos	Selección, Manejo y control de personal	Presupuesto, APU´S, AIU Comprobar disponibilidad total o parcial en la zona de acuerdo con la norma.
	Manual Compras	
Materiales	Abrazadera sencilla 1.1/2	
	Accesorios CPVC	
	Accesorios PVC	
	Accesorios PVC 6"	
	Acero refuerzo	

Agua
Alambre # 12 AWG
Alambre negro
Anticorrosivo
Arena de peña
Arena fina
Bloque #5
Borna
Cable CU #12 AWG
Caja de distribucion
Canal metalica en lamina galvanizada
Cerradura cilindrica cromo mate
Cerradura doble pasador
Chazo+puntilla
Chazo+tornillo
Cinta rollo
Cinta teflon
Codo 45° cxc4"
Concreto en obra 3000 psi
Concreto fluido
Concreto preparado en obra
Conector hembra
Corte y ampliacion junta
Curva 1.1/2 conduit
Curva 1/2 conduit
Desencofrante
Detergente
Distanciador
Escoba
Esmalte
Estopa
Estuco
Flanche en lamina
Geotextil no tejido
Gravilla
Hipoclorito cuñete 45kg
Impermeabilizante
Lija seca
Limpiador 1/4 gal

Limpiador cpvc 1/4 gal
Llave terminal
Madera
Mortero +impermeabilizante
Mortero en obra
Pelicula adhesiva
Perfileria metalica
Puerta persiana en aluminio
Recebo
Regilla 2
Regilla 3
Registro 3/4
Registro valvula 1
Registro valvula 1.1/2
Rejilla carcamo 0,5x0,5x,15
Rodillo
Sellador poliuretano
Sifon sin codo 2"
Sifon sin codo 3"
Sika anchor fix 300ml
Silicona antihongo 300ml
Sistema septico integrado 2400 lt
Soldadura 1/8 gal
Soldadura cpvc 1/8 gal
Soldadura electrica
Soporte metalico
Tapa registro
Tapa registro para CPVC
Tapon inspeccion 4"
Teja sin traslapo cal 24 ancho hasta 0,50 panel 2"
Terminal EMT 1.1/2
Terminal 1/2 conduit
Tierra negra +grama
Tornilleria
Tuberia 1 rde 21
Tuberia 1.1/2 rde 21
Tuberia 1/2" rde 13,5
Tuberia 2" rde 21

	Tuberia 3/4" rde 21 Tuberia drenaje Tubo conduit 1/2 Tubo EMT 1.1/2 Tubo sanit 4" Tubo sanitario 6" Tubo ventilacion 1.1/2" Tubo ventilacion 2" Tubular rectangular aluminio aleta desplazada Valvula cheque 1" Ventana corrediza en aluminio Ventana persiana en aluminio Vidrio 5mm Vinilo Caneca	
· Recursos Humanos	Competencia y formación Estrategias de aplicación	Procedimientos de personal
Infraestructura Ambiente De Trabajo	Generación de las condiciones propicias para el desarrollo del proyecto	Verificación durante el proyecto

7.1 PROVISIÓN DE LOS RECURSOS:

EDWIN JAVIER PASTOR SILVA proporcionará los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción del CACOM 6 ante el cumplimiento de sus requisitos

7.2 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Este almacenamiento se realiza siguiendo lo establecido en el Procedimiento Manejo, Almacenamiento, Preservación y Entrega de Materiales.

7.3 RECURSOS HUMANOS

7.3.1 GENERALIDADES

El personal que afecta la calidad de las obras, el cual es detectado en las actividades de planificación y es específico durante la elaboración de los procedimientos constructivos, es el competente para desempeñar sus funciones. Su selección se hace con base en el procedimiento Selección, Manejo y control de personal.

7.3.2 COMPETENCIA Y FORMACIÓN

Tal como se dice en el numeral anterior y teniendo en cuenta lo corto de la duración del proyecto secontrata al personal, que afecta la calidad, con la competencia y formación.

Necesarias para sus oficios. La definición de la competencia y formación de cada caso se hace teniendo en cuenta la exigencia del contratante. En otros casos el perfil lo define la Gerencia aplicando lo dispuesto en el Procedimiento Calificación, Evaluación y Formación del Personal
En los anexos de este documento se incluye el formato el Organigrama para el proyecto aprobado por la Gerencia.

7.3.3 ESTRATEGIAS DE APLICACIÓN

El coordinador de calidad una vez al mes programará una de seguimiento con el personal al tiempo que realizará charlas de motivación como estrategia de aplicación para el grupo.

7.4 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO

Debido a la duración del proyecto, el ingeniero residente contará con computador portátil y teléfono celular para comunicación permanente desde el área de proyecto, se tendrá un lugar para el depósito de materiales y una pequeña oficina y en sitio aprobado por el CACOM 6 y la interventoría externa contratada por parte del CACOM 6 para manejar la ejecución de la obra, donde se tendrá todo el manejo documental y operativo del proyecto.
En el proyecto se impulsa las oportunidades de participación en el análisis y solución de no conformes y en el mejoramiento del desarrollo del programa de trabajo.
Por otro lado, se hará énfasis en la Seguridad Industrial aplicable a los trabajos del contratista quien, elabora el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, con el Panorama de Riesgos para los cargos existentes en la obra y define estrategias para minimizar el impacto de tales riesgos en la vida laboral de los trabajadores.

8. REQUISITOS

8.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA PROPUESTA Y DE LAS OBRAS

Para determinar requisitos de calidad especificados por la entidad contratante, el Director de Obra de la empresa estudió los documentos suministrados por la Alcaldía y encontró, en términos generales, que los requisitos de calidad estaban establecidos en forma clara y documentada para la "ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6". Aquellos que necesiten, revisión, según el contratista y en coordinación con el Coordinador de Calidad del proyecto, se pondrán en conocimiento de la Interventoría y su cambio o modificación se documentó mediante oficios entre EL CLIENTE y el contratista.

8.1.1 Requisitos Relacionados Con Documentos De Entrada

REQUISITO	FRECUENCIA / VERIFICACIÓN
Procedimientos del SGC	Al final del proyecto
Los instructivos asociados con los anteriores procedimientos	Durante todo el proyecto
El presente Plan de Calidad	Durante todo el proyecto
Las Especificaciones Generales asociadas las actividades a desarrollar	Durante el desarrollo de la actividad especifica
Formatos para el control de actividades de obra	Durante todo el proyecto
Especificaciones particulares del proyecto	Durante todo el proyecto

Normas de ensayos referidas en las especificaciones técnicas correspondientes	Durante todo el proyecto
Documentos internos de procedimiento	Durante todo el proyecto

8.1.2 Requisitos relacionados con las exigencias durante la ejecución, recibo del proyecto y liquidación del mismo y otros extracontractuales

REQUISITO	FRECUENCIA / VERIFICACIÓN
Ejecutar el proyecto de acuerdo a un programa de obra e inversión teniendo en cuenta las condiciones pactadas y entregarlo dentro del plazo establecido en los pliegos de condiciones	Durante el proyecto
Adquirir los materiales y herramientas necesariaspara el desarrollo de la obra, debiendo ser estos de primera calidad	Durante el proyecto
Garantizar que las obras estarán dirigidas por el Director de Obra y permanentemente por el ingeniero y/o arquitecto residente ofrecido en lapropuesta, también se tiene el apoyo del auxiliar de ingeniería, quienes atenderán personalmente los trabajos.	Durante todo el proyecto.
Responder por los daños y perjuicios que por suculpa o la del personal a su cargo, se causen al Comando Aéreo de Combate N°6 o a terceros en la ejecución de la obra	Durante todo el proyecto.
Contratar el personal suficiente e idóneo para eldesarrollo de la obra. El contratista se obliga a cumplir la totalidad de las obligaciones contractuales y laborales (convencionales o legales) aplicables a los trabajadores que utilice en el presente contrato.	Durante todo el proyecto.
Pagar oportunamente al personal contratado los honorarios, salarios y prestaciones sociales de acuerdo a las leyes vigentes.	Durante todo el proyecto.
Afiliar al personal contratado al Sistema Integral de Seguridad Social y Riesgos Laborales de acuerdo con los términos legales. Acreditar el pago de aportes a los sistemas de seguridad social y parafiscales	Durante todo el proyecto.

Entregar a la interventoría mensualmente copia del pago de prestaciones sociales canceladas al personal contratado para la obra objeto de este contrato.	Durante todo el proyecto
Hacer un autocontrol de la obra para garantizar la calidad	Al final de cada actividad critica
Entregar a la Interventoría informes de ensayos dentro de los dos días siguientes a la fecha de obtención	Al iniciar cada mes
Responder por la estabilidad, buenfuncionamiento y ejecución de la obra conforme a las especificaciones y por la buena calidad de los materiales empleados, tal como lo dispone el código civil; en consecuencia, las fallas que se presenten, bien sea por mala construcción, defectos de los materiales o por especificaciones inferiores a laspactadas, serán subsanadas a costa del Contratista.	Durante el tiempo estipulado en el contrato
Abrir libro para anotar diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra	El día que se inicie la obra
Mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores	
Retirar de la obra los desechos y sobrantes y transportarlos a los sitios aprobados por interventoría	Diariamente
Elaborar registro fotográfico para la entrega de la obra	1 vez semana o cuando sea necesario
En la ejecución el Contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones vigentes enmateria de manejo ambiental.	Durante todo el proyecto
Informar a Interventoría la entrega de la obra	Una vez finalice el proyecto

9. COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE:

El vocero técnico de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA ante la Interventoría y el Comando Aéreo de Combate N°6 es el Ingeniero Residente, el vocero en aspectos legales contractuales es el director de obra. La empresa enviará al CACOM 6 un oficio en donde comunica lo estipulado en este numeral y solicitará que lacorrespondencia enviada a la empresa sea dirigida al director de obra.

Las quejas presentadas por el CACOM 6 o por el interventor de obras serán motivo de análisis porparte del ingeniero residente en sus actividades mensuales de revisión del SGC.

ACTIVIDAD
Comunicación con el Comando Aéreo de Combate N°6 y con la interventoría, para los casos particulares de carácter
Técnico
Comunicación de aspectos legales contractuales

Los medios a utilizar para la comunicación con el Comando Aéreo de Combate N° 6 y con la Interventoría serán los disponibles en el correo electrónico, teléfono fijo; teléfono celular y correo radicado.
Las vías de comunicación será oficios, se proveerá un oficio en donde se comunique lo estipulado en este punto, así como estipulando puntos de contacto para el Comando Aéreo de Combate N° 6
Solicitando que la correspondencia sea enviada a este funcionario.

10. DISEÑO Y DESARROLLO

Dado que este requisito general ya está cumplido por cuanto los diseños son suministrados por el Comando Aéreo de Combate N°6 , estos serán aplicables a la revisión y ajuste de los diseños cumpliendo con los siguientes aspectos:

ACTIVIDAD	NORMA APLICABLE	ACEPTACIÓN / CONTROL / VERIFICACIÓN
Proceso diseño y desarrollo	CONSTRUCCION DE PLACA MACIZA SOBRE TERRENO EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.25 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	De acuerdo a la norma. Valoración en terreno
	MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 (0.33X0.115X0.23) MTS. DE PERFORACION VERTICAL, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO Y PEGA MAS ANCLAJE A PLACAS CONTRAPISO Y ENTREPISO.	
	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
	ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
	ACOMETIDA EN CABLE 3N10 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N10 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
	ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, CUARENTA Y DOS (42) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIE	
	TEJA EN LAMINA SIN TRASLAPO COLOR (SEGÚN UMA) EXTERIOR Y BLANCO INTERIOR SENCILLA PANEL 2" ANCHO 45CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4)	
	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METÁLICOS TIPO ACESCO O SIMILAR SEGÚN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE	

11. COMPRAS

La gerencia desarrollará un plan de compras teniendo en cuenta el procedimiento de COMPRA DE MATERIALES Y SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS.

El proceso de compras se realiza atendiendo lo contenido en el procedimiento General de Compras y el procedimiento Selección y Evaluación de Proveedores.

PRODUCTO/SERVICIO	FRECUENCIA / VERIFICACIÓN
Validar características críticas de los materiales y/o	Especificaciones del fabricante y/o
servicios comprados	referencias comerciales
Comunicación al proveedor características críticas de	Solicitud de compra de acuerdo con
los materiales y/o servicios	especificaciones particulares
Método de selección para controlar y evaluar proveedores	Procedimiento General de Compras y el procedimiento Selección y Evaluación
Aplicación de requisitos planes de calidad del	de Proveedores.
proveedor u otras referencias	Cuando sea requerido por
Verificación de la conformidad del producto comprado	especificaciones técnicas particulares
en relación a calidad y otros requisitos	Durante todo el proyecto
Instalaciones y servicios requeridos en desarrollo del proyecto contratados de manera externa	Durante todo el proyecto

12. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

12.1 PLANIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN

La planificación de los procesos de construcción se hace en cuanto a la obra, los materiales, métodos yequipos a utilizar.

Los Procedimientos operativos de Obra se ejecutan de acuerdo a las disposiciones establecidas paracada tipo en particular por el CACOM 6 En el Plan de Inspección y Ensayo se establecen los controlesa ejecutar en el desarrollo de la Obra.

Este proceso de planificación de las obras es coherente con los otros procesos del SGC. Es así como setiene que del proceso licitatorio se obtiene el listado de actividades de construcción y los requisitos decalidad definidos por la entidad contratante; de otra parte, se tiene que el proceso de planificación deactividades de construcción va aparejado con el proceso de elaboración del Plan de Inspección y Ensayo, en donde se debe referenciar las actividades y criterios para la aceptación de materiales y obras.

La aplicación correcta de los de Procedimientos de Construcción se registra en forma diaria en laBitácora y los registros de Identificación y trazabilidad.
De otra parte, teniendo en cuenta lo establecido, el Ingeniero Residente define los requisitos ambientales a aplicar, durante el desarrollo del proyecto

Para el cumplimiento de este título contenido de este ver Mapa de Procesos Anexo

13. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

13.1 IDENTIFICACIÓN Y RASTREABILIDAD DE LA INFORMACIÓN SOBRE MATERIALES Y OBRAS

El Ingeniero Residente define el cronograma de trabajo y a través del seguimiento semanal que registra en el formato de identificación y Trazabilidad o en la Bitácora evidencia el avance y control de la Obra. En el caso de la definición de un aspecto particular de la Obra se formaliza su aplicación através de reuniones.

Actividad	VERIFICACIÓN
Identificación de requisitos de trazabilidad contractuales, legales y reglamentarios, del proyecto.	Estudio de los documentos del proyecto
Incorporación de requisitos a los documentos de trabajo	Reuniones de trabajo interdisciplinarias de la empresa
Generación de registros de trazabilidad	Identificando los títulos del plan de calidad del proyecto
Control y distribución de registros de trazabilidad	Asignación de rangos numéricos por títulos
Métodos específicos utilizados para la identificación del estado de inspección y ensayo del proyecto	Revisión de formatos de inspección y parámetros de norma de ensayo

14. PROPIEDAD DEL CLIENTE

14.1 CONTROL DEL PRODUCTO Y BIENES DEL CLIENTE

Se recibe de parte del cliente (Comando Aéreo de Combate N°6), el sitio de la obra, los diseños y planos iníciales del proyecto. El sitio de la obra se verá afectado por las actividades contempladas en el proyecto y será entregado en óptimas condiciones de uso y funcionamiento al cliente. Los diseños y planos son tratados en este plan bajo el numeral Control de Documentos Externos. Al final se entregarán al cliente las memorias, los planos del proyecto y un manual de uso de la infraestructura entregada.

Actividad	VERIFICACIÓN
Identificación y control de productos suministrados	Especificaciones del fabricante
Por el Comando Aéreo de Combate N°6	Referencias comerciales
Metodología utilizada para verificar que los productos	Solicitud de compra de acuerdo con especificaciones particulares
Suministrados por el CACOM 6 cumplen los requisitos especificados	

Cómo se van a controlar los productos no conformes suministrados por el Comando Aéreo de Combate N°6	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto No Conforme.
Como se controlará el producto dañado, perdido o inadecuado	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto no conforme

15. PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

Ya que en la construcción la preservación del producto no es viable por no ser productos que puedan ser identificados, manipulados, almacenados, embalados y/o protegidos, EDWIN JAVIER PASTOR SILVA considera que, para la preservación de los productos y servicios, se realizará la liberación de las actividades de las diferentes etapas del proyecto de construcción, garantizando la preservación de la obra hasta tanto el cliente reciba a satisfacción el producto o servicio.

16. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

Actividad	FRECUENCIA / VERIFICACIÓN
Como se van a identificar y controlar los productos no conformes del proyecto.	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto No Conforme.
Las limitaciones específicas tales como el grado o tipo de reproceso o reparación que se permita y como se autoriza el reproceso o reparación	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto, consultas durante el proyecto

17. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN:

17.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DEL SGC

El caso de los resultados generales del sistema de gestión de calidad el seguimiento lo hace DIRECTOR DE OBRA, su medición la hacen los Auditores de Calidad y el análisis y mejoramiento del SGC lo hace la Gerencia de la empresa en este caso el Coordinador de Calidad del proyecto.

Los procedimientos de seguimiento y medición permiten identificar objetivamente y de manera oportuna la conformidad de los productos (estudios, diseños, gestión de permisos y licencias, actividades de obra, entre otros). ( )

17.2 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La Gerencia y el Ingeniero Residente obtienen información sobre la satisfacción del Comando Aéreo de Combate N°6 a través de las comunicaciones recibidas de ella o de la interventoría. Además, al final de la obra la Gerencia envía al Comando Aéreo de Combate N°6 formato de Encuesta de Satisfacción del cliente, mediante el cual se mide de forma directa el grado de satisfacción que muestra el cliente acerca del servicio de construcción prestado por la empresa.

Toda comunicación del cliente que denote una queja o una calificación negativa arrojada en las actas de comité o de obra, además de las arrojadas por la encuesta se maneja de acuerdo a lo dispuesto en el instructivo Atención de Quejas y/o reclamos.

17.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE MATERIALES Y OBRAS

Se hará según el plan de inspección y ensayo.

ACTIVIDAD	FRECUENCIA / VERIFICACIÓN
Seguimiento y medición a ser aplicado a procesos yproductos (estudios, gestión de permisos, actividades de diseño y construcción).	Especificaciones del fabricante y/o referencias comerciales
Etapas en las cuales será aplicable el seguimiento y medición	Solicitud de compra de acuerdo con especificaciones particulares
Las características de calidad a las que va a hacerseguimiento y medición en cada etapa	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto No Conforme.
Los procedimientos y criterios de aceptación a serusados.	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto No Conforme.
Procedimiento de control estadístico del proceso a ser aplicado	Procedimiento Aplicación de Técnicas Estadísticas
Ensayos o inspecciones requerido por el CACOM 6 a la interventoría	Ensayos o inspecciones para aprobar diseños
	Ensayo in situ incluyendo aceptación
	Verificación del producto.
	Validación del producto.
Cómo, cuándo y dónde emplear terceras personaspara inspecciones o ensayos.	Según los lineamientos contenidos en instructivo Tratamiento de Producto No Conforme.
Criterios para la liberación del producto	Especificaciones del fabricante y documentos del proveedor
Controles a utilizar para el equipo de seguimiento ymedición	Formatos de seguimiento, se le solicitarátoda la información relacionada con los elementos utilizados y se controlará en la evaluación de proveedores

18. AUDITORIA

18.1 Auditorías internas de calidad

Los propósitos generales de la auditoria serán:

Dar seguimiento a la implementación y eficacia de los planes de la calidad. Dar seguimiento y verificar la conformidad con los requisitos especificados.La vigilancia de los proveedores de la organización.

Proporcionar una evaluación objetiva cuando sea requerida por parte del cliente o los interesados. Para ello se implementa auditorías y visitas de control con el fin de mejorar y poner en práctica los resultados.

Los procesos de auditorías internas se realizan siguiendo el procedimiento Elaboración Programas de Auditorías Internas y Ejecución de Auditorías Internas.

Se llevará a cabo una auditoría interna antes de finalizar el contrato con el fin de comunicar los resultados al cliente.

La revisión del sistema de calidad en el proyecto, la hace el Comité de Calidad de la empresa cada que termine una obra. En ella se incluye la evaluación de mejoras o cambios al sistema general de la empresa o al plan de calidad de este proyecto. Esas revisiones generan informes que son enviados a la oficina del proyecto en la semana siguiente a su edición. Esta revisión se hace siguiendo lo establecido en el procedimiento Revisión por parte de la gerencia.

19. ACCIONES PREVENTIVAS O CORRECTIVAS

Una vez analizado e identificado el problema en cuestión, la alta dirección debe tomar acciones preventivas o correctivas que ayuden a volver a encaminar el plan inicial de la obra, Lo importante de esto, serán las acciones que la alta gerencia debe llevar a cabo para el buen seguimiento de control y monitoreo de la obra.

ACCIONES FRECUENTES	DESCRIPCIÓN
Reprogramación de actividades	Revisar secuencia y manejo de cada una de las actividades Verificar si cumplen con lo solicitado Programar nuevas actividades o reprogramar actividades establecida de acuerdo a la necesidad Coordinar tiempos, cantidad, recursos de cada actividad según la nueva programación. Control y monitoreo de nuevas actividades o actividades reprogramadas
Aumento de recursos	Incremento de personal si es el caso para la ejecución dentro de los tiempos establecidos en la actividad específica. Trabajo de horas extras Solicitud de adiciones al contrato en tiempo o costo frente al cliente con el fin de ejecutar a cabalidad la obra frente a actividades no contempladas y de vital necesidad

EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
C.C. 80.031.665 de Bogota
Representante legal



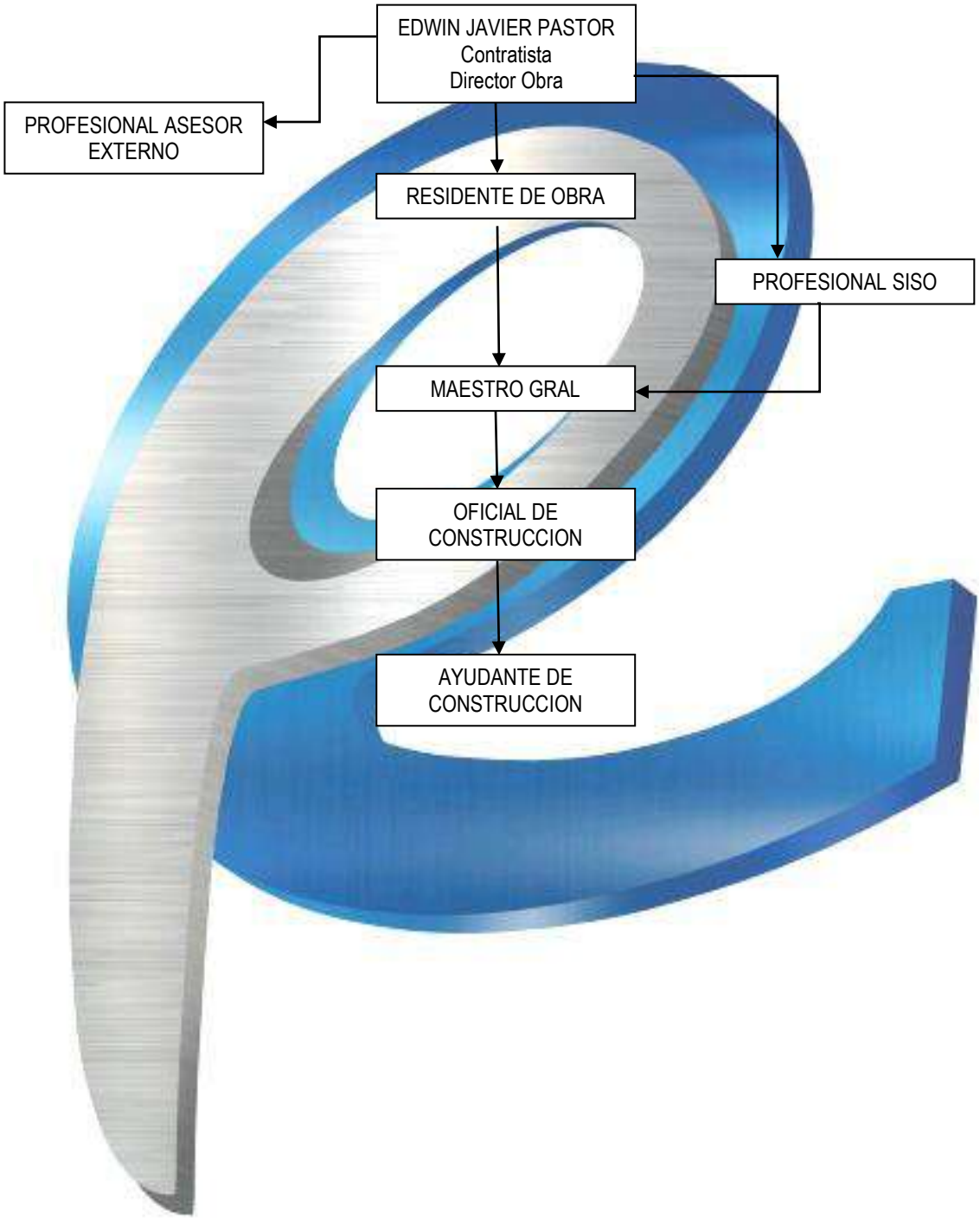
ANEXOS

Cra 38 # 10-90 Lc 20-16 Centro Comercial Puerto Lopez – Bogotá

edwinjavier.pastor@gmail.com Móvil. 315 8959273

ANEXO A

Organigrama de la empresa EDWIN JAVIER PASTOR SILVA



Cra 38 # 10-90 Lc 20-16 Centro Comercial Puerto Lopez – Bogotá

edwinjavier.pastor@gmail.com Móvil. 315 8959273

ANEXO B

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL QUE AFECTA LA OBRA

INGENIERO RESIDENTE

EDUCACIÓN.

- Ingeniero civil y/o arquitecto.

RESPONSABILIDADES

I. Elaborar programación de obra.
II. Apoyar en la elaboración del Plan General de compras.
III. Apoyar en la elaboración del flujo de caja del Proyecto.
IV. Dar cumplimiento a las especificaciones técnicas del CACOM 6 para el desarrollo de la obra.
V. Exigir al personal de campo los elementos mínimos de SGSST, conforme lo indica el manual de ejecución de obra.
VI. Coordinar las actividades de campo durante la ejecución del proyecto, supervisando las labores del personal técnico y administrativo que esté involucrado en el desarrollo de la obra.
VII. Definir las fuentes de materiales para la ejecución de la obra, de tal manera que dichos materiales cumplan con las condiciones técnicas de calidad exigidas en el documento de especificaciones técnicas de la obra.
VIII. Abrir y llevar de manera clara y ordenada el Libro diario o Bitácora donde se anotarán todas las actividades realizadas en el desarrollo de la obra.
IX. Apoyar el proceso de selección de proveedores de bienes y servicios.
X. Brindar su apoyo en la elaboración del Plan de Calidad del Proyecto.
XI. Asistir a las reuniones periódicas programadas por la Gerencia, la Interventoría o el CACOM 6.

Las demás inherentes al cargo y contenidas en los pliegos de condiciones, guía de ejecución para contratos de Gerencia y Especificaciones Técnicas del Proyecto, documentos que el CONTRATISTA manifiesta conocer y que forman parte de su contrato Laboral.

Las demás inherentes al cargo y contenidas en los pliegos de condiciones, guía de ejecución para contratos de Gerencia y Especificaciones Técnicas del Proyecto, documentos que el CONTRATISTA manifiesta conocer y que forman parte de su contrato Laboral.

AUTORIDAD

- Tiene mando sobre el personal técnico y no técnico que labora en el proyecto.
- Es el primero al mando cuanto no está el director de Obra.

EXPERIENCIA

- Experiencia general no menor a (3) tres años de formación en el área a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

HABILIDADES

- Capacidad de mando.
- Administración del Recurso Humano.

- Capacidad de Decisión.
- Seguridad – Practicidad – Competitividad.
- Manejo de Hojas de Cálculo, procesador de palabras, programas de presupuesto, programación deobra y dibujo.

PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (GESTOR SISO)

EDUCACIÓN.

- Profesional en salud ocupacional.

RESPONSABILIDADES

1. Dar cumplimiento a las especificaciones técnicas del CACOM 6 para el desarrollo de la obra.
2. Exigir al personal de campo los elementos mínimos de SGSST, conforme lo indica el manual de ejecución de obra.
3. Apoyar la inspección, capacitaciones, manejo de indicadores de gestión y condiciones de los lugares de trabajo.
4. Actualizar la información sobre el historial de accidentes laborales, manejo de residuos, elementos de seguridad e higiene, entre otros.
5. Tramitan las incapacidades ante las administradoras de riesgo, procesan información y participan en las actividades de los sistemas de seguridad ambiental, industrial y en el trabajo
6. Abrir y llevar de manera clara y ordenada el Libro diario o Bitácora donde se anotarán todas las actividades realizadas en el desarrollo de la obra.
7. Apoyar el proceso de selección de proveedores de bienes y servicios.
8. Brindar su apoyo en la elaboración del Plan de Calidad del Proyecto.
9. Asistir a las reuniones periódicas programadas por la Gerencia, la Interventoría o el CACOM 6.

Las demás inherentes al cargo y contenidas en los pliegos de condiciones, guía de ejecución para contratos de Gerencia y Especificaciones Técnicas del Proyecto, documentos que el CONTRATISTA manifiesta conocer y que forman parte de su contrato Laboral.
Las demás inherentes al cargo y contenidas en los pliegos de condiciones, guía de ejecución para contratos de Gerencia y Especificaciones Técnicas del Proyecto, documentos que el CONTRATISTA manifiesta conocer y que forman parte de su contrato Laboral.

AUTORIDAD

- Tiene mando sobre el personal técnico y no técnico que labora en el proyecto.
- Es el segundo al mando cuanto no está Residente de Obra.

EXPERIENCIA

- Experiencia general no menor a (1) un año de formación en el área a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.

HABILIDADES

- Capacidad de mando.
- Administración del Recurso Humano.

- Capacidad de Decisión.
- Seguridad – Practicidad – Competitividad.
- Manejo de Hojas de Cálculo, procesador de palabras, programas de presupuesto, programación deobra y dibujo.

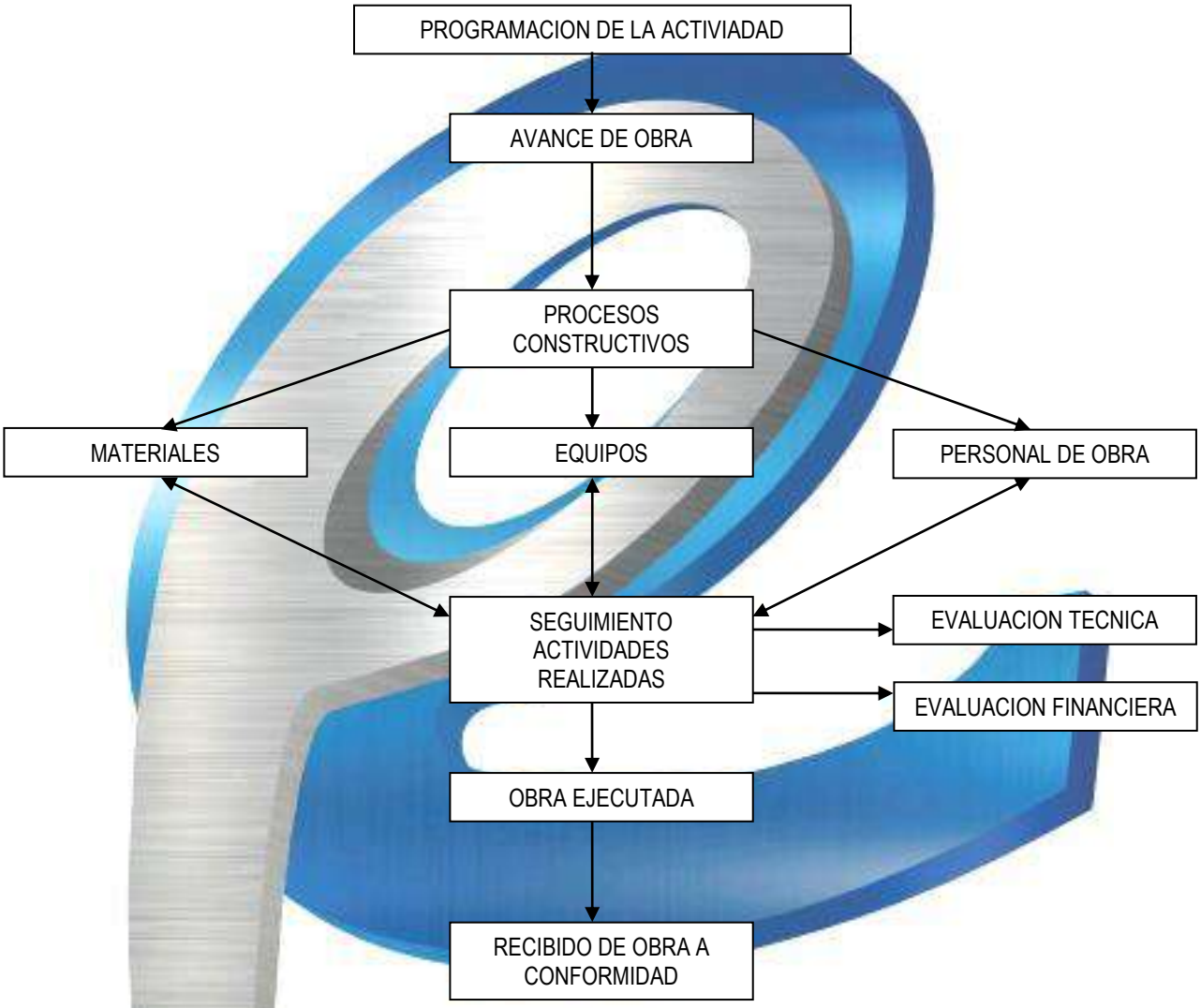


Cra 38 # 10-90 Lc 20-16 Centro Comercial Puerto Lopez – Bogotá

edwinjavier.pastor@gmail.com Móvil. 315 8959273

ANEXO C

MAPA DE PROCESO



Cordialmente;

_____

EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
80.031.665 de Bogota
Representante legal

Cra 38 # 10-90 Lc 20-16 Centro Comercial Puerto Lopez – Bogotá

edwinjavier.pastor@gmail.com Móvil. 315 8959273

Anexo 4
GESTIÓN AMBIENTAL

Contrato	036-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024
Objeto	"ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°6".
Contratista	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Comando Aéreo de Combate No. 6 (CACOM-6), como método de disposición final de los residuos sólidos, utiliza la incineración a través de un Horno Incinerador, a razón, de la ubicación geográfica de la Unidad Militar (Tres Esquinas, Caquetá), esta no cuenta con una empresa recolectora de residuos sólidos, ni otra opción para la disposición final de los mismos.

Para dar al servicio el horno incinerador, es indispensable continuar la III fase para la adecuación de la infraestructura del Horno incinerador, debido a que se requiere terminar la construcción de muros perimetrales, instalación de portones, rampas de acceso, construcción de muros internos para hacer las divisiones en una zona para la separación de basuras, un área de almacenaje de productos reciclados, una bodega de productos químicos especiales, baño Vestier y oficina para el personal que opera el Horno Incinerador, con sus respectivos mesones, acabados, redes hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, garantizando de esta manera su correcto funcionamiento, conservando así la vida útil de los equipos y dando confort y bienestar al personal que labora en el horno incinerador.
Para la realización del proyecto no realizara restauración ambiental, ya que el proyecto corresponde a adecuación de instalaciones físicas existentes dentro de la unidad CACOM 6

2. MANEJO DE RESIDUOS EN OBRA

Los residuos generados durante la ejecución de la obra, serán acopiados en un solo sector el cual estará designado por el supervisor del contrato para poder realizar el aprovechamientos de los mismos, evitando así la contaminación de los materiales aprovechables como los sobrantes de excavación.

Para los residuos que no son aprovechables, tales como plásticos, PVC poliuretano, vidrio, etc. serán dispuestos en un lugar que evite que se mezclen con otros materiales; posteriormente se pondrá a disposición para su correcto manejo de incineración o reciclaje.

3. GESTION AMBIENTAL

2.1 Materiales de excavación

El contratista hará uso de los materiales provenientes de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros, que estén libres

de contaminación para emplearse en labores de relleno y paisajismo del sector, haciendo el mayor aprovechamiento de los mismos.

2.2 Material no pétreo

Materiales tales como vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros seran dispuestos para incineración y/o reciclaje según las características físico químicas del elemento.

A continuación se presenta FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD



ANEXO I. FORMATO ÚNICO PARA LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

1. DATOS DEL GENERADOR	
Asignar un número único para el generador por parte de la autoridad ambiental competente por proyecto	
Nombre o razón social	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
Documento de identificación o NIT (en caso de personas jurídicas)	80.031.665
Dirección	Carrera 38 # 10-90 Lc 20-16, Bogotá D.C
Teléfono	601-5205438
Correo electrónico	edwinjavier.pastor@gmail.com
Nombre contacto (en caso de personas jurídicas)	Edwin Javier Pastor
2. DATOS DE LA OBRA	
Nombre de la Obra	"ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No 6."
Ubicación de la obra (Municipio o distrito, dirección o georreferenciación) / Cédula catastral y folio de matrícula inmobiliaria	Tres Esquinas, municipio de Solano, departamento Caqueta
Área del lote del proyecto (m2)	14632,200
Área construida aprobada (m2	8529,090
Copia de la licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público (si aplica)	036-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024
Vigencia de la licencia	3 meses
Modalidad (obra pública o privada)	Publica
Copia de la orden judicial o administrativa o certificado expedido por la autoridad municipal o distrital competente según el caso, en los eventos previstos en el inciso 2 del numeral 7 del artículo 2.2.6.1.1.7 y el parágrafo 2 del artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya (si aplica):	N/A
Uso de suelo - tipo de obra	Rural - Adecuacion de instalaciones
Tiempo estimado de ejecución de la obra	3 meses
Fecha de inicio de la obra	08-ago-24
Fecha estimada de finalización de la obra	06-nov-24
Peso total de residuos de construcción y demolición proyectados (t) (cálculo de estimación - cantidades de obra):	**103,35**

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE GENERACIÓN DE RCD

La construcción del proyecto pista de Atletismo de Funza, se diseña teniendo en cuenta el principio de prevención y minimización de RCD, para lo cual se realiza un plan de calidad y adquisicion de materiales que permiete el desarrollo de buenas prácticas constructivas evitando la reelaboracion de actividades, y el exceso de sobrantes mediante la adquisición ajustada de materias primas de acuerdo con lo proyectado para la realización de la obra.

De otra parte, se definirán dentro del proyecto zonas para el acopio de los materiales de construcion, con el propósito de asegurar que los insumos se encuentren protegidos para mitigar la rotura de piezas y/o desperdicios. Con el fin de producir el mínimo de RCD , se plantean las siguientes estrategias: Hacer uso del material necesario establecido en la etapa de planeación y diseños, organizar y optimizar los frentes de trabajo, coordinar los suministros y transporte de materiales, con el fin de evitar pérdidas y mezclas, capacitar al personal de otra sobre uso eficiente de los recursos de obra, manejo de residuos y reciclaje.

4. PROYECCIÓN DE RCD A GENERAR

TIPO DE RCD	TONELADAS (t)
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:	**103,249**
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros	98,793
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	3,981
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.	0,365
1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros.	0,110
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:	**0,099**
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos.	0,023
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	0,036
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión	0,040

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN SELECTIVA (CUANDO APLIQUE)

No aplica, el proyecto se desarrolloa dentro deun predio urbano concobertura vegetal sin contrucciones previas

6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RCD EN OBRA

Durante la construcción de la obra, se realizará separación en la fuente de los
RCD con el fin de identificar los residuos que pueden ser reciclados, reutilizados y/o revalorizados, para lo cual se establecerán puntos de almacenamiento delimitados y señalizados para el almacenamiento diferencial de los residuos según su origen y tipo ; con esto se disminuye la contaminación cruzada. Asimismo, se señalizará y protegerá el area de almacenamiento de RCD de la lluvia y el viento que afecten la calidad del residuos y la dispersion de materiales. En los puntos de almacenamiento solo se podrán almacenar RCD que se encuentren separados y organizados y que no contengan trazas de materiales preligrosos.

Estos puntos de almacenamiento serán transicionales antes de que los residuos sean recolectados para su disposición final y o aprovechamiento por los gestores de RCD aprobados por la interventoria.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO DE RCD EN OBRA Y FUERA DE ESTA

En cumplimiento del artículo 19 de la resolución 1257 de 2021, y conforme a la categoría del municipio de Funza (categoría 2) donde se ejecutará el proyecto se trabajará con porcentajes de aprovechamiento de alrededor de un 15 % del peso total de los RCD generados. Para esto se plantea que los productos de las etapas de excavación se clasifiquen y reutilicen para el lleno con seriado de recebo en plazoletas y accesos . se propone trabajar con centros de aprovechamiento y tratamiento de residuos de demolición pétreos, arenas, gravas, gravillas, rocas de excavación, sobrantes de mezclas de cementos, concretos para la producción de de nuevos materiales que puedan ser reincorporados al ciclo económico.

8. GESTORES DE RCD

Mencione los gestores de RCD que realizarán la gestión de los RCD generados en obra:

Nombre o razón social	COMANDO AEREO DE COMBATE N°6
Número de identificación o NIT	
Representante Legal	MINISTERIO DE LA DEFENSA
Número telefónico de contacto	
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación)	Municipio de solano
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final)	Disposicion final
Nombre o razón social	
Número de identificación o NIT	
Representante Legal	
Número telefónico de contacto	
Municipio o distrito (dirección o georreferenciación)	
Actividad ejecutada por el gestor de RCD (recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final)	

9. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD

Seremitira el reporte de implementación del Programa de Manejo Ambiental de RCD a la Autoridad Ambiental con las respectivas constancias expedidas por los gestores conforme a lo establecido en el articulo 13 de la Resolucion 1257 de 2021.

9.1 ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO (EN OBRA O ENTREGADO A UN GESTOR) Y DISPOSICIÓN FINAL						
Periodo reportado: (Corresponde a las fechas de inicio y final del trimestre de reporte)						
TIPO DE RESIDUO (Total del periodo)	TONELADAS DE RCD APROVECHADAS EN OBRA	TONELADAS DE RCD ENTREGADAS A RECEPTOR	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN PUNTO LIMPIO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO A UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO	TONELADAS DE RCD ENTREGADO EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	TOTAL RCD (t)
1. Residuos de construcción y demolición - RCD susceptibles de aprovechamiento:	**97,75**	**4,94**	**0,00**	**0,00**	**0,56**	**103,25**
1.1 Productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	93,85	4,94				**98,79**
1.2 Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	3,90				0,08	**3,98**
1.3 Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfalticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.					0,37	**0,37**
1.4 No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como: PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, madera y compuestos de madera, cartón-yeso (drywall), entre otros					0,11	**0,11**
2. Residuos de construcción y demolición - RCD no susceptibles de aprovechamiento:						
2.1 Los contaminados con residuos peligrosos	0,02					
2.2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.	0,04					
2.3 Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.	0,04					

9.2 INDICADORES			
NÚMERO	**NOMBRE DEL INDICADOR**	**TONELADA (t)**	**INDICADOR / PORCENT AJE**
1	Cantidad de RCD generado en obra (t) % (t total)	103,35	100,00%
2	Cantidad de RCD aprovechado en la obra (t) % (t aprovechadas/ t total)	97,75	94,59%
3	Cantidad de RCD entregado en punto limpio (t) % (t entregadas / t total)	0,00	0,00%
4	Cantidad de RCD entregado en planta de aprovechamiento de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0,00	0,00%
5	Cantidad de RCD gestionado por receptor % (t entregadas / t total)	4,94	4,78%
6	Cantidad de RCD llevado a sitio de disposición final de RCD (t) % (t entregadas / t total)	0,56	0,54%
7	Meta total de aprovechamiento		

Cordialmente,

_____

EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
C.C. / Nit 80,031,665-1
CONTRATISTA

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para identificar los peligros, evaluar los riesgos y determinar los controles y/o medidas de intervención del riesgo, teniendo en cuenta los grupos de interés para eliminar, reducir y/o controlar progresivamente el nivel del riesgo asegurando que se prevenga y controlen los daños que se puedan generar a las personas, por accidentes de trabajo o enfermedad laboral, equipos y la propiedad de forma proactiva

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal de tipo administrativo y operativo, o a terceros que realicen actividades para **JAVIER PASTOR SILVA** incluyendo contratistas, visitantes y otras partes interesadas que puedan ser afectados por la ejecución de actividades rutinarias y no rutinarias realizadas en los lugares donde estas se desarrollan

3. RESPONSABLES/ RESPONSABILIDADES:

Gerencia:

- Proporcionar los recursos necesarios para efectuar las actividades descritas en el presente procedimiento.
- La revisión y aprobación del documento o delegar el responsable.

Asesor SST:

- Realizar la actualización del presente documento cuando sea necesario.
- Realizar la divulgación del presente procedimiento y diligenciar los formatos pertinentes.
- Actualizar el presente procedimiento cuando lo requiera el cliente, las partes interesadas, la legislación o cuando las condiciones de trabajo cambien.

Trabajadores:

- Participar en las capacitaciones
- Participar en el diligenciamiento del procedimiento.
- Informar al coordinador del sistema de gestión sobre cambio en las actividades y condiciones de trabajo.
- Mantener informado al coordinador del sistema la variación en riesgos asociados con sus actividades.
- Participar en la identificación de peligros y riesgos
- Informar sobre su estado de salud

4. DEFINICIONES

- **Accidente de trabajo.** Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones). Resolución 1401 de 2007

- **Actividad rutinaria.** Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

- **Actividad no rutinaria**. Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

- **Análisis del riesgo.** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo (véase el numeral 2.31) y para determinar el nivel del riesgo (véase el numeral 2.25) (ISO 31000).

- **Consecuencia.** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

- **Diagnóstico de condiciones de trabajo**. Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar "aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

- **Diagnóstico de condiciones de salud.** Resultado del procedimiento sistemático para determinar "el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora" (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

- **Elemento de Protección Personal (EPP).** Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

- **Enfermedad.** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC-OHSAS 18001).

- **Enfermedad laboral** Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que

se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Ministerio de la Protección Social, Decreto 2566 de 2009).

- **Equipo de protección personal**. Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

- **Evaluación higiénica.** Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.

- **Evaluación del riesgo.** Proceso para determinar el nivel de riesgo (véase el numeral 2.25) asociado al nivel de probabilidad (véase el numeral 2.24) y el nivel de consecuencia (véase el numeral 2.21).

- **Exposición**. Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

- **Factor de riesgo:** es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

- **Factores de riesgo físico:** son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que puedan provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.

- **Factores de riesgo químico:** toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que, durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

- **Factores de riesgo biológicos:** todos aquellos vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

- **Factores de riesgo psi colabórales:** se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes sicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios sicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).

- **Factores de riesgo por carga física:** se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que

pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o la producción.

- **Factores de riesgo mecánico:** objetos, máquinas, equipos, herramientas que, por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros y daños en los segundos.

- **Factores de riesgo eléctricos:** se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.

- **Factores de riesgo locativos**: condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.

- **Fuente de riesgo:** condición / acción que genera el riesgo.

- **Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro (véase el numeral 2.27) y definir sus características.

- **Incidente**. Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001).

- **Lugar de trabajo.** Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001).

- **Medida(s) de control**. Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

- **Monitoreo biológico.** Evaluación periódica de muestras biológicas (ejemplo sangre, orina, heces, cabellos, leche materna, entre otros) tomadas a los trabajadores, con el fin de hacer seguimiento a la exposición a sustancias químicas, a sus metabolitos o a los efectos que éstas producen en los trabajadores.

- **Nivel de consecuencia (NC).** Medida de la severidad de las consecuencias (véase el numeral 2.5).

- **Nivel de deficiencia (ND).** Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2), con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.

- **Nivel de exposición (NE**). Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

- **Nivel de probabilidad (NP).** Producto del nivel de deficiencia (véase el numeral 2.22) por el nivel de exposición (véase el numeral 2.23).

- **Nivel de riesgo.** Magnitud de un riesgo (véase el numeral 2.31) resultante del producto del nivel de probabilidad (véase el numeral 2.24) por el nivel de consecuencia (véase el numeral 2.21).

- **Partes Interesadas.** Persona o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo (véase el numeral 2.18) involucrado o afectado por el desempeño de seguridad y salud ocupacional de una organización (NTC-OHSAS 18001).

- **Peligro.** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos (NTC-OHSAS 18001).

- **Personal expuesto.** Número de personas que están en contacto con peligros.

- **Probabilidad**. Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias (véase el numeral 2.5).

- **Proceso.** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados (NTC-ISO 9000).

- **Riesgo.** Combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

- **Riesgo aceptable.** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional (NTC-OHSAS 18001).

- **Valoración de los riesgos.** Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no (NTC-OHSAS 18001).

- **VLP. "Valores límite permisible"** son valores definidos por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). El VLP se define como la concentración de un contaminante químico en el aire, por debajo del cual se espera que la mayoría de los trabajadores puedan estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos adversos a la salud. En Colombia, los niveles máximos permisibles se fijan de acuerdo con la tabla de Threshold Limit Values (TLV), establecida por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), a menos que sean fijados por alguna autoridad nacional competente (Resolución 2400 de 1979 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, art. 154).

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Para poder identificar los peligros y evaluar los riesgos se debe:

- Definir las actividades de acuerdo a las funciones y responsabilidades de cada cargo
- Identificar las actividades rutinarias y no rutinarias.
- Identificar los peligros y riesgos de acuerdo a la fuente generadora del riesgo y se describen los posibles efectos generados de los peligros (riesgos).
- Se describen los controles actuales en la fuente, medio, persona y métodos tales como: mediciones, exámenes médicos, señalización, elementos de protección personal, procedimientos, instructivos, capacitaciones, etc.
- Se realiza de acuerdo al numeral 5.4 teniendo en cuenta la probabilidad y la consecuencia, de allí se deriva si el riesgo es alto, medio y bajo.
- Se realizan de acuerdo a los siguientes factores: disponibilidad de recursos, autonomía para adecuar instalaciones, tiempo o duración de los proyectos. se realizan después de la valoración para eliminar, reducir o sustituir los riesgos, como son: controles de Ingeniería, señalización, elementos de protección personal, controles administrativos, etc. (Ver Numeral 5.5)

5.1 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se efectuará la recolección de la información pertinente y/o inspección y verificación teniendo en cuenta:

- Análisis de los antecedentes estadísticos de ATEL.
- Revisión de los informes de auditorías anteriores.
- Inspección del área con el objetivo de identificar las diferentes etapas del proceso tomando como base el seguimiento del diagrama de flujo del proceso, en donde se identifique los elementos de entrada como materias primas, insumos, recursos, etc.
- Actividades rutinarias y no rutinarias.
- Riesgos de las actividades que puede controlar y/o aquellos sobres las cuales tiene influencia.
- Actividades de todas las personas que ejercen influencia sobre el riesgo, incluyendo contratistas y visitantes.
- Comportamientos, aptitudes y otros factores humanos, incluyendo cultura de las personas que participan en la identificación de peligros; (se tienen en cuenta los Reportes de Situaciones Subestándar).
- Infraestructura, equipos y materiales que se emplean en el lugar de trabajo.
- Cambios realizados o propuestos en la organización, incluidos los cambios temporales, sus actividades o materiales.
- Obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo, así como la implementación de los controles necesarios (revisión de la matriz legal).
- Diseño de las áreas de trabajo, procesos, maquinarias, equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo.

- Observación al comportamiento, actitudes y otros factores humanos.
- Recolección de la información por áreas con los trabajadores a través del formato SG-FR-01 encuesta identificación de peligros y valoración del riesgo

5.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

Para realizar la identificación de peligros se deben enmarcar dentro de los factores de riesgo que se enumeran, teniendo en cuenta las siguientes descripciones para cada grupo:

- **BIOLÓGICOS**: Son todos los organismos o materiales contaminados que se encuentren en los lugares o áreas geográficas de trabajo que pueden transmitir a los trabajadores expuestos patologías, directa o indirectamente, entre ellos se encuentran: Microorganismos y Microrganismos.
- **FÍSICO**: Estas condiciones se caracterizan por estar normalmente presentes en todos los ambientes que habitamos. Su exceso o defecto puede producir alteraciones en la comunidad, la salud y el rendimiento de las personas, entre ellos se encuentran: Ruido, Iluminación, Vibración, Temperatura, Radiaciones Ionizantes, Radiaciones no Ionizantes, Humedad.
- **QUÍMICO**: Son todas las sustancias o materiales que según su estado, naturaleza, condiciones físico - químicas y presentación pueden causar alteración del ambiente, enfermedades o lesiones a los trabajadores, entre ellos se encuentran: Polvos, Gases, Humos, Vapores, Líquidos.
- **PSICOSOCIAL**: Comprenden los aspectos intra laborales, los extra laborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales, en una relación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y desempeño de las personas, entre ellos se encuentran: Gestión organizacional, Características de la organización del trabajo, Del grupo social de trabajo, Condiciones de la tarea.
- **BIOMECANICOS**: Son todos aquellos factores de riesgo que causan en el trabajador fatiga muscular y además desencadenan o agravan patologías osteomusculares, entre ellos se encuentran: Trabajo muscular.
- **CONDICIONES DE SEGURIDAD**: Son todos aquellos factores que pueden causar accidentes y pérdida de capitales, por el inadecuado o mal estado de funcionamiento o falta de protección en los equipos, entre ellos se encuentran: Físico – químico, Locativo, Energías peligrosas, Mecánico.
- **PÚBLICO**: Son todos aquellos factores asociados a las condiciones de seguridad pública inmersas en la sociedad en donde se desarrolla la organización, entre ellos se encuentran: Colisiones, Atracos, Atropellamiento, Terrorismos
- **FENOMENOS NATURALES:** definen como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que la habita, se vean afectados por episodios

Tabla 1. Clasificación de Peligros en Seguridad y Salud Ocupacional

La información resultante de la identificación de peligros se incluirá en la matriz de Peligros y valoración del riesgo **GS-MT-01**

5.3 VALORACIÓN DE RIESGOS:

La valoración del riesgo incluye la determinación de los criterios de aceptabilidad del riesgo, la evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y la decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

5.3.1 Criterios de aceptabilidad del riesgo

Para establecer los criterios de aceptabilidad del riesgo la organización debería tener en cuenta entre otros:

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros.
- Su política de SST
- Objetivos y metas de la organización.
- Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales, comportamentales y otros.

ANEXO A
(Informativo)
Ejemplo de la table de peligros

Nota: La presente tabla proporciona orientación y no constituye una lista exhustiva de todos los peligros existentes.

Descripción	Clasificación						
	Biológico	**Físico**	**Químico**	**Psicosocial**	**Biomecánicos**	**Condiciones de seguridad**	**Fenómenos naturales***
	Virus	Ruido (impacto intermitente y continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prologada mantenida, forzada, antigravitacionales)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo	Movimiento repetitivo	Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	Vendaval
	Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta infraroja)	Material particulado			Trabajo en Alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios Confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa se consideraran todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

- Opiniones de las partes interesadas

5.3.2 Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

NR = NP x NC

Donde

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

NP= ND x NE

Dónde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia.

Nivel de deficiencia	ND	significado
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas (s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

La determinación del nivel de deficiencia para los peligros provenientes de los agentes higiénicos (físico, químico, etc.) puede llegar a hacerse en forma cualitativa (véase el Anexos C y D) o más exacto en forma cuantitativa (véase el Anexo E). El detalle de la

determinación del nivel de deficiencia para estos peligros lo debería determinar la organización en el inicio del proceso, ya que realizar esto en detalle involucra un ajuste al presupuesto destinado a esta labor.

Se recomienda para aquellas organizaciones que poseen peligros derivados de un agente higiénico significativo.

Tabla 3. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla 4. Determinación de los niveles de probabilidad

Niveles de Probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.

Nivel de Probabilidad	NP	Significado
Muy alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.

Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias		
Nivel de consecuencias	**Nc**	**Significado**
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones que no requieren hospitalización

NOTA Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

5.3.3 Estimación del nivel del riesgo y de intervención

TABLA 7. Determinación del nivel de riesgo y de intervención

Nivel de Riesgo y de intervención NR=NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240/III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100/50
	10	II 400-240	II 200/III100	III 80-60	III 40/IV20

5.3.4 Escalas para Valoración de Riesgos que generan enfermedad Profesional

La valoración de los riesgos por enfermedad profesional se realiza teniendo en cuenta los diferentes niveles, tal y como se muestra a continuación:

RIESGO	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION
ILUMINACIÓN	**ALTO (NIVEL I-II)**	Ausencia de luz natural o deficiencia de luz artificial con sombras evidentes y dificultad para leer. (Si el resultado del estudio de iluminación está por debajo de 300 lux)
	MEDIO (NIVEL III)	Presencia de algunas sombras al ejecutar una actividad. (si el resultado se encuentra en 300-500 lux)

	BAJO (NIVEL IV)	Ausencia de Sombras. (si el resultado se encuentra en 500-750 lux)
RUIDO	**ALTO (NIVEL I-II)**	Cuando el trabajador se encuentre expuesto a niveles superiores al TLV permisible.
	MEDIO (NIVEL III)	Cuando el trabajador se encuentre expuesto a niveles de 85 dB durante 8 horas diarias, si es en campo. En oficina la exposición se tendrá en cuenta para un valor de 70 dB.
LÍQUIDOS	**ALTO (NIVEL I-II)**	Manipulación permanente (8 horas) de productos químicos líquidos (varias veces en la jornada de trabajo) (Para esta se tendrá en cuenta el TLV para la sustancia en particular)
	MEDIO (NIVEL III)	Manipulación una vez en la jornada (máximo 2 horas de exposición) de productos químicos líquidos (Para esta se tendrá en cuenta el TLV para la sustancia en particular)
	BAJO (NIVEL IV)	No hay manipulación diaria permanente de productos químicos líquidos (1-3 veces en la semana) (Para esta se tendrá en cuenta el TLV para la sustancia en particular)

RIESGO	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION
VIRUS	**ALTO (NIVEL I-II)**	Zona endémica de fiebre amarilla o dengue con casos positivos entre los trabajadores en el último año.
	MEDIO (NIVEL III)	Zona endémica de fiebre amarilla o dengue sin casos positivos entre los trabajadores en el último año.
	BAJO (NIVEL IV)	Exposición a virus no patógenos sin casos de trabajadores.
BACTERIAS	**ALTO (NIVEL I-II)**	Consumo o abastecimiento de agua sin tratamiento físico-químico.
	MEDIO (NIVEL III)	Tratamiento fisicoquímico del agua sin pruebas en el último semestre.
	BAJO (NIVEL IV)	Tratamiento fisicoquímico del agua con análisis bacteriólogo frecuenta.
HONGOS	**ALTO (NIVEL I-II)**	Ambiente húmedo con presencia de hongos.
	MEDIO (NIVEL III)	Ambiente húmedo.

	BAJO (NIVEL IV)	Ambiente seco.
SOBRECARGA Y ESFUERZOS	**ALTO (NIVEL I-II)**	Manejo de cargas mayores de 25 Kg y/o consumo necesario de más de 901 Kcal/jornada laboral.
	MEDIO (NIVEL III)	Manejo de cargas mayores de 15 y 25 Kg y/o consumo necesario de más de 600 y 900 Kcal/jornada laboral.
	BAJO (NIVEL IV)	Manejo de cargas menores de 15 Kg y/o consumo necesario de menos de 600 Kcal/jornada laboral.
POSTURA HABITUAL	**ALTO (NIVEL I-II)**	Posición de pie con una inclinación superior a los 15°.
	MEDIO (NIVEL III)	Posición sentada (durante la jornada laboral) o de pie con una inclinación menor de 15°.
	BAJO (NIVEL IV)	Posición alterna entre sentado y de pie.

RIESGO	NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
DISEÑO DEL PUESTO	**ALTO (NIVEL I-II)**	Puesto de trabajo que obliga al trabajador o permanecer siempre de pie.
	MEDIO (NIVEL III)	Puesto de trabajo sentado, alternando con la posición de pie.
	BAJO (NIVEL IV)	Puesto de trabajo sentado con diseño adecuado del asiento.
MONOTONÍA	**ALTO (NIVEL I-II)**	Ocho horas de trabajo repetitivo y solo o en cadena.
	MEDIO (NIVEL III)	Ocho horas de trabajo repetitivo y en grupo.
	BAJO (NIVEL IV)	Con poco trabajo repetitivo.
SOBRETIEMPO	**ALTO (NIVEL I-II)**	Más de doce horas extras por semana y durante cuatro semanas o más.
	MEDIO (NIVEL III)	De cuatro a doce horas extras por semana y durante cuatro semanas o más.

	BAJO (NIVEL IV)	Menos de cuatro horas extras semanales.
CARGA DE TRABAJO	**ALTO (NIVEL I-II)**	Trabajo contra reloj. Toma de decisiones bajo responsabilidad individual.
	MEDIO (NIVEL III)	Carga de trabajo del 100% a 120% del trabajo habitual.
	BAJO (NIVEL IV)	Menos del 100% del trabajo habitual. Toma de decisiones bajo responsabilidad grupal.
ATENCIÓN AL PUBLICO	**ALTO (NIVEL I-II)**	Más de un conflicto en media hora de observación del evaluador.
	MEDIO (NIVEL III)	Máximo un conflicto en media hora de observación del evaluador.
	BAJO (NIVEL IV)	Ausencia de conflictos en media hora de observación del evaluador.

5.3.5 Interpretación del riesgo

Una vez determinados los niveles de riesgos presentes, éstos son evaluados teniendo en cuenta los objetivos organizacionales, el contexto en el que se desarrolla el riesgo, pérdidas potenciales, entre otros aspectos.

Es por ello, que la organización ha definido sus niveles de riesgo, tal y como se muestra a continuación:

TABLA 8. Significado del nivel del riesgo y de intervención

Nivel de Probabilidad	NR	Significado
I	4000-6000	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían n considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

5.3.6. Decidir si el riesgo es aceptable o no

El paso que sigue es decidir cuales riesgos son aceptables o no aceptables. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semi cuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, las categorías o bandas deben establecer como aceptable o no aceptables. Al tomar estas decisiones sobre si el riesgo es aceptable, se debe consultar a los trabajadores.
Para hacer esto la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, a fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta con los representantes de los trabajadores y las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación y las indicaciones del ente regulador, siempre que sea aplicable.

TABLA 9. Ejemplo de aceptabilidad del riesgo		
Nivel de Probabilidad	**Significado Explicación**	
I	no aceptable	Situación crítica, corrección urgente
II	no aceptable o aceptable con control especifico	Corregir o adoptar medidas de control
III	Mejorable	Mejorar el control existente
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Al decidir la tolerabilidad de los riesgos derivados de riesgos particulares, conviene tener en cuenta el total de los individuos expuestos al riesgo, teniendo en cuenta el hecho de que podrían estar expuestos a los riesgos asociados con una serie de diferentes peligros, o para los distintos atributos del mismo riesgo. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debe considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

5.4 DETERMINACIÓN DE CONTROLES

Posteriormente se establecen los controles necesarios para abordar el riesgo de acuerdo con la siguiente jerarquía:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de Ingeniería
- Señalización
- Controles administrativos
- Equipo de Protección Personal

5.5 PRIORIZACIÓN, DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS

Posteriormente se establecen la priorización de los riesgos, la cual se realizará de la siguiente manera:

- Serán prioritarios los riesgos que den como NO ACEPTABLES (NIVEL I-II). Estos riesgos son los que se consideraran en primera instancia para determinar los objetivos, metas y programas a realizar con el fin de lograr la aceptabilidad del riesgo.

- Si al hacer la valoración de riesgos ninguno se estima como alto (no aceptable) se priorizará teniendo en cuenta en primera instancia los riesgos que se estimen en un nivel de riesgo medio a los cuales no se le puedan implementar controles en un periodo inferior a un mes. A este tipo de riesgos se le determinaran los objetivos, metas y programas necesarios para lograr mantenerlos controlados.

5.6 VALIDACIÓN Y DIFUSIÓN

Una vez elaborada la Matriz De Peligros y Valoración del Riesgo SST-MT-GS-01 de cada proceso esta será divulgada al responsable del proceso y al grupo de trabajadores, a fin de validar con ellos la información y complementarla en los puntos que se requiera.

Adicionalmente en el proceso de inducción y entrenamiento se presentan los factores de riesgo y las medidas de control.

5.7 REVISIÓN Y MONITOREO

Este procedimiento es actualizado por el asesor SST *y*/o la persona que el designe cuando sea necesario ya sea por cambios en los procesos, incidentes o accidentes, cambios en las instalaciones u otras modificaciones, y de esta manera garantizar su pertinencia. Igualmente, con ayuda de los trabajadores se realiza el diseño y actualización en el siguiente formato **GSFR-GS-03 encuesta IPEVR.**

Esta actualización debe tener en cuenta lo siguiente:

- Los nuevos peligros identificados.
- Los riesgos controlados.

Adicionalmente, en todo proyecto que se planee ejecutar deberá contar con una matriz de riesgos, durante el montaje o desmonte de la actividad en particular, y posteriormente una matriz con los equipos en operación.
Estas actualizaciones pueden incluir:

Para los empleados

Identificación de nuevos Factores de Riesgo:

- Cambios en los procesos y sus actividades
- Generación de nuevos procesos
- Creación de cargos
- Cambios en las instalaciones
- Identificación generada por la investigación de accidente / incidentes, enfermedades profesionales y no conformidades.
- Identificación generada por el desarrollo de los programas de gestión
- Cuando el cliente lo requiera

Modificaciones de la valoración:

- Por requerimientos legales
- Por modificación de los TLV
- Por la ocurrencia de accidentes / incidentes y el diagnóstico de enfermedades profesionales
- Resultados obtenidos por la implementación de los programas de gestión.

Modificación de los controles:

- Por la ocurrencia de accidentes / incidentes y el diagnóstico de enfermedades profesionales
- Por el resultado de las actividades de monitoreo de los controles implementados
- Eliminación de los Riesgos.

Partes interesadas:

- Con la renovación de los contratos
- Con los resultados de la aplicación de controles por parte del proveedor del servicio
- Con la contratación de nuevos servicios

En dicha actualización se contará con el apoyo de todo el personal de cada área de **JAVIER PASTOR SILVA**, involucrada.

5.8 PERIODICIDAD PARA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS

La actualización de la información se realiza anualmente, o cuando hay cambio de actividades, procesos, instalaciones o cargos, cuando se presente un accidente, cuando se inicia un proyecto, teniendo en cuenta los resultados de la implementación del sistema de gestión sobre el control de los riesgos.
Para las actividades no rutinarias se debe tener en cuenta cada vez que se realicen los controles propuestos en la identificación de peligros y verificar que sean acorde a la situación particular del momento.

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- GS-MT-01 Matriz de Peligros y Valoración del Riesgo
- GS-FR-01 encuesta identificación de peligros y valoración del riesgo.
- GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos

7. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo
Elaboró	Yolanda Chacón Torres	Profesional SST
Revisó	Edwin Javier Pastor Silva	Representante Legal

Aprobó	Edwin Javier Pastor Silva	Gerente general

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	3-06-2024	Por ser documento inicial no se tienen registros de modificaciones.

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO.

CODIGO: GS-FR-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 3-06-2024
PÁGINA 7 DE 18

Nombre de quien Elaboro: Yolanda Chacón Torres Cargo: Profesional SST

Centro de costos: Base fuerza aerea Caquetá

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDAD	TAREA	RUTINARIA	NO RUTINARIA	INTERNA	EXTERNA	CLASE DE PELIGRO			EFECTOS EN LA SALUD		CONTROLES ACTUALES			EVALUACION DEL RIESGO							VALORACION DEL RIESGO	EXPUESTOS (CARGO)			CRITERIOS PARA CONTROLES		(MEDIDAS DE INTERVENCION)			TIPO DE ACTIVIDAD	
								CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	FUENTE	EL	AL	FUENTE (Eliminación y sustitución)	MEDIO (Controles de ingeniería, advertencia, señalización, controles administrativo	INDIVIDUO (EPP)	ND	NE	NP	INTERPRETACION NP	NC	NR	Interpretación NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	PLANTA	VISITANTES	CONTRATISTAS	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA DE REQUISITO LEGAL ESPECIFICO	FUENTE (Eliminación y sustitución)	MEDIO (Controles de ingeniería, advertencia, señalización, controles administrativo	INDIVIDUO (EPP)	CRITICA	NO CRITICA
RELACIONADO CON LA ESPECIALIDAD CIVIL	OFICINAS DE LA EMPRESA Y OFERENTES. AREAS DONDE SE EJECUTEN OBRAS CON LOS RESPECTIVOS CLIENTES.	TOPOGRAFIA	INSTALACIÓN DE TRIPODE. LOCALIZACIÓN DE COORDENADAS Y COTAS DE NIVEL. CALCULO TOPOGRAFICO	x				Físico	Exposición al clima - Temperaturas externas (Calor o frio) - Radiaciones No Ionizantes	Quemadura Insolación Cefalea Mareo Deshidratación Estado Gripales	x	x	N.A	Uso de sombrilla tipo para sol	Uso de los EPP. Uso camisa manga larga. Hidratación. Uso de bloqueador. Capuchón tipo	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	0	0	0	Insolación.	NO		Siempre portar la sombrilla, tipo parasol.	Uso de ropa que cubra importante parte del cuerpo; cara, brazos y manos, y		x
								De Seguridad	Mecánico: Lesiones por armado y desarmado de equipos - Limpieza del área de trabajo	Lesiones por manejo inadecuado de herramientas manuales y equipos		x	N.A	Inspección pre operativa de herramientas y equipos. Divulgar procedimiento.	Personal capacitado para esta labor - Uso de los EPP Básicos	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	0	0	0		NO			Brindar capacitacion y Divulgación de las lecciones por aprender.		x
									Locativo - Superficies de Trabajo Terreno escabroso -	Caidas del personal Restallones Fracturas Esguinces		x	N.E	Inspección del terreno	Uso de botas de seguridad Autoculado	3	0	BAJO	25	0	IV	ACEPTABLE	0	0	0		NO		Señalizar posibles peligros en el terreno: huecos,	Uso de botas de seguridad, advertir al personal de caminar con		
								Biomecánico	Posturas inadecuadas y movimientos repetitivos	Hernias Esguinces Calambres Trauma muscular.	x	x	N.A	PVE Osteomuscular	Pausas activas	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	0	0	0		NO			Divulgación de lecciones por aprender, adoptar posturas que brinden		x
								Biologico	Mordedura de Ofidicos	Muerte Dolor, edema extenso y necrosis localizada o extendida a todo el		x	N.A	Riego de especifico (vacunas) en el area de trabajo Plan de Emergencia	Uso de EPP	2	3	6	MEDIO	25	150	II	NO ACEPTABLE	0	0	0	Necrosis que involucra zonas vitales.	NO		En lugares donde se presuma presencia de serpientes, disponer de suero	Realizar inspección visual del área, no rodear animales, uso de botas caña alta.		x
									Picadura Insectos Bacterias Hongos	Fiebre - Mareo - Nauseas Alergias Dermatitis		x	N.A	Inspección del area de trabajo Vacuna contra fiebre amarilla Plan de Emergencia	Uso de EPP Repelente Asepsia al consumir alimentos o utilizar el baño.	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	0	0	0		NO		Eliminar depositi y/o acumulaciones de agua, realizar tratamiento de aguas con granulado.	Verificar la fetalencia de la vacunación de fiebre amarilla y antitetánica	Inculcar practicas de asepsia al momento de tomar alimentos,		x
								Psicosocial	Acoso laboral y sobrecarga laboral	Estrés laboral Bajo desempeño laboral Bajo rendimiento Baja motivación	x	x	N.A	Programacion de actividades Jornadas de Integración Vigilancia por parte del comité de	Capacitación en deberes y derechos (Ley 1010 de 2006)	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	0	0	0		LEY 1010-2006		Reuniones y vigilancia del Comité de convivencia laboral.	Capacitación de Sistema general de seguridad social. Funciones y responsabilidades		
								Natural	Terremoto Derrumbe Tormenta Eléctrica Vendaval	Atrapamiento Electrocución Caidas		x	N.A	Plan de Emergencia	N.A	2	1	2	BAJO	25	50	III	MEJORABLE	0	0	0		NO		Disponer de campamentos seguros, Definir las rutas de evacuación.	Capacitación en atención de emergencias, saber como actuar en presencia de tormentas		x
								Orden Público	Presencia de grupos armados al margen de la ley	Muerte Secuestro Atentado		x	N.A	Acatamiento de protocolos de seguridad. de las F.F.M.M y del cliente Plan de Emergencias	N.A	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO			Realizar PON - Capacitar en PON y seguir las instrucciones de seguridad, no correr, tratar de		
RELACIONADO CON LA ESPECIALIDAD CIVIL	OFICINAS DE LA EMPRESA Y OFERENTES. AREAS DONDE SE EJECUTEN OBRAS CON LOS RESPECTIVOS CLIENTES. CARGUE, ASEGURAMIENTO, TRANSPORTE Y DESCARGUE DE EQUIPOS.	TRANSPORTE DE MAQUINARIA O EQUIPOS		x				Físico	Exposición al clima - Temperaturas externas (Calor o frio)	Quemadura Insolación Cefalea Mareo Deshidratación Estado Gripales		x	N.A		Uso de los EPP. Uso camisa manga larga. Hidratación. Uso de bloqueador.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	0	0	0	Quemaduras de Primer grado.	NO	N/A		Uso de Elementos de protección que cubra partes sensibles del cuerpo. Hidratación		x
									Exposición a ruido	Perdida de audición Dolor de cabeza Fatiga auditiva Estrés Cansancio	x		N.A	Mantenimiento a preventivo a las fuentes móviles	En presencia de ruido, siempre usar protección auditiva.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	0	0	0	Sordera	NO		Seguir estrictamente programa de mantenimiento preventivo, corregir las fallas que se	Uso de protección en cuidado auditivo, Entrega de Protección auditivo segun la magnitud de		x
								Químico	Inhalación de material en suspensión	Afección al sistema respiratorio	X		N.A	Mantenimiento Preventivo a las fuentes móviles, Inspecciones pre.	N.A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	0	0	0	Problemas Respiratorios.	NO		Disponer de sistema de aire acondicionado Verificar que los vidrios estén en buen	Entrega de protección respiratoria para polvos de ser el caso.		x
								De Seguridad	Accidentes de tránsito	Pérdidas humanas		x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito.	Conducir en manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	100	200	II	NO ACEPTABLE	0	0	0	Muerte de propios y terceros.	NO		Al contratar personal verificar su identidad y experiencia, Seguir estrictamente	Brindar capacitacion y entrenamiento de manejo defensivo,	X	
										Volcamientos Atrapamiento Lesiones múltiples Daños a la propiedad (Carga) Daños a			x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito, Verificación de	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Politraumatismos, Daños a bienes físicos de la empresa.	NO		Al contratar personal verificar su identidad y experiencia, Seguir estrictamente el programa de	Capacitar y reentrenar en manejo defensivo y revisión tecnicomecanica.	X	
									Mecánico: Sobrecarga	Pérdidas humanas		x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	100	200	II	NO ACEPTABLE	0	0	0	Perdidas Humanas	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir	Capacitar y entrenar en manejo defensivo, seguir las	X	
										Volcamientos Atrapamiento Lesiones múltiples Daños a la propiedad (Carga) Daños a			x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito,	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Perdidas Humanas	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir estrictamente	Capacitar y entrenar en manejo defensivo, seguir las normas de seguridad.	X	
									Mecánico Vehículos en mal estado mecánico	Pérdidas humanas		x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito,	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	100	200	II	NO ACEPTABLE	0	0	0	Perdidas Humanas	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir estrictamente	Capacitar y entrenar en manejo defensivo, seguir las normas de	X	
										Volcamientos Atrapamiento Lesiones múltiples Daños a la propiedad			x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Perdidas Humanas	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir	Capacitar y entrenar en manejo defensivo, seguir las normas de	X	
									Mecánico: Cargue y descargue de maquinaria y equipos.	Cargue y Descargue de Maquinaria y Equipos: Aplastamiento Volcamiento Atrapamiento Daños a la propiedad (Carga)			x	Cama baja adecuada a la máquina o equipo	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito. Verificación de documentación de cama baja	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Daños materiales	NO		Pimer señalización de carga extra dimensional en cuando aplique, solicitar permiso ante las autoridades de tránsito	Impartir competencia en aseguramiento de cargas o equipos.		x
									Eléctrico: Líneas Energizadas	Electrocución por líneas energizadas: Electrocución Daños a la propiedad			x	De ser posible desenergizar líneas	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Solicitar apoyo de personal de la empresa o entes con	N.A		2	0	BAJO	100	0	IV	ACEPTABLE	0	0	0	Daños a propiedad privada	NO		En zonas donde exista la probabilidad que hay líneas residenciales, coordinar con			x
									Mecánico: Manipulación de elementos de amarres	Amarre de Cargo Fracturas Machucones Amputaciones Atrapamiento			x	N.A	Capacitación en manipulación de herramientas. Uso de	Uso de EPP Básicos		2	0	BAJO	60	0	IV	ACEPTABLE	0	0	0	Golpes	NO			Uso de EPI, guantes de seguridad, Coordinar el proceso de amarre,		x
								Biomecánico	Posturas sostenidas	Dolor Agotamiento Calambres Alteraciones lumbares	x	x	N.A	Actividades Osteomuscular Pausas activas o cambio de actividad Higiene	N.E	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	0	0	0	Cansancio Físico	NO		Definir las actividades del programa Osteomuscular.	Adoptar posturas seguras y correctas. Cuando las actividades sean		x
									Manipulación manual de cargas	Dolor Agotamiento Hernias Esguinces Calambres Desgarres Alteraciones Lumbares	x	x	Ayuda mecánica cuando aplique	Actividades osteomuscular	N.E	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	0	0	0	Cansancio Físico	NO		Cuando exista los equipos de izaje o levantamiento de cargas, hacer uso de ellos		cargas segun lo recomendado, cuando las cargas excedan el peso, realizar el		
								Psicosocial	Acoso laboral y sobrecarga laboral	Estrés laboral Bajo desempeño laboral Bajo rendimiento Baja motivación	x	x	x	Deberes y derechos de todo el personal.	Programación de actividades Programa de Riesgo Psicosocial	N.A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	0	0	0	Accidente.	LEY 1010-2006		Definir la responsabilidad y los derechos con base en la ley 1010 de 2006	Definir procesos administrativos, que sancionen a quienes cometen conductas de acoso laboral	Impartir conocimiento de las Normas de prevención de acoso laboral.		x
								Natural	Terremoto Derrumbe Tormenta Eléctrica Lluvia	Atrapamiento Electrocución Caidas Accidente de tránsito		x	N.A	Plan de Emergencia	N.A	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Daños materiales	NO			Manejo defensivo, Capacitación en manejo de emergencias en la via.		
								Orden Público	Presencia de grupos armados al margen de la ley	Muerte Secuestro Atentado Robos de vehículos y maquinaria		x	N.A	Acatamiento de protocolos de seguridad de las F.F.M.M y del cliente Plan de	N.A	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Politraumatismos.	NO			Divulgar los PON para esta emergencia y aplicarlos cuando se den el caso.		x
CIVIL	BRAS CON LOS RESPECTIVOS CLIENTES.							Físico	Exposición al clima - Temperaturas externas (Calor o frio)	Quemadura Insolación Cefalea Mareo Deshidratación Estado Gripales		x	N.A		Uso de los EPP. Uso camisa manga larga. Hidratación. Uso de bloqueador.	2	1	2	BAJO	10	20	IV	ACEPTABLE	0	0	0	Quemaduras de primer grado o problemas respiratorio.	NO			Uso de los EPP, uso de ropa que cubra las partes sensibles del cuerpo		x
								Químico	Inhalación de material en suspensión	Afección al sistema respiratorio	X		N.A	Mantenimiento Preventivo a las fuentes móviles. Inspecciones pre operacionales. Verificación con	N.A	2	3	6	MEDIO	10	60	III	MEJORABLE	0	0	0	Daños al sistema respiratorio.	NO		Mantenimiento preventivo, inspecciones a las condiciones mecánicas del vehículo, verificar el	Según las condiciones de material particulado, disponer de protección respiratoria		
									Transporte y Trabajo de Líquidos Gases y vapores	Afección al sistema respiratorio Afección en la piel Quemaduras	X		N.A	Divulgación del procedimiento de manejo de sustancias químicas Capacitación	Uso de EPP Básicos Guantes de Nitrilo Petos de carnaza	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	0	0	0	Intoxicaciones	NO	En lo posible realizar tanques en estaciones de servicio.	Cuando por condiciones se tenga que hacer trasiego en campo, se	Capacitar en manejo de productos químicos, Uso de guantes de		x
								De Seguridad	Accidentes de tránsito	Pérdidas humanas		x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito.	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir	Capacitar al personal en manejo defensivo y mecánica básica,	X	
										Volcamientos Atrapamiento Lesiones múltiples Daños a la propiedad (Carga)			x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito,	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir	Capacitar al personal en manejo defensivo y mecánica básica,		x
									Mecánico: Sobrecarga	Pérdidas humanas		x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito,	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir	Capacitar al personal en manejo defensivo y mecánica básica,	X	
										Volcamientos Atrapamiento Lesiones múltiples Daños a la propiedad			x	N.A	Mantenimiento Preventivo Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia, Seguir	Capacitar al personal en manejo defensivo y mecánica básica,		x

RELACIONADO CON LAS ESPECIALIDAD	OFICINAS DE LA EMPRESA Y DIFERENTES AREAS DONDE SE EJECUTEN CI	TRANSPORTE DE MATERIALES	Cargue, Acarreo y descargue de cargas y Mezcla	x		x			Mecánico: Vehículos en mal estado mecánico	Pérdidas humanas		X	N.A	Mantenimiento Preventivo. Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito.	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia. Seguir estrictamente	Capacitar a personal en manejo defensivo y mecánica básica. Reportar los		X
						Volcamientos Atrapamiento Lesiones múltiples Daños a la propiedad (Vías)		X	N.A	Mantenimiento Preventivo. Programa de Seguridad Vial Cumplimiento de normas de tránsito.	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	NO		Al contratar personal verificar su idoneidad y experiencia. Seguir estrictamente	Capacitar a personal en manejo defensivo y mecánica básica. Reportar los		X
						Eléctrico: Líneas Energizadas	Electrocución		X	De ser posible desenergizar líneas	Programa de Seguridad Vial Solicitar apoyo de un Linier o Inicio con	Manejo defensivo.	2	1	2	BAJO	25	50	III	MEJORABLE	0	0	0	Daños a propiedad privada	NO	En lo posible tomar rutas alternas libres de líneas residenciales	Si hay presencia de Líneas residenciales, utilizar el	Capacitar en transporte de mercancías en zonas urbanas.		X
						Mecánico: Manipulación de elementos de amarres	Fracturas Machucones Amputaciones Atrapamiento		X	N.A	Capacitación manipulación de herramientas. Uso de	Uso de EPP Básicos	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Golpes en miembros superiores.	NO		Entregar cadenas o eslingas adecuadas a la carga.	Uso de guantes de vaqueta para la labor y camisa manga larga.		X
						Biomecánico	Fracturas esternales	Dolor Agotamiento Calambres Alteraciones lumbares	X	X	N.A	PVE Osteomuscular Pausas activas o cambio de actividad	N.E	2	2	4	BAJO	10	40	III	MEJORABLE	0	0	0	Dolores en columna.	NO		Definir por promoción y prevención que actividades osteomuscular	Adoptar posturas correctas y seguras que brinden		X
							Manipulación manual de cargas	Dolor Agotamiento Hernias Esguinces Calambres Desgarres Alteraciones Lumbares	X	X	Ayuda mecánica cuando aplique	Actividades Osteomusculares	N.E	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	0	0	0	Traumas menores.	NO	En lo posible hacer uso de ayuda mecánica.	Definir por promoción y prevención que actividades osteomuscular es se realizarán.	Capacitar al personal en manejo adecuado de cargas, según las exigencias legales.		X
						Psicosocial	Acoso laboral y sobrecarga laboral	Estrés laboral Bajo desempeño Bajo rendimiento Baja motivación	X	X	N.A	Programación de actividades Jornadas de integración Programa de Riesgo Psicosocial	Conocimiento en normatividad de prevención del acoso laboral	2	2	4	BAJO	25	100	III	MEJORABLE	0	0	0	Accidente	Ley 1010 de 2006	Conocer los derechos y deberes dentro de la organización.	Definir dentro del proceso administrativo las sanciones y descargos por conductas de acoso laboral.	Brindar conocimiento en la normatividad sobre la prevención de acoso laboral.		X
						Natural	Terremoto Derrumbe Tormenta Eléctrica Lluvia	Atrapamiento Electrocución Caídas Accidente de tránsito		X	N.A	Programa de Seguridad Vial Plan de Emergencia	N.A	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Daños materiales	NO		Definir el PCN para esta amenaza.	Brindar conocimiento de PCN de esta amenaza y seguir el PCN por tormentas		X
						Orden Público	Presencia de grupos armados al margen de la ley	Muerte Secuestro Atentado Robos de vehículos y maquinaria		X	N.A	Acatamiento de protocolos de seguridad de las F.F.M.M y del cliente Plan de Emergencias	N.A	2	1	2	BAJO	60	120	III	MEJORABLE	0	0	0	Muerte	N0		Establecer canales de comunicación asertivo, entre la empresa y los grupos de la fuerza pública	Capacitar y entrenar en como actuar ante posibles hostigamientos		

La siguiente encuesta se realiza con el fin de identificar los peligros a los que usted se encuentra expuesto como trabajador de **JAVIER PASTOR SILVA**, por tal razón necesitamos de su colaboración suministrando información veraz para mejorar las condiciones de su lugar de trabajo, es de resaltar que esta es de tipo confidencial. En esta encuesta usted encontrará preguntas donde deberá marcar con una (X), si su respuesta es afirmativa o negativa, en algunas con su respectiva justificación.

Nombre del trabajador: _____

_____

_____

Fecha de encuesta: _____

Nombre del encuestador: _____

1. Información de las actividades.

Nombre del Área / Proceso : _____

Lugar específico donde se llevan a cabo las actividades: _____

2. Información del cargo.

Nombre del cargo: _____
Trabajo por turnos: Si ☐ No ☐ N° Turnos ☐
Número de horas por turno: _____

3. Descripción de las actividades y tareas (En forma clara, concisa y en orden lógico de acuerdo a su realización):

N°	Actividades	Tareas	Rutinaria		Peligrosa		Tiempo en Hrs
			Si	No	Si	No	

4. Identificación de peligros.

¿Que peligros identifica usted en su trabajo, tanto en las actividades que realiza como en el lugar de trabajo?

_____

_____

_____

5. Información adicional.

De las actividades anteriormente descritas como peligrosas, determine por que las considera peligrosas.

_____

_____

¿Cuáles son los posibles daños causados por las actividades que usted realiza?

_____

¿Conoce usted de algún control para la prevención de estos peligros? Si ☐ No ☐
En caso de que su respuesta sea Si, por favor describa de manera corta cuales son estos controles.

_____

_____

¿Cree usted que estos controles han sido suficientes y efectivos para la mitigación de los peligros? Si ☐ No ☐

¿Porqué?_____ ¿Cuáles? _____

Firma encuestado:

_____

Nombre:

_____

Nombre:

_____

Nombre:

_____

Nombre:

Firma encuestador:

_____

Nombre:

1. OBJETIVO

Referir las acciones que se deben efectuar cuando un colaborador sea objeto de un accidente, incidente de trabajo o enfermedad laboral desde la notificación, reporte e investigación del evento, con el fin de identificar y examinar los hechos para así especificar las causas que lo ocasionaron y plantear las medidas de intervención pertinentes para evitar su recurrencia.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal de tipo administrativo y operativo, o a terceros que realicen actividades para JAVIER PASTOR SILVA incluyendo contratistas, visitantes y otras partes interesadas que puedan ser afectados por la ejecución de actividades realizadas que puedan sufrir un accidente, incidente de trabajo o enfermedad laboral.

3. RESPONSABLES/ RESPONSABILIDADES:

Alta dirección:

- Proporcionar los recursos necesarios para efectuar las actividades descritas en el presente procedimiento.
- La revisión y aprobación del documento o delegar el responsable.

Asesor SST:

- Ejecutar sondeo a las acciones tomadas como efecto de los accidentes o incidentes presentados.
- Investigar los accidentes, incidentes o enfermedad laboral.
- Archivar los registros arrojados del reporte e investigación de accidentes o incidentes.
- Reportar a la ARL los accidentes o incidentes graves presentados en un tiempo no mayor a las 48 horas.
- Remitir el informe de los accidentes o incidentes graves a la ARL en un tiempo no mayor de 15 días.
- Conservar actualizada las estadísticas de accidentalidad.
- Realizar la divulgación del presente procedimiento y diligenciar los formatos pertinentes.
- Actualizar el presente procedimiento cuando lo requiera el cliente, las partes interesadas, la legislación o cuando las condiciones de trabajo cambien.

COPASST:

- Registrar cualquier incidente o accidente presentado en un tiempo no mayor de 24 horas, según lo establecido en el presente procedimiento.

- Efectuar la oportuna investigación del accidente o incidente dentro de los primeros 15 dias.
- Instruir al personal en lecciones aprendidas.
- Informar sucesos a escenarios inseguros que puedan concebir accidentes o incidentes.

Todos los trabajadores:

- Reportar cualquier incidente presentado en un tiempo no mayor de 24 horas, según lo establecido en el presente procedimiento.
- Colaborar en el análisis del accidente o incidente reportado de acuerdo a la matriz del equipo investigador.
- Efectuar las acciones tomadas para evitar incidentes.
- Informar sucesos o condiciones inseguras que puedan generar incidentes.

4. DEFINICIONES

- Accidente de trabajo. Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones). Resolución 1401 de 2007

- Accidente grave: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cubito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

- Causas básicas: Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.

- Causas inmediatas: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).

- Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST): Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa.
- Pérdida: Se refiere a los daños a las personas, daños materiales o daños ambientales.

- Actividad rutinaria. Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

- Actividad no rutinaria. Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

- Análisis del riesgo. Proceso para comprender la naturaleza del riesgo (véase el numeral 2.31) y para determinar el nivel del riesgo (véase el numeral 2.25) (ISO 31000).

- Consecuencia. Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

- Diagnóstico de condiciones de trabajo. Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar "aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

- Diagnóstico de condiciones de salud. Resultado del procedimiento sistemático para determinar "el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora" (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

- Elemento de Protección Personal (EPP). Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

- Enfermedad. Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas (NTC-OHSAS 18001).

- Enfermedad laboral Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos (Ministerio de la Protección Social, Decreto 2566 de 2009).

- Equipo de protección personal. Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

- Exposición. Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

- Factor de riesgo: es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

- Factores de riesgo físico: son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que puedan provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.

- Factores de riesgo químico: toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que, durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

- Factores de riesgo biológicos: todos aquellos vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

- Factores de riesgo psi colabórales: se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes sicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios sicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).

- Factores de riesgo por carga física: se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o la producción.

- Factores de riesgo mecánico: objetos, máquinas, equipos, herramientas que, por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros y daños en los segundos.

- Factores de riesgo eléctricos: se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.

- Factores de riesgo locativos: condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.

- Fuente de riesgo: condición / acción que genera el riesgo.

- FURAT: Formato único de reporte de accidentes de trabajo.

- FUREL Formato único de reporte de enfermedad laboral.

- Identificación del peligro. Proceso para reconocer si existe un peligro (véase el numeral 2.27) y definir sus características.

- Incidente. Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal (NTC-OHSAS 18001).

- Investigación de accidente o incidente: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

- Lugar de trabajo. Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización (NTC-OHSAS 18001).

- Medida(s) de control. Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

- Monitoreo biológico. Evaluación periódica de muestras biológicas (ejemplo sangre, orina, heces, cabellos, leche materna, entre otros) tomadas a los trabajadores, con el fin de hacer seguimiento a la exposición a sustancias químicas, a sus metabolitos o a los efectos que éstas producen en los trabajadores.

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

De acuerdo al artículo 221 del código sustantivo del trabajo, todo trabajador que sufra un accidente de trabajo está en la obligación de dar inmediatamente aviso al patrono o a su representante.

5.1 Informe de inmediato a su jefe o pida a alguien que lo haga:
El trabajador accidentado o sus compañeros deben informar al jefe inmediato, asesor profesional SST o a la persona que se encuentre a cargo del turno, quien comunicara al responsable de reportar AT y éste a su vez al asesor profesional SST.

5.2 Informe del presunto accidente a la ARL:
El jefe inmediato, asesor profesional SST o quien se encuentre a cargo del turno da aviso a la Línea de la ARL Positiva 3307000 en Bogotá o la línea nacional 018000111170, las llamadas pueden ser realizadas desde el teléfono fijo o desde cualquier móvil de la compañía y verificara que la persona accidentada sea reubicada al centro asistencial correspondiente, de igual forma se comunicara al departamento de SST máximo al día siguiente de ocurrido el suceso.

La persona responsable de diligenciar y realizar el reporte de accidente de trabajo con el cual se notifica a la ARL, lo podrá hacer a través de la página de ARL Positiva, dentro

de las 48 horas hábiles después de sucedido el Accidente de Trabajo, como lo establece la ley

El reporte de los accidentes de trabajo debe estar apropiadamente tramitado y notificado, a la Administradora de Riesgos laborales Positiva a la cual se encuentran afiliados los trabajadores, este es el documento único y legal para el reconocimiento de las prestaciones asistenciales y económicas a que tiene derecho el trabajador. Por esta razón dicho reporte debe ser diligenciado con carácter obligatorio por la persona encargada en la página web de la ARL Positiva.

Es compromiso de la persona accidentada, facilitar la información pertinente para elaborar el reporte del accidente y la respectiva investigación. En caso de que el trabajador sea incapacitado, debe informar al jefe inmediato, y enviar al área de SST la copia de la incapacidad con el sello del hospital donde fue atendido.

Cuando como secuela del accidente de trabajo se produzca el fallecimiento o grave del trabajador, se debe utilizar el formato suministrado por la Administradora de Riesgos Laborales, diligenciado únicamente por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme lo establece el Artículo 4 del Decreto 1530 de 1996, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

5.3 Atención del lesionado:

En caso de ser inevitable se prestaran los primeros auxilios por parte del personal capacitado y entrenado perteneciente a la Brigada de Emergencias.

5.4 Conformación del equipo investigador: Res 1401 de 2007

Este grupo debe estar conformado por el jefe Inmediato o Supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el incidente o accidente, un Representante del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía laboral, el Coordinador de seguridad y salud en el trabajo.

5.5 Levantamiento de información y/o preparación para la investigación del accidente.

Durante el período de investigación de un accidente es necesario, siempre que sea posible y cuando aplique, se verifique con el jefe Inmediato, compañeros cercanos de la persona accidentada y el responsable del reporte, que conozcan como mínimo la siguiente información:

1. Tipo de accidente
2. Identificación general del trabajador accidentado
3. Información general del accidente (fecha del accidente, hora, lugar, labor desarrollada al momento del accidente, parte del cuerpo afectada, Agente de la lesión, Tipo de accidente, mecanismos del accidente).
4. Descripción detallada del accidente
5. Análisis causal del accidente (actos inseguros, condiciones inseguras).

Que debe quedar registrado en formato GS-FR-02 Investigación de accidentes de accidentes e incidentes de trabajo

5.6 Investigación del accidente o incidente

La investigación es una práctica de seguridad reactiva que se realiza, siempre que sea posible, inmediatamente después de que el investigador recibe la comunicación. Cuando el accidente es grave o mortal se debe registrar en el formato de la ARL, cuando es un accidente leve GS-FR-02 Investigación de accidentes de accidentes e incidentes de trabajo.

El equipo investigador se compone de acuerdo con lo expuesto en el numeral 5.4 de este procedimiento. Son responsables de la investigación el jefe Inmediato o Supervisor del trabajador accidentado o del área donde ocurrió el incidente o accidente, un Representante del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, profesional SST.

Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, además de las anteriores personas, en la investigación deberá participar un profesional con Licencia en Seguridad y salud en el trabajo.

En cualquier momento de la investigación, el grupo investigador puede apoyarse en personal experto interno o externo, para determinar las causas y establecer las medidas correctivas del cas o.

5.7 Pasos básicos para la investigación.

- Levantamiento previo de información
- Notificación del accidente y revisión de la información
- Investigación propiamente dicha
- Elaboración del informe
- Adopción de medidas de prevención y control
- Verificación de las intervenciones.

5.8 Los accidentes e incidentes de trabajo deben quedar registrados en matriz GS-MT-03 Matriz de accidentalidad para llevar los indicadores correspondientes según resolución 0312 de 2019.

5.8 Seguimiento a planes de acción

Dentro del proceso de investigación es importante registrar en la matriz GS-MT-04 Consolidado de acciones correctivas y de mejora planes de acción derivados de los accidentes. Dichos planes deben tener seguimiento antes de la fecha límite de ejecución comprobando la efectividad de estos por parte del área SST, COPASST, y Asesor Externo,

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

GS-FR-02 Formato de investigación de accidentes e incidentes laborales

GS-FR-03 Lección aprendida
GS-MT-03 Matriz indicadores de accidentes e incidentes
GS-MT-04 Consolidado de acciones preventivas, correctivas y de mejora

7. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo
Elaboró	Yolanda Chacón Torres	Profesional SST
Revisó	Edwin Javier Pastor Silva	Representante Legal
Aprobó	Edwin Javier Pastor Silva	Gerente general

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	3-06-2024	Por ser documento inicial no se tienen registros de modificaciones.

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1

	FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO	CODIGO: GS-FR-02
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 4-06-2024
		PÁGINA 7 DE 18

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	NIT DE LA EMPRESA:	
	9	
DEPARTAMENTO:	CIUDAD:	
LUGAR EXACTO DEL INCIDENTE O ACIDENTE:	FECHA DEL INCIDENTE O ACCIDENTE:	FECHA DEL INFORME:
HORA DEL INCIDENTE O ACCIDENTE	TURNO DE TRABAJO	HORAS TRABAJADAS
am x pm	Diurno	01:30

DATOS DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO

NOMBRE DEL LESIONADO:	CEDULA:	
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA:	EDAD:	
CELULAR:	TIEMPO DE ESTAR VINCULADO A LA EMPRESA	CAUSO LA MUERTE AL TRABAJADOR: SI / NO
		SI: — NO: x
OCUPACIÓN / CARGO DEL LESIONADO:	AÑOS DE EXPERIENCIA	

DATOS DEL INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO

TIPO DE PÉRDIDAS QUE PRODUJO EL INCIDENTE: (*puede seleccionar más de una pérdida con "x" en celda sin relleno*)

LESIÓN SIN TIEMPO		LESIÓN CON TIEMPO	X	LESIÓN PRIMEROS AUXILIOS	

10. CONDICIÓN	Operación Normal	x	Fuera de parámetros de operación		Instalación

INDIQUE CUAL SITIO (Indique donde ocurrió)	
	(1) ALMACENES O DEPOSITOS
x	(2) AREAS DE PRODUCCION
	(3) AREAS RECREATIVAS O PRODUCTIVAS
	(4) CORREDORES O PASILLOS
	(5) ESCALERAS
	(6) PARQUEADEROS O AREAS DE CIRCULACIÓN VEH
	(7) OFICINAS
	(8) OTRAS AREAS COMUNES
	(9) OTRO. (Especifique) Aserradero

TIPO DE LESIÓN (MARQUE CON UNA X)			
	FRACTURA		ENVENENAMIENTO O INTOXICACION AGUDA O ALERGIA
	LUXACIÓN		
	TORCEDURA, ESGUINCE,DESGARRE MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MUSCULO O TENDON SIN HERIDA		EFECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO RELACIONADO CON EL AMBIENTE
	CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO		ASFIXIA
	AMPUTACIÓN		EFECTOS DE LA ELECTRICIDAD
X	HERIDATRAUMA SUPERFICIAL(Icluye rasguño, punción o pinchazo y lesión en ojo por cuerpo extraño)		EFECTO NOSIVO DE LA RADIACION
			LESIONES MULTIPLES
	GOLPE, CONTUSION O APLASTAMIENTO		OTROS(Especifique) HERIDA
	QUEMADURA		

PARTE DE CUERPO APARENTEMENTE AFECTADA	
	CABEZA
	OJO
	CUELLO
	TRONCO (Incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, pélvis)
	TORAX
	ABDOMEN
	MIEMBROS SUPERIORES
	MANOS
X	MIEMBROS INFERIORES
	PIES
	LESIONES GENERALES

AGENTE DEL ACCIDENTE CON EL QUE SE LESIONO EL TRABAJADOR	
	MAQUINAS Y/O EQUIPOS
	MEDIOS DE TRANSPORTE
	APARATOS
	HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS
	MATERIALES O SUSTANCIAS
	RADIACIONES
	AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, tejados, en el exterior, interior o subterráneos)
x	OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS
	ANIMALES (Vivos o productos animales)
	AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS

MECANISMO O FORMA DE ACCIDENTE	
	CAIDA DE PERSONAS
	CAIDA DE OBJETOS
x	PISADAS, GOLPES O CHOQUE
	ATRAPAMIENTOS
	SOBREESFUERZO. ESFUERZO EXCESIVO O
	EXPOSICION O CONTACTO CON TEMPERATURA
	ELECTRICIDAD
	QUIMICOS
	OTROS (Especifique cual):

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCION DEL SUCESO (Describa claramente como ocurrio el accidentes y el tipo de contacto)

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE (VERSIÓN ACCIDENTADO): EL TRABAJADOR REFIERE QUE SE ENCONTRABA REALIZANDO SU LABOR DE RUTINA; REPARACION DE ESTIBAS DE MADERA CUANDO A LAS 7:30 AM PISO UNA TABLA QUE TENIA UNA PUNTILLA, LA CUAL PISAR SE LE ENTIERRA EN EL PIE DERECHO TRASPASANDO LA BOTA DE SEGURIDAD, ESTO OCASIONANDO UN LEVE DOLOR Y SANGRADO. CARGO: OPERARIO DE PLANTA

(anexo) ANTECEDENTES / OBSERVACIONES:

CAUSAS INMEDIATAS: (marque con una X a la izquierda)

Condiciones inseguras		Actos inseguros (ACCIONES)	
Falta de dispositivos de protección		Violación del procedimiento	
Equipos, máquinas, herramientas defectuosas		Operar sin autorización	
Equipos, máquinas defectuosas		Falta de cuidado al levantar o mover objetos	
Dispositivos de protección defectuosos		Sobreesfuerzo de la capacidad física	
Diseño inadecuado del área de trabajo		Operación inadecuada o uso incorrecto	
Sistemas de transporte incorrectos o defectuosos		No utilizar dispositivos de seguridad	
Elementos de protección inadecuados		No se aseguran los equipos o el material	
Se impide la libertad de movimiento		Se distrae por otras preocupaciones	
Condición ambiental peligrosa		No pone atención donde se pisa o pone la mano	X
Desorden en el área de trabajo	X	Distracción, payasadas o abusos	
No se da alerta del peligro (sin señalización)		Limpiar o hacer mantenimiento a equipos en movimiento	
Agente agudo, cortante		Omitir el uso de EPP	
Agente desgastado, roto		Omitir el uso de atuendo personal seguro	
Agente resbaloso		Dejar de cerrar, detener o desconectar equipos que no	
Ropa impropia o inadecuada		Omitir la colocación de avisos, tarjetas o señales de	
Espacio insuficiente para el movimiento de personas		Soltar o mover pesos sin dar aviso o advertir	
Iluminación inadecuada		Recargar de peso	
Inadecuadamente asegurado		Agarrar inseguramente	
Ayuda inadecuada para levantar cosas pesadas		Agarrar objetos de forma errada	
Uso de herramientas o equipo inadecuado, impropio		Usar las manos en lugar de herramientas manuales	
Inadecuadamente protegido		Falta de atención al piso o a las vecindades	
Conexiones eléctricas sin aislamiento		Hacer inoperantes los dispositivos de seguridad	
Riesgo publico		Desconectar o quitar los dispositivos de seguridad	
Riesgos naturales		Colocar mal los dispositivos de seguridad	

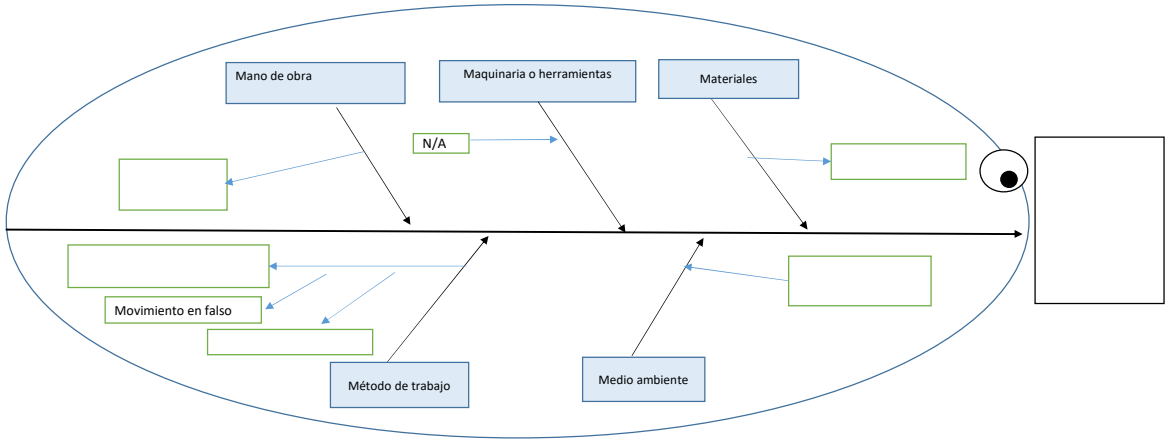
CAUSAS DEL SISTEMA O BÁSICAS: (marque con una X a la izquierda)

Factores de trabajo		Factores personales	
Ausencia de capacitación y entrenamiento		Capacidad física deficiente o discapacidad	
Supervisión inadecuada o insuficiente		Enfermedades o lesiones previas	
Diseño inadecuado de la labor o sitio		Preocupaciones o estrés mental	
Diseño ergonómico inadecuado		Instrucciones confusas o contradictorias	
Inadecuada planeación del trabajo o labor		Actitud errada o despreocupada	
Ausencia de mantenimiento o deficiente		Falta de práctica o habilidad en la labor	
Falta de normas y procedimientos		Se premia superar rendimientos	
Falta de orden y aseo en la labor o sitio		Se siente apurado por el supervisor	
Materiales inadecuados o mal utilizados		Se siente apurado por el rendimiento	
Transporte o almacenamiento inadecuado		Interpreta incorrectamente instrucciones	
No se hacen cumplir las normas de seguridad		Falta de conocimiento	
Falta de o inadecuada comunicación		Falta de experiencia	
Delegación insuficiente o inadecuada		Incapacidades temporales	
Manejo inadecuado de los materiales		Influencia de medicamentos o alcohol	
Almacenamiento inadecuado de los materiales	X	**NINGUN FACTOR PERSONAL**	X
Transporte inadecuado de los materiales			
Mantenimiento deficiente			
Herramientas o equipos inadecuados			
Estandares o especificaciones inadecuadas			
Eliminacion y reemplazo inadecuado de piezas defectuosas			
Estandares deficientes de trabajo			
Desarrollo inadecuado de normas			
Planificacion inadecuado de uso			
Prolongacion excesiva de la vida util del elemento			

NO HAY CONDICION AMBIENTAL PELIGROSA		Desconocimiento de los peligros presentes		Inspeccion o control deficiente	
		Alimentar o suministrar muy rapidamente		**FACTOR DE TRABAJO NO ESPECIFICADO**	
		Operar vehiculos a velocidad insegura			
		Correr			
		Lanzar material en lugar de pasarlo o cargarlo			
		Viajar en posicion insegura			
		Conducir demasiado rapido			
		Mezclar o combinar una sustancia con otra provocando			
		Colocacion insegura de materiales, herramientas,			
		ACTO INSEGURO NO ESPECIFICO	**X**		

MEDOTO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL AT

METODO : Espina de pescado



LISTA DE ANEXOA

ANEXO FOTOGRAFIACOS:

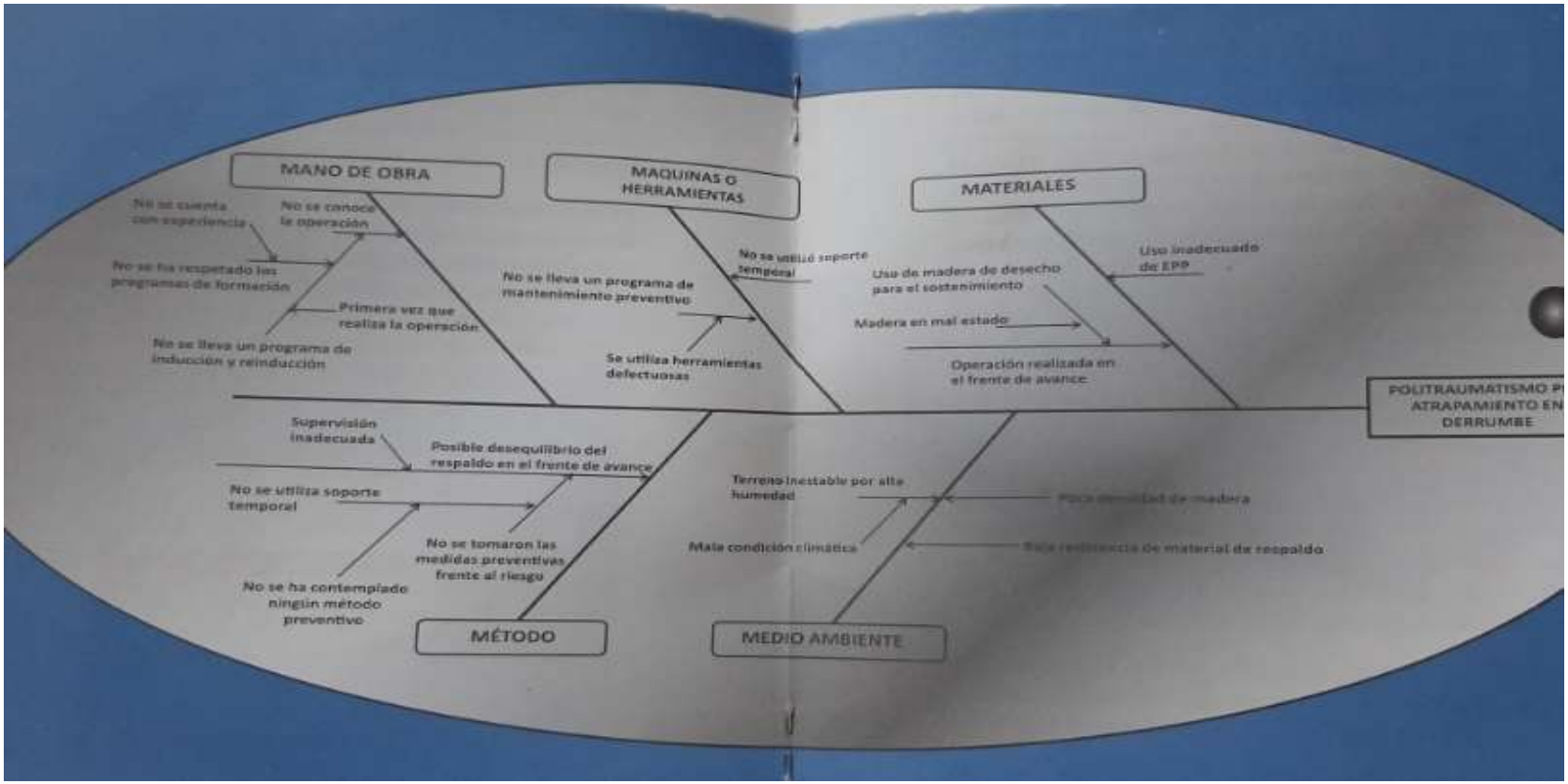
PLAN DE

PLAN DE ACCION:	ENCARGADO:	FECHA:

PERSONAS QUE PARTICIPARÓN EN LA INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE O INCIDENTE

NOMBRE:	CEDULA:	CARGO:	FIRMA

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL	FIRMA DEL PROFESIONAL SST (En caso de AT grave o mortal)


MANO DE OBRA
MAQUINAS O HERRAMIENTAS
MATERIALES
No se cuenta con experiencia
No se conoce la operación
No se ha respetado los programas de formación
Primera vez que realiza la operación
No se lleva un programa de inducción y reinducción
No se lleva un programa de mantenimiento preventivo
Se utiliza herramientas defectuosas
Uso de madera de desecho para el sostenimiento
Madera en mal estado
Uso inadecuado de EPP
Operación realizada en el frente de avance
POLITRAUMATISMO P
ATRAPAMIENTO EN
DERRUMBE
Supervisión inadecuada
Posible desequilibrio del respaldo en el frente de avance
No se utiliza soporte temporal
No se tomaron las medidas preventivas frente al riesgo
No se ha contemplado ningún método preventivo
Terreno inestable por alta humedad
Mala condición climática
MÉTODO
MEDIO AMBIENTE

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1		
	ENCUESTA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DEL RIESGOS	CODIGO: GS-FR-03
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 4-06-2024
		PÁGINA 7 DE 18

Ciudad y Fecha: Lugar del accidente: Departamento:

¿Que sucedió? (Describa los hechos)

Causas basicas y/o Inmediatas	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Acciones Preventivas	
1.	
2.	
3	
4	

Foto y/o Imagen

Nombre de quien elabora:

	MATRIZ DE INDICAORES DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO	CODIGO: GS-MT-03
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 4-06-2024
		PÁGINA 7 DE 18

MES DEL ACCIDENTE: Escriba el mes en que ocurrió el accidente o incidente.

FECHA DEL ACCIDENTE: Ingrese la fecha exacta de ocurrencia del accidente o incidente (DD/MM/AAAA)

HORA: Escriba la hora exacta que ocurrio el accidente o incidente

NOMBRE DEL TRABAJADOR: Ingrese el nombre completo del trabajado.

TIPO DE CONTRATO: Ingrese si el trabajador es vinculado, contratista Temporal.

CARGO: Cargo u oficio de la persona accidentada

TIPO DE EVENTO: Ingrese: Incidente, en caso de que el evento no haya generado lesiones; Accidente grave, en caso que el evento este catalogado dentro de las características descritas en la Resolución 1401de 2007, Articulo 3; Accidente severo, en caso que el evento haya generado mas de 30 días de incapacidad; Accidente leve, en caso que el evento no sea catalogado como grave o severo; Accidente mortal, en caso que el evento traiga como consecuencia la muerte del trabajador.

SECCIÓN, ÁREA O PROCESO: Especifique la sección, área, el proceso o actividad donde laboraba el empleado al momento del accidente.

TIPO: Ingrese si fue choque, atropellamiente, volcamiento.

RUTA: ingrese la ruta que llevaba el vehiculo cuando ocurrio el accidente

DIAS PERDIDOS: Total de días de incapacidad temporal generada por el accidente (incluye prorrogas) + los días cargados que haya generado el accidente por muerte, amputación de miembros o perdidas funcionales

DESCRIPCION: Describa detalladamente el accidente o incidente, qué lo originó o causó, (Responda a las preguntas qué paso, cuándo, dónde, cómo y por qué)

TIPO DE ACCIDENTE: Despliegue la lista y escoja la opción que mejor describa el suceso que directamente produjo la lesión.

TIPO DE LESIÓN: Despliegue la lista y escoja la opción que mejor describa la lesión sufrida por el accidentado. En caso de ser incidente no aplica.

AGENTE DEL ACCIDENTE: Se refiere al objeto, sustancia, exposición, o movimiento del cuerpo que directamente produjo la lesión.

PARTE DEL CUERPO AFECTADA: Escoja la parte del cuerpo que resultó directamente afectada por la lesión.

ACCIDENTE INVESTIGADO: Coloque Si en caso de que el evento haya sido investigado de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1401 de 2007.

INVESTIGACION ENVIADA A LA ARL: En caso que el evento haya sido grave o mortal, la investigación debe ser enviada a la ARL de acuerdo a lo establecido a la Resolución 1401 de 2007. De lo contrario escoja la opción "NO REQUIERE".

CAUSAS INMEDIATAS: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente). GUIA NTC 3701

CAUSAS BASICAS: Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras. GUIA NTC 3701

ACCION A IMPLEMENTAR: Son los planes de acción correctivos y preventivos que se deben implementar para evitar la ocurrencia de un evento futuro similar.

FECHA DE EJECUCION ESPERADA: Se especifica la fecha en la cual se van a desarrollar los planes de acción de mejoramiento, el lapso de tiempo dependerá de la gravedad del evento, recursos disponibles.

FECHA DE SEGUIMIENTO: Se especifica la fecha en la cual se van a realizar las verificaciones del cumplimiento de las acciones de mejora propuestas.

EJECUTADO: Describa el estado de cumplimiento de los planes de acción. En caso de no haberse cumplido el 100% de las acciones, escoja "PARCIAL".

EN LA HOJA "TABLAS INDICADORES", DILIGENCIE:

COLUMNA B, NUMERO DE TRABAJADORES: Relacione el numero de trabajadores promedio del mes.

COLUMNA D: HORAS HOMBRE TRABAJADAS: Relacione el total de las horas hombre trabajadas (reales) del mes.

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1

	CONSOLIDADO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA	CODIGO: GS-MT-04 VERSIÓN: 1 FECHA: 3-06-2024 PÁGINA 2 DE 2

NO DE HALLAZGOS ENCONTRADOS	FECHA	TIPO DE ACCION			AREA O LUGAR	FUENTE QUE LO ORIGINA	DOCUMENTO SOPORTE	NO DE FORMATO DONDE SE REGISTRA EL HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	RIESGO	OPORTUNIDAD	MEJORA	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA	FECHA DE SEGIMIENTO	ESTADO	SEGUIMIENTO REALIZADO POR	FECHA DEL CIERRE
		PREVENTIVA	MEJORA	CORRECTIVA															
1															NO	FECHA DE LECCIÓN			,
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			

1. OBJETIVO

Establece el siguiente procedimiento aplicable para la realización de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos, post – incapacidad, reintegro, cambio de ocupación y de egreso para los trabajadores, en el marco de legislación vigente.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de estricto cumplimiento y será aplicado para todo el personal tanto operativo como administrativo que labora en JAVIER PASTOR SILVA haciendo parte del proceso de selección de personal y del subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo..

3. RESPONSABLES/ RESPONSABILIDADES:

Alta dirección:

- Proporcionar los recursos necesarios para efectuar las actividades descritas en el presente procedimiento.
- La revisión y aprobación del documento o delegar el responsable.

Asesor SST

- Mantener el profesiograma actualizado, además, los criterios de aptitud en términos de restricciones, no apto o las reubicaciones pertinentes.
- Programar y/o coordinar la realización de los exámenes periódicos ocupacionales a todos los empleados de la Organización
- Verificar el envío de la información requerida para llevar a cabo las evaluaciones médicas de ingreso al profesional o entidad que los practica, que corresponde a los perfiles del cargo describiendo en forma breve las tareas, el medio en el que desarrollará la labor, incluyendo la exposición a factores de riesgo y las medidas de control desarrolladas por parte de la compañía.
- Asegurar que se realicen las evaluaciones médicas de ingreso de todos los candidatos y empleados, sin importar la duración del respectivo contrato de trabajo,
- Garantizar que se suministre a cada trabajador que se retira de la organización las órdenes respectivas para la realización del examen de egreso,
- Cumplir con lo establecido por la compañía en cuanto a contratación.

Los trabajadores:

- Formalizar los exámenes médicos ocupacionales en las fechas establecidas por la compañía
- Dar información real sobre su estado de salud.

- Cumplir con las normas de seguridad establecidas por la compañía que garantizan el cuidado de su salud.

4. DEFINICIONES

De acuerdo con la Resolución 2346 del 11 de julio de 2007 del Ministerio de la Protección Social, que reglamenta en Colombia "la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales", se deben tener en cuenta las siguientes definiciones con respecto a las evaluaciones médicas ocupacionales:

- Enfermedad Laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. (Ley 1562 de 2012)
- Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones.
- Examen de ingreso (retiro): Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.
- Examen periódico: Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.
- Examen pos incapacidad o reintegro laboral: Estos exámenes se deben realizar después de interrupciones prolongadas de la actividad laboral, bien sea por causas médicas o de otro tipo. Cuando es por causas médicas es indispensable determinar de nuevo la aptitud del trabajador y señalar las secuelas de la patología que generó la incapacidad, cuando son de otro tipo las causas, se debe determinar la aptitud actual. Es importante que en casos de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales se realice un trabajo coordinado con la ARL para definir claramente secuelas, estado funcional y si es un reintegro laboral directo (en el mismo sitio de trabajo sin restricciones), o Reintegro Laboral con Adaptación (requiere modificaciones).

En caso de disminución de la funcionalidad, se debe precisar el tipo de actividades restringidas.

- Examen médico por reubicación: Este tipo de examen médico se practica a aquellos trabajadores que sufren algún menoscabo de su condición de salud como consecuencia de una enfermedad de origen laboral, de un accidente de trabajo o de una enfermedad general, la cual le impide desempeñarse apropiadamente en el cargo u oficio que desempeñaba previamente. En este examen, además de una muy buena evaluación médica, debe evaluarse apropiadamente las condiciones de riesgo del oficio desempeñado y de otros oficios en los cuales el trabajador pudiera laborar sin riesgo de agravar su estado de salud, con el fin de identificar el oficio más apropiado a sus actuales condiciones físicas y psicológicas.
- Examen de egreso: Aquellas que se deben realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.
- Historia clínica ocupacional: conjunto único de documentos privados, obligatorios y sometidos a reserva, en donde se registran cronológicamente las condiciones de salud de una persona, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención. Puede surgir como resultado de una o más evaluaciones médicas ocupacionales
- Pruebas complementarias: Conjunto de exámenes específicos de acuerdo a los factores de riesgo, que ayudan a la detección temprana de las alteraciones de salud, contribuyendo a la precisión del diagnóstico y al seguimiento.
- Perfil del Cargo: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.
- Reintegro Laboral: Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

5.1. Actividades en medicina preventiva y del trabajo

El propósito de estas actividades es la realización de exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambio de ocupación, reingreso al trabajo, retiro, post incapacidad y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgos para la salud de los trabajadores.

Los exámenes se deben realizar a través de entidades autorizadas con médicos con registro médico y con formación y licencia para prestación de servicios en seguridad y

salud en el trabajo siempre que sea factible. Todo examen médico tendrá como respaldo una historia clínica ocupacional que determina la aptitud al cargo y la ubicación respectiva que incluye todas las recomendaciones con respecto a los hallazgos encontrados y que obedezcan al profesiograma.

5.2. Evaluaciones médicas ocupacionales

Las evaluaciones médicas ocupacionales son realizadas por un médico especialista en Medicina del trabajo o Seguridad y Salud en el trabajo, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el trabajo. Cuenta con la IPS XX la cual está encargada de evaluar a nuestros trabajadores para dar un concepto de idoneidad respecto al estado de salud del cargo a desempeñar.

La IPS XX maneja una plataforma donde se realiza el ingreso con usuario y contraseña para poder ver y descargar los resultados de cada examen médico ocupacional.

El costo de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las pruebas o valoraciones complementarias que se requieran, están a cargo del empleador JAVIER PASTOR BELTRAN, en ningún caso pueden ser cobrados ni solicitados al candidato o al trabajador.

Cuando como consecuencia de la evaluación médica ocupacional realizada, se presuma la existencia de una enfermedad laboral, JAVIER PASTOR BELTRAN, procederá a reportar la enfermedad siguiendo las instrucciones establecidas en la normatividad vigente.

5.2.1. Evaluaciones médicas ocupacionales de ingreso

Las evaluaciones médicas Ocupacionales de ingreso son aquellas que sirven para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

A todo trabajador que ingresa a la Organización se le realiza examen médico y exámenes paraclínicos según el cargo de acuerdo con la matriz de peligros y en los perfiles de cargo que se tienen en la empresa. Otras valoraciones en salud podrán ser solicitadas por el Cliente con previo conocimiento y autorización por parte del médico especialista en Seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el proyecto.

Los exámenes complementarios (paraclínicos) son practicados antes del examen ocupacional con el fin de que el médico que realice el examen médico ocupacional los analice en la evaluación médica. Para realizar las pruebas o valoraciones complementarias se solicita el consentimiento informado por parte del trabajador el cual consiste en la firma del oficio de remisión a los exámenes médicos ocupacionales y paraclínicos en señal de recibido.

El conocimiento de las condiciones de trabajo, la exposición a factores de riesgo y las medidas de control que se desarrollan por parte de la compañía, permiten que el resultado del examen de ingreso sea más objetivo y que sus recomendaciones y observaciones sean específicas para cada persona.

El objetivo del examen médico de ingreso es evaluar las condiciones fisiológicas del aspirante, para que de esta forma el médico que lo practique otorgue el concepto de aptitud, aclare las restricciones y limitaciones físicas de la persona, y sus repercusiones o no en el trabajo, identifique condiciones de salud que estando presentes en el trabajador, puedan agravarse en desarrollo del trabajo y en caso necesario indique si requiere una nueva valoración, o exámenes complementarios, de acuerdo a las características del trabajo a desarrollar y según los riesgos ocupacionales a los cuales va estar expuesto.

Para la compañía, el examen ocupacional de ingreso es un eslabón dentro del proceso de selección de aspirantes a ocupar el cargo, por tanto, el concepto de aptitud es tan importante como las demás características exigidas para desempeñar el cargo.

Como resultado de la evaluación médica se obtiene el Certificado de Aptitud, que es expedido bajo los criterios de Apto para el Cargo, Apto con Patologías que no afectan la labor, Requiere nueva valoración, Apto con Patologías que afectan la labor, certificado que debe ser firmado por el Médico que realizó la evaluación médica y el paciente.

Si el concepto del examen requiere nueva valoración, se debe determinar el motivo, así como las acciones para continuar con el proceso de evaluación médica, estas acciones pueden implicar una valoración adicional con el fin de establecer un nuevo concepto de aptitud.

En el caso tal que el examen, el reporte o el certificado resultante de la evaluación médica de ingreso, sugiera recomendaciones para adaptar las condiciones de trabajo y medio laboral, estas serán analizadas para su implementación.

Los conceptos médicos de ingreso, periódicos y egreso son archivados por el coordinador de recursos humanos bajo la responsabilidad y custodia del médico especialista en seguridad y salud en el trabajo, con la licencia respectiva vigente, y será el responsable de garantizar la confidencialidad de la información de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente. Evaluaciones Médicas Ocupacionales Periódicas

5.2.2. Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas programadas

Los Exámenes Periódicos se practican para monitorear la exposición a factores de riesgo, identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, detectar enfermedades de origen común, establecer y evaluar medidas preventivas.

A todo el personal que lleve más de 12 meses laborando continuamente en la empresa se le práctica un examen médico periódico con los exámenes paraclínicos que se requieran para el cargo de acuerdo al profesiograma con énfasis en los sistemas que podrían verse afectados de manera importante por la actividad laboral. Estos exámenes son realizados por JAVIER PASTOR BELTRAN, una vez al año en la fecha establecida por la Gerencia y que hace parte de su cronograma de actividades anuales.

Se generará un informe de condiciones de salud y tendencias de enfermedades ocupacionales o de origen común, morbilidad de la empresa, con el fin de definir acciones específicas de Vigilancia Epidemiológica.

5.2.3. Evaluaciones médicas por cambio de ocupación

Dentro de los objetivos del Sistema de gestión integral en cuanto a medicina preventiva y del trabajo se refiere, uno de los objetivos es garantizar que el trabajador se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de sus tareas y sin que las condiciones de exposición afecten su salud.

Por ello, toda vez que un trabajador cambie de ocupación y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos factores de riesgo se practicará una evaluación médica por cambio de ocupación.

Las evaluaciones deberán responder a lo establecido en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica y sistemas de gestión integrado.

Los antecedentes que se registraron en las evaluaciones médicas periódicas, deberán actualizarse a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

5.2.4. Evaluaciones médicas ocupacionales de retiro

El objetivo de estas evaluaciones médicas es registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.

Una vez sea presentada la novedad de retiro, entrega el oficio al trabajador informándole acerca de la realización del examen de retiro donde el trabajador declara recibir la orden para realizarse el examen y se establecen las fechas para la realización del mismo, indicando las responsabilidades asumidas al tomar la decisión de no practicárselo.

Los exámenes que se realizan se definen de acuerdo al profesiograma donde se incluyen las valoraciones clínicas y paraclínicas según los riesgos a los que estuvo expuesto durante su permanencia en la organización.

Si al realizar la evaluación médica ocupacional de retiro se encuentra una presunta enfermedad laboral o secuelas de eventos laborales (no diagnosticados), ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, se elaborará y presentará el correspondiente reporte a las entidades administradoras según lo establecido en la legislación vigente, las cuales deberán iniciar la determinación de origen.

5.2.5. Examen médico de reubicación

Como primera medida y en concordancia con la ley 100 de 1993 en su artículo 208: "La prestación de los servicios de salud derivados de enfermedad laboral y accidente de trabajo debe ser organizada por la Entidad Promotora de Salud". Los servicios de salud que demande el afiliado, derivados del accidente de trabajo o la enfermedad laboral, serán prestados a través de la Entidad Promotora de Salud a la cual se encuentre afiliado en el Sistema General de Seguridad en Salud, salvo los tratamientos de rehabilitación profesional y los servicios de medicina ocupacional que podrán ser prestados por las entidades administradoras de riesgos laborales.

La atención inicial de urgencia de los afiliados al sistema, derivados de accidentes de trabajo o enfermedad laboral, podrá ser prestada por cualquier institución prestadora de servicios de salud, con cargo al Sistema General de Riesgos Laborales. "El origen determina a cargo de cuál sistema general se imputarán los gastos que demande el tratamiento respectivo". (Decreto 1295 de 1994).

JAVIER PASTOR BELTRAN, se encuentra en la obligación de ubicar al trabajador incapacitado parcialmente en el cargo que desempeñaba o a proporcionarle un trabajo compatible con sus capacidades y aptitudes, para lo cual deberán efectuar los movimientos de personal que sean necesarios (Ley 776 de 2002).

La reubicación de puesto de trabajo es una medida complementaria en la medicina del trabajo encaminada a la prevención, mejoramiento y/o la recuperación del estado de salud de nuestros trabajadores. Para esta actividad, se buscará la intervención del equipo de Medicina Laboral de la ARL, quienes harán los reconocimientos médicos para la reubicación, apoyaran en el análisis del puesto de trabajo actual y el posible puesto al que puede ser reubicado, y determinar si la reubicación es temporal o definitiva.

El examen médico de reubicación se practica a aquellos trabajadores que sufren algún menoscabo de su condición de salud como consecuencia de una enfermedad de origen laboral, de un accidente de trabajo o de una enfermedad general que le impida desempeñarse apropiadamente en el cargo u oficio que desempeñaba previamente.

En este tipo de examen debe evaluarse apropiadamente las condiciones de riesgo del oficio desempeñado y de otros oficios en los cuales el trabajador pudiera laboral sin riesgo de agravar su estado de salud, con el fin de identificar el oficio más apropiado a sus actuales condiciones físicas y psicológicas.

5.2.6 Examen Post Incapacidad: Examen que **se** realiza a los trabajadores que por algún motivo han estado ausentes de su trabajo por un periodo prolongado (**se** sugiere más de 30 días) a causa de un Accidente de Trabajo, Enfermedad Laboral, Accidente Común u otros problemas relacionados con el deterioro de la salud.
Revisar las órdenes del médico tratante que indiquen restricciones, recomendaciones, reintegro o reubicación; Realizar seguimiento permanente al colaborador para conocer su evolución en el proceso médico, en el proceso de readaptación al nuevo puesto de trabajo. Verificar el cumplimiento de las recomendaciones y controles médicos.

5.3. Criterios de aptitud

El examen médico de ingreso puede tener concepto de:

- Concepto: APTO

Proceso a seguir: Continuar proceso de selección

- Concepto: APTO CON PATOLOGÍAS QUE NO AFECTAN LA LABOR

Proceso a seguir: Se entrega copia del concepto al candidato o empleado para que siga las recomendaciones generadas por el médico especialista

- Concepto: APTO CON PATOLOGÍAS QUE AFECTAN LA LABOR

Proceso a seguir: En los casos que aplique se ordenaran exámenes complementarios y/o valoraciones. Y se Generara plan de acción de seguimiento.

- Concepto: REQUIERE NUEVA VALORACIÓN

Paso a seguir: Evaluar motivo de aplazamiento y seguir plan de acción que puede incluir la modificación del concepto inicial

- Concepto: NO APTO

Paso a seguir: Validar concepto con el médico, se revisa el caso con la Gerencia y se enfatiza en los riesgos y las restricciones y se genera plan de acción y/o no continuar con el proceso de selección.

La información de las Historias Clínicas de los exámenes de ingreso, periódicos, y especiales es consolidada por el centro médico con el que se tiene convenio con el fin de mantener actualizado el diagnóstico de salud de la población trabajadora.

En todo caso que los resultados de los exámenes médicos ocupacionales tengan recomendaciones, estas deben ser notificadas al trabajador en el formato GS-FR-04 Recomendaciones Médicas Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y Reubicación laboral se realizara seguimiento cada seis meses.

5.4. Mecanismo de garantía de confidencialidad

En cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente, establece que la historia clínica del trabajador es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva; en el que se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que intervienen en su atención. Los responsables de la custodia pueden entregar copia de la evaluación médica al trabajador, esta documentación solo puede ser conocida por terceros previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley salvo los siguientes casos:

- Por orden de autoridad judicial.
- Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando éste la requiera con fines estrictamente médicos.
- Por solicitud del médico o prestador de servicios en seguridad y salud en el trabajo, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional.
- Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del trabajador.

5.5. Diagnóstico de condiciones de salud

En todos los casos, el médico o la IPS encargada de las evaluaciones médicas ocupacionales, deberán entregar a JAVIER PASTOR BELTRAN, un diagnóstico general de salud de la población trabajadora que valore, el cual se utilizará para el cumplimiento de las actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, y al Sistema de Gestión Integrado, que tiene

la organización. Dicho diagnóstico no podrá contener datos personales ni individualizados de cada uno de los trabajadores.

El diagnóstico de salud debe comprender como mínimo, lo siguiente:

- Información socio demográfica de la población trabajadora (sexo, edad, estado civil, composición familiar, estrato socioeconómico).
- Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales.
- Información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación médica. Tal información deberá estar diferenciada según áreas u oficios.
- Sintomatología reportada por los trabajadores.
- Resultados generales de las pruebas clínicas o paraclínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.
- Diagnósticos encontrados en la población trabajadora.
- Análisis y conclusiones de la evaluación.
- Recomendaciones.

Este diagnóstico es utilizado para implementar medidas que permitan mejorar la calidad de vida de los trabajadores, en especial, las relativas al cumplimiento y desarrollo de los programas de promoción de la salud y la prevención de accidentes o enfermedades profesionales, así como de aquellas comunes que puedan verse agravadas por el trabajo o por el medio en que éste se desarrolla.

5.6. Para la realización de los exámenes médicos ocupacionales

Cuando el jefe de área encargado autorice el ingreso del trabajador a la empresa, se direcciona al área administrativa donde se diligencia todos los datos requeridos por la IPS, y se envía por medio del correo XXXXXX, según la sede en la cual se realizaran la toma de exámenes, notificando que el trabajador va a ser enviado, se le comparte por WhatsApp al trabajador copia de este mismo para conocimiento del lugar donde se debe presentar a realizarse los exámenes solicitados por la empresa según el profesiograma.

En el trascurso del día se realiza la revisión de los exámenes médicos ocupacionales del trabajador por medio de la página web de la IPS descargándolos y observando si el aspirante cumple con los parámetros de salud requeridos para el cargo que esta por desempeñar.

Al notificar que el aspirante es apto para el cargo nos dirigimos al formato GS-FR-04 recomendaciones médicas, donde se le especificaran al trabajador las recomendaciones necesarias para desempeñar su cargo, el cual debe estar debidamente firmado por el trabajador y en caso de presentar alguna patología o restricción se les hará el respectivo seguimiento a las condiciones de salud de cada trabajador en la *GS-MT-05* matriz condiciones de salud

6. DOCUMENTOS ASOCIADOS

GS-FR-04 recomendaciones médicas

GS-MT-05 matriz condiciones de salud

7. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo
Elaboró	Yolanda Chacón Torres	Profesional SST
Revisó	Edwin Javier Pastor Silva	Representante Legal
Aprobó	Edwin Javier Pastor Silva	Gerente general

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	4-06-2024	Por ser documento inicial no se tienen registros de modificaciones.

1. OBJETIVO

Mejorar y fortificar la unidad del empleado a la cultura organizacional, desde la incorporación del trabajador, se busca el desarrollo de destrezas y competencias propias que identifiquen al empleado con las políticas y procedimientos de la organización

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los empleados, contratistas, sub contratistas o cualquier persona que desarrolle actividades para JAVIER PASTOR SILVA..

3. RESPONSABLES/ RESPONSABILIDADES:

Alta dirección:

- Proporcionar los recursos necesarios para efectuar las actividades descritas en el presente procedimiento.
- La revisión y aprobación del documento o delegar el responsable.

- .

AUXILIAR ADMINISTRATIVA / PROFESIONAL O ASESOR SST

- La elaboración, control y divulgación de este procedimiento.
- Actualizar el presente procedimiento cuando lo requiera el cliente, las partes interesadas, la legislación o cuando las condiciones de trabajo cambien.
- La elaboración y/o revisión, control y divulgación de todos los documentos
- Aplicar el presente procedimiento.

Los trabajadores:

- Participar en el diligenciamiento claro de los registros y la aplicación del presente procedimiento.
- Participar activamente en todas las actividades que programe la empresa.

- **DEFINICIONES**
  Capacitación: Adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad

- Inducción general: Introducción general sobre aspectos del proceso administrativo, productivo, políticas generales de la organización. Generalidades del sistema de gestión integrado (Calidad, SST y seguridad vial)
- Inducción específica: Aspectos generales sobre el oficio o actividades propias del cargo a desempeñar. Peligros a los que está expuesto, estándares de seguridad, elementos de protección personal propios del cargo; especificaciones de calidad, costos y productividad.
- Entrenamiento: es un método probado, sistemático y práctico para orientar a una persona sobre cómo hacer su trabajo correctamente, con seguridad y eficiencia desde la primera vez. Su propósito es brindar toda la información necesaria para que la persona pueda desarrollar las habilidades y destrezas que le permitan desempeñar su trabajo con los estándares de calidad, productividad, control de costos y seguridad, desde el momento mismo en que inicie sus labores.

4. Re inducción o reentrenamiento: Es un proceso de capacitación y de nuevo entrenamiento que se dirige al trabajador cuando ha permanecido alejado de su sitio de trabajo por lo menos un período superior a 15 días, por razones de incapacidad, licencia, vacaciones entre otras situaciones.; Se han modificado los procesos o se ha introducido nueva tecnología, si el trabajador no cumple con los

5. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

5.1. Actividades en medicina preventiva y del trabajo

Se cita al personal que aprobó la entrevista a la inducción para iniciar labores.

La inducción se divide en tres etapas:

- INDUCCIÓN GENERAL DE LA COMPAÑÍA (Aplicada por el auxiliar de administrativo)
- INDUCCIÓN ESPECIFICA SST (Aplicada por el asesor o profesional SST)
- INDUCCIÓN ESPECIFICA (Aplicado por el jefe inmediato)

El auxiliar administrativo, recursos humanos o profesional SST, erealiza una evaluación individual a todos los participantes y permite la retroalimentación y constancia de que el trabajador recibió toda la información y se verificó el aprendizaje en el formato GH-FR-01 Evaluación de Inducción, Reinducción, Capacitación o Entrenamiento, enseguida entregara al trabajador el Formato GH-FR-02 temas tratados en la Inducción Y Reinducción donde el trabajador lo diligencia los temas recibidos durante la inducción.

Se considera la evaluación satisfactoria con un porcentaje superior a 80%.

Con resultados entre el 50% y 79%, se debe realizar una retroalimentación de los puntos que no le quedaron claros al participante.

Con resultados menores a 50% la inducción o reinducción no es efectiva por lo tanto debe programarse nuevamente para la próxima convocatoria de inducción.

Si más de la mitad de los participantes no aprueban la inducción o reinducción esta debe ser repetida en su totalidad y se debe hacer un análisis del porque no está siendo efectiva.

Las evaluaciones de la inducción o reinducción deben ser archivadas en la hoja de vida del trabajador.

Para el caso de la Reinducción se deben realizar en los siguientes casos:

Cuando el trabajador cumpla un año laborando en la compañía

- Cuando el trabajador ha permanecido alejado de su sitio de trabajo por un período superior a un mes, por razones de incapacidad, licencia, vacaciones entre otras situaciones.
- Cuando se han modificado los procesos o se ha interpuesto nueva tecnología.
- Si el trabajador no cumple con los estándares de seguridad
- Ha sufrido accidentes graves o leves pero repetitivos.
- Si han cambiado sus funciones o responsabilidades.
- Si se han identificado nuevos peligros en el cargo que desempeña.

1.1. Capacitación y Entrenamiento

La capacitación se concentra en transmitir conocimientos y entrenar para el desarrollo de habilidades, por lo tanto, para JAVIER PASTOR SILVA, es necesario asegurar que sus colaboradores adquieran conocimientos y mejoren sus destrezas. Por lo cual se usan diferentes tipos de herramientas para la capacitación como, los formularios de Google drive en los cuales se incluyen infografías, diapositivas, videos, etc, y se realiza una evaluación de los temas tratados, ya creado el formulario se les comparte a todos los trabajadores el link por medio de WhatsApp para que lo realice.

De la misma manera las capacitaciones específicas a cada cargo, se establece que cada tres meses cada uno de los integrantes del personal administrativo deben contar con el certificado de aplicación a un curso virtual, a libre elección de cada uno, el cual les brinde herramientas importantes para su capacitación y el buen desempeño de sus labores en sus cargos.

Los principales medios utilizados para efectuar las necesidades de capacitación y entrenamiento:

- Evaluación del desempeño: Permite revelar a los empleados que vienen ejecutando sus tareas por debajo de un nivel satisfactorio, sino averiguar también qué sectores de la empresa demandan una atención inmediata de los responsables de la capacitación.
- Observación: permite verificar dónde hay evidencia de trabajo ineficiente, como daño de equipo, atraso en el cronograma, pérdida excesiva de materia prima,

número elevado de problemas disciplinario, alto índice de ausentismo, rotación elevada, etc

- Cuestionarios: permite Investigar mediante cuestionarios y listas de verificación (check list) que evidencien las necesidades de capacitación.
- Solicitudes de líderes de proceso y gerentes: Cuando la necesidad de capacitación apunta a este nivel, los propios gerentes y supervisores son propensos a solicitar la capacitación para su personal
- Examen de empleados: permite conocer los resultados de los exámenes de selección de empleados que ejecutan determinadas funciones o tareas.
- Modificación del trabajo: Cuando se introduzcan modificaciones parciales o totales en las rutinas de trabajo, es necesario capacitar previamente a los empleados en los nuevos métodos y procesos de trabajo.

Los factores que ocasionan las necesidades de capacitación del personal son:

- Establecidas por las carencias de capacitación de los empleados bajo su cargo.
- Derivadas de las revisiones de la dirección.
- Determinadas por las no conformidades de las auditorías internas o externas de los sistemas de gestión.
- Deficiente evaluación del desempeño
- Baja producción, normas de rendimiento, utilización de máquinas y equipos nuevos en los procesos.
- Acentuación en la tasa de accidentes, rotación de personal, ausentismo.
- Clima laboral deficiente, quejas de clientes, accidentes o emergencias ambientales.
- Tiempo demasiado prolongado para ejecutar los trabajos o para la utilización de máquinas y equipos.
- Ampliación de la empresa o ingreso de nuevo empleados
- Cambios en los procedimientos o implementación de métodos, procesos de trabajo o sistemas
- Actualización de tecnología, equipos, instalaciones y materiales de la empresa
- Producción y comercialización de nuevos servicios.

Los temas de capacitación y entrenamiento serán documentados GH-PL-01 plan de trabajo anual y GH-PR-01 programa de Evaluación De Inducción, Reinducción, Capacitación o Entrenamiento

- La evaluación de las capacitaciones y entrenamientos serán realizadas en caso de que sean presencial en el formato GH-FO-01 Evaluación De Inducción, Reinducción, Capacitación o Entrenamiento y se consigna con nombre, cargo y firma de todos los trabajadores capacitados en el formato GH-FR-03 asistencia Actividades.

Se considera la evaluación satisfactoria con un porcentaje superior a 80%.

Con resultados entre el 50% y 79%, se debe realizar una retroalimentación de los puntos que no le quedaron claros al participante.

Con resultados menores a 50% la capacitación o el entrenamiento no es efectiva por lo tanto debe programarse nuevamente.

5. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- GH-PL-01 Plan de trabajo anual.
- GH-FR-01Evaluación De Inducción, Reinducción, Capacitación o Entrenamiento
- GH-FR-02 Temas tratados Inducción y Reinducción
- GH-FR-03 Actividades
- GH-PR-01 Programa de inducción, reinducción capacitación y entrenamiento

6. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo
Elaboró	Yolanda Chacón Torres	Profesional SST
Revisó	Edwin Javier Pastor Silva	Representante Legal
Aprobó	Edwin Javier Pastor Silva	Gerente general

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	01-06-2024	Por ser documento inicial no se tienen registros de modificaciones.

RESPONSABLE	

JUSTIFICACIÓN	En **JAVIER PASTOR SILVA,** una necesidad importante es la formación integral de nuestros colaboradores como parte fundamental del crecimiento empresarial, desde el mismo ingreso a la compañía y durante toda su estancia en la misma, igualmente con la toma de conciencia en temas relacionados con seguridad vial y Seguridad salud en el trabajo, como resultado de esta necesidad se diseña el presente programa de inducción, reinducción, capacitación y entrenamiento.
ALCANCE	Aplica para todos los trabajadores directos e indirectos de **JAVIER PASTOR SILVA,**
OBJETIVO	Documentar y programar las actividades de inducción, reinducción, capacitación, formación y entrenamiento requeridas por el personal.

2024

ACTIVIDAD	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC		RESPONSABLE	META	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
ACTIVIDADES																												
Establecer objetivos, metas y actividades del programa											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST	70%	TRIMESTRAL	En la casilla de Proy se coloca cuando se realiza la actividad (X) y en la de Ejec se coloca si se ejecuto (X)
Establecer indicadores de gestión del programa											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Definir los responsables para realizar las actividades											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Realizar el plan de inducción y reinducción según los requerimientos del SG-SST											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Diseñar del procedimiento de inducción, capacitación y entrenamiento del personal											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Establecer necesidades de capacitación											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Elaborar plan de trabajo anual											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Realizar las inducciones a personal nuevo que ingresa a la compañía (personal que ingresa vs inducciones)											X	X	X		X		X		X		X		X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			P: personal nuevo E: Inducciones realizadas
Realizar las re inducciones al personal (total personal activo vs reinducciones)																			X						Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			P: personal activo E: reinducciones realizadas
Revisar que las acciones establecidas en los planes de acción se hallan ejecutado oportunamente													X												Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Evaluar el porcentaje de cumplimiento del Programa.											X						X						X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			En la casilla de Proy se coloca cuando se realiza la actividad (X) y en la de Ejec se coloca si se ejecuto (X)
Evaluar los índices de gestión del Programa											X						X						X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Realizar analisis de tendencias de cada semestre											X						X						X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Realizar informe para la Gerencia para informar sobre los resultados											X						X						X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Establecer plan de acción resultante de la verificación											X						X						X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			P: No de acciones formuladas E: No de acciones ejecutadas
CAPACITACIONES																												
Divulgación de los programas											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST	70%	TRIMESTRAL	P: capacitaciones programadas en plan de trabajo anual E: capacitaciones ejecutadas
Inducción											X		X		X		X		X		X		X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Re inducción											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Charla de como diligencia y cual es su importancia de los pre operacionales											X														Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Roles, Funciones y responsabilidades del Comité de Convivencia, COPASST o Vigia y PESV													X												Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Peligros y riesgos													X												Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Hábitos de vida saludable, Prevención de consumo alcohol, drogas y tabaquismo y Aumento del Autoestima															X										Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Alimentación y dieta saludable															X										Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Ambiente laboral y salud mental																	X								Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Autocuidado																	X								Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Que es el riesgo cardiovascular																			X						Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Peligros y riesgos																			X						Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Que es la seguridad vial y rol como actor																					X				Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Acoso Laboral																					X				Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Uso y mantenimento de los EPP																							X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Rendición de cuentas																							X		Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST			
Total Capacitaciones programadas vs capacitaciones ejecutadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	2	0				
INDICADORES																												

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		NOV		DIC		RESPONSABLE	META	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
Ejecución de actividades del Programa	Nº de actividades ejecutadas / Nº de actividades programadas en el trimestre)*100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1	2	0	1	0	6	0	2	0	1	0	6	0	Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST	70%	TRIMESTRAL	P: No actividades planteadas E: No actividades ejecutadas
Realizar el 70% de las capacitaciones programadas durante cada trimestre	(No de capacitaciones ejecutadas/ No de capacitaciones proyectadas)*100	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	##	Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST	70%	TRIMESTRAL	P: capacitaciones programadas en plan de trabajo anual E: capacitaciones ejecutadas
Planes de acción ejecutados	(Nº de acciones cerradas / Nº de acciones propuestas en el trimestre)*100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	Auxiliar administrativo / Profeional o asesor SST	70%	TRIMESTRAL	P: No acciones planteadas E: No acciones ejecutadas

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1		
	EVALUACIÓN DE INDUCCIÓN, REINDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	CODIGO: GS-FR-01
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 3-06-2024
		PÁGINA 7 DE 18

NOMBRE:			CARGO:		
FECHA:			TEMA:		
TIPO		INDUCCIÓN	CALIFICACIÓN	< 80%	SATISFACTORIA
		RE INDUCCIÓN		50% a 79%	RETROALIMENTACIÓN
		CAPACITACIÓN		> 50%	NO EFECTIVA

	PREGUNTAS	MARCAR CON X LA RESPUESTA CORRECTA O ESCRIBIR LA RESPUESTA SEGÚN EL CASO
1	Escriba las políticas que tiene la empresa	a) Politica integral
		b) Politica para la prevencion de acoso laboral
		c) Politica prevencion de alcohol, sustancias psicoactivas y tabaco
		d) Todas las anteriores.
		e) Ninguna de las anteriores
		f)
		g)
		h)
2	Que reglamentos tiene la empresa	a) Reglamento de higiene y seguridad industrial
		b) Reglamento interno de trabajo.
		c) Todas las anteriores.
		d) Ninguna de las anteriores
3	Que responsabilidades tengo como trabajador en el SG-SST.	a)Cumplir con las políticas de la empresa.
		b) Procurar el autocuidado, reportar todos los accidentes e incidentes, y el estado de salud.
		c) Reporta los actos y condiciones inseguras
		d) Participar de todas las actividades programadas que hacen parte del SG-SST.
		e) Todas las anteriores
		f) Ninguna de las anteriores
4	Según su labor escriba a que peligros/riesgos esta expuesto.	a)
		b)
		c)
		d)
		e)
5	Que comités existen en la empresa	a) Comité paritario de la seguridad y salud en el trabajo COPASST
		b) Comité de convivencia laboral CCL
		c) Todas las anteriores.
		d) Ninguna de las anteriores
6	Que debo hacer en caso de emergencia	a)
		b)
		c)

7	Accidente de trabajo es:	a)Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o el usuario, aún fuera del lugar en horas de trabajo.
		b) Bailar, tomar trago.
		c) Todas las anteriores.
		d) Ninguna de las anteriores
8	Plan de emergencias es?	a)Un Plan de Emergencia se define como un conjunto de acciones organizadas con el propósito de contar con un esquema para dar respuesta inmediata a la ocurrencia de situaciones de desastres en las empresas y nos enseña a actuar antes, durante y después de una emergencia.
		b) Gritar, llorar o reir
		c)Todas las anteriores.
		d) Ninguna de las anteriores
9	Que elementos de protección personal debo utilizar según mi labor	
10	Trabajo en alturas	a) Toda actividad que realiza un trabajadorque ocasione la suspensión y/o desplazamiento , en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2 mts, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior mas cerca a él. (Resolución 4272 de 2021)
		b) Cuando es trabajo en alturas debo: utilizar arnes, linea de vida, eslinga.
		c) Estar certificado en trabajo seguro en alturas
		d) Se debe diligenciar el permiso de trabajo seguro en alturas firmado por el coordinador y trabajadores
		e) Toda las anteriores
		f) Ninguna de las anteriores
11	Que responsabilidades tengo como trabajador frente a las tareas asignadas.	
12	Según su área de trabajo como clasifica los residuos 	

FIRMA DEL TRABAJADOR:

	EVALUACION DEL CAPACITADOR	BUENA	REGULAR	MALO
A	CONSIDERA IMPORTANTE PARA SU VIDA PERSONAL Y LABORAL ESTA CAPACITACIÓN			

B	EL CAPACITADOR PRESENTA DOMINIO DEL TEMA			
C	CONSIDERA DINÁMICA LA ACTIVIDAD REALIZADA			
D	EL CAPACITADOR EMPLEO LOS RECURSOS NECESARIOS			
E	CÓMO CALIFICARÍA ESTA CAPACITACIÓN			
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EVALUACION:				

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1		
	TEMAS TRATADOS INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN	CODIGO: GS-FR-01
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 3-06-2024
		PÁGINA 7 DE 18

DATOS GENERALES DEL TRABAJADOR	
NOMBRE:	
CARGO:	
FECHA DE INGRESO:	INDUCCIÓN
FECHA DE INDUCCIÓN:	RE INDUCCIÓN

TIPO DE CONTRATO					
	Termino Fijo Inferior a un año		Contratista		
	Término Indefinido		Obra o labor		

I. INDUCCIÓN GENERAL				
(Aplicado por el Departamento de Recurso Humano)				
	Visión y Misión		Perfil de cargo	Firma del Empleado que ingresa:
	Relación contractual laboral		Funciones y responsabilidades	
	Reglamentos de higiene y seguridad industrial,		Horarios de trabajo, Permisos, horas de alimentación, pausas.	
	Organigrama		Prestaciones y beneficios	C.C No
	Generalidades de seguridad social		Días de pago, de descanso y vacaciones	Nombre y Firma responsable de la inducción
	Reglamento de trabajo		Procesos disciplinarios	
	Normas de convivencia		Otros (indique)	
	Objetivos y Políticas Organizacionales			
	Derechos, deberes, prohibiciones de los trabajadores			C.C No

II. INDUCCIÓN HSEQ				
(Aplicado por el Departamento HSEQ)				
	Generalidades del sistema de gestión de la SST		Plan de emergencias y contingencias	Firma del Empleado que ingresa:
	Política del SST		Objetivos del SG-SST	
	Responsabilidades frente al SST		Matriz de peligros, fuentes y medios de control para los accidentes de trabajo	
	Procedimientos básicos en emergencias		Descripción de EPP, modo de uso, reposición, mtto y consecuencias del no uso.	C.C No
	Rutas de evacuación y puntos de encuentro		Definiciones generales en SST	Nombre y Firma responsable de la inducción
	Accidente de trabajo / Incidente de trabajo / enfermedad Laboral		Otros (indique)	
	COPASST - Brigada de emergencias – Comité de convivencia			
	Reporte de incidentes y accidentes de trabajo			C.C No

III. INDUCCIÓN ESPECIFICA				
(Aplicado por el jefe inmediato)				
	Normas de seguridad de la actividad que realiza.			Firma del Empleado que ingresa:
	Presentación de Compañeros		Descripción de equipos herramientas, instalaciones y materiales propios de su cargo.	
	Recorrido por las instalaciones			C.C No
	Clientes internos y externos		Orden y Aseo del área de trabajo	Nombre y Firma responsable de la inducción
	Actividades que debe realizar		Otros (indique)	
				C.C No

JAVIER PASTOR SILVA NIT 80031665-1		
	LISTADO DE ASISTENCIA	CODIGO: GH-FR-03
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 1-06-2024
		PÁGINA 1 DE 1

Fecha:				Lugar:			
Tema:							
Hora de inicio:				Hora de terminación:			
TIPO DE FORMACION:							
Capacitación		Charla		Indución/Reinducción			
Entrenamiento		Reunión		Otro:			
TIPO DE EVALUACIÓN							
Escrita		Oral		Ludica		Otra:	
OBJETIVO							

PARTICIPANTES

No	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

OBSERVACIONES
RESPONSABLE DE LA FORMACIÓN
Nombre
Cargo
Firma

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código	GA-JELOG-FR-079
	FORMATO REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROGRAMACIÓN DE OBRA	Versión	4
		Vigencia	5/10/2023

CONTRATO No.	036-00-I-CACOM-6-GRUAL- 2024
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 6
CONTRATISTA	EDWIN JAVIER PASTOR SILVA
SUPERVISOR	ST. BAUTISTA GARCIA DIDSON STIWARD
FECHA	6/8/2024

DOCUMENTACIÓN	REVISIÓN Y APROBACIÓN		FECHA INICIO DE OBRA	FECHA DE ENTREGA	PLAZO DE CONTRATO	PRORROGA EN (DIAS)	PLAZO TOTAL MAS PRORROGA	OBSERVACIONES
	SI	NO						
ACTIVIDADES CONTRACTUALES (ITEMS)	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
DURACIÓN DE ACTIVIDADES	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
COHERENCIA ACTIVIDADES	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
ASIGNACIÓN DE RECURSO PERSONAL (TURNOS DE TRABAJO)	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
ASIGNACIÓN DE RECURSOS EQUIPOS		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ASIGNACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
RUTA CRITICA	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
TIEMPOS DE FABRICACION	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
HOLGURAS	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PROGRAMA DE BARRAS Y FLUJO DE FONDOS	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	x		19/8/2024	31/10/2024	31/10/2024	0	2 meses y 13 dias	
OTRAS CONSIDERACIONES		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

OBSERVACIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ELABORÓ: ST. BAUTISTA GARCIA DIDSON STIWARD Supervisor	APROBÓ: EDWIN JAVIER PASTOR SILVA Representante legal de EDWIN JAVIER PASTOR SILVA

ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA TERCERA FASE HORNO INCINERADOR DEL COMANDO AEREO DE COMBATE N°6

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Recurso	Costo
1		**CONTRATO 036**	**65 días hun**	**19/08/24**	**mié 30/10/24**			**$ 417.332.074,33**
2		**PRELIMINARES**	**22 días hun**	**19/08/24**	**jue 12/09/24**			**$ 8.658.822,41**
3		RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	12 días mar	27/08/24	mar 10/09/24	5FC+4 días		$ 3.286.124,51
4		CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA	2 días mar	10/09/24	jue 12/09/24	3		$ 3.535.412,93
5		DEMOLICION DE MUROS CON RETIRO DE ESCOMBROS	4 días lun	19/08/24	vie 22/08/24			$ 1.228.634,57
6		**MOVIMIENTO DE TIERRAS**	**8 días vie**	**23/08/24**	**lun 2/09/24**			**$ 6.248.725,74**
7		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO DE 0 - 2.00 MTS.	8 días vie	23/08/24	lun 2/09/24	5FC+1 día		$ 6.248.725,74
8		**CIMENTACION**	**12 días lun**	**2/09/24**	**lun 16/09/24**			**$ 25.591.899,22**
9		COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	4 días lun	2/09/24	vie 6/09/24	7		$ 1.989.301,17
10		RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE PREPARADA CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA REGIÓN (REMONTA) Y CEMENTO AL 6% SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	11 días mar	3/09/24	lun 16/09/24	9CC+1 día		$ 23.602.598,05
11		**ESTRUCTURA EN CONCRETO**	**11 días mié**	**11/09/24**	**lun 23/09/24**			**$ 36.683.462,65**
12		CONSTRUCCION DE PLACA MACIZA SOBRE TERRENO EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS. 6/40 J8 MC INCLUYE ACERO DE REFUERZO	11 días mié	11/09/24	lun 23/09/24	9CC-8 días		$ 36.683.462,65
13		**MAMPOSTERIA**	**35 días mié**	**11/08/24**	**lun 21/10/24**			**$ 70.586.574,49**
14		MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 (0.3X0.11X0.23) RTE. DE PERFORACIÓN VERTICAL. INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO Y PEGA. MAS ANCLAJE A PLACAS CONTRAPISO Y ENTREPISO.	35 días mié	11/09/24	lun 21/10/24	12CC		$ 70.586.574,49
15		**REDES HIDROSANITARIAS**	**42 días vie**	**13/09/24**	**mié 30/10/24**			**$ 79.698.382,82**
16		**REDES SANITARIAS**	**8 días vie**	**13/09/24**	**lun 23/09/24**			
17		TUBERIA PVC SANITARIA Ø 4"	2 días vie	13/09/24	lun 16/09/24	12CC+2 días		$ 1.566.151,46
18		TUBERIA DE VENTILACIÓN Ø 1 1/2"	1 día lun	16/09/24	mar 17/09/24	17		$ 216.247,15
19		TUBERIA DE VENTILACIÓN Ø 2"	1 día lun	16/09/24	mar 17/09/24	17		$ 369.209,72
20		SIFÓN Ø 3X2"	1 día mar	17/09/24	mié 18/09/24	19		$ 68.087,74
21		SIFÓN Ø 4X3"	1 día mar	17/09/24	mié 18/09/24	19		$ 350.424,79
22		TAPÓN DE INSPECCIÓN Ø 4"	1 día mié	18/09/24	mié 18/09/24	21		$ 130.229,51
23		SISTEMA SEPTICO INTEGRADO DE 2.400 LTS	1 día mié	18/09/24	mié 18/09/24	21		$ 7.240.688,12
24		TUBERIA PERFORADA 2"	2 días mié	18/09/24	vie 20/09/24	23		$ 7.666.939,83
25		PRUEBA SANITARIA	1 día vie	20/09/24	lun 23/09/24	24		$ 170.006,21
26		**REDES HIDRAULICAS INTERNAS**	**11 días jue**	**19/09/24**	**mié 2/10/24**			
27		REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)	3 días jue	19/09/24	lun 23/09/24	14CC-8 días		$ 1.796.909,15
28		TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2"	1 día lun	23/09/24	lun 23/09/24	27CC-2 días		$ 701.963,24
29		TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4"	3 días lun	23/09/24	jue 26/09/24	28CC+1 día		$ 2.613.880,40
30		TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2"	1 día jue	26/09/24	vie 27/09/24	29		$ 353.777,93
31		PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"	1 día vie	27/09/24	sáb 28/09/24	30		$ 127.973,70
32		REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"	1 día sáb	28/09/24	lun 30/09/24	31		$ 231.811,10
33		LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA	1 día lun	30/09/24	mar 1/10/24	32		$ 270.067,93
34		PRUEBA HIDRÁULICA	1 día lun	30/09/24	mar 1/10/24	32		$ 170.006,21
35		DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	1 día mar	1/10/24	mié 2/10/24	34		$ 309.775,96
36		**INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA**	**9 días mié**	**2/10/24**	**vie 11/10/24**			
37		TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1"	1 día mié	2/10/24	jue 3/10/24	35		$ 593.273,12
38		REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1"	1 día jue	3/10/24	vie 4/10/24	37		$ 436.940,53
39		REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1-1/2"	1 día vie	4/10/24	sáb 5/10/24	38		$ 697.764,93
40		VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1"	1 día sáb	5/10/24	lun 7/10/24	39		$ 115.954,41
41		VÁLVULA DE CHEQUE Ø 1-1/2"	1 día lun	7/10/24	mar 8/10/24	40		$ 439.149,01
42		CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2"	1 día mar	8/10/24	mié 9/10/24	41		$ 88.049,29
43		PRUEBA HIDRÁULICA	2 días mié	9/10/24	vie 11/10/24	42		$ 301.269,02
44		DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	1 día vie	11/10/24	vie 11/10/24	43		$ 154.887,98
45		**AGUAS LLUVIAS**	**9 días lun**	**21/10/24**	**mié 30/10/24**			
46		CANAL METALICA CALIBRE 14	9 días lun	21/10/24	mié 30/10/24	14		$ 8.584.015,09
47		BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 4"	4 días lun	21/10/24	mié 30/10/24	46FF		$ 3.156.134,29
48		CANAL AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO DE 21 MPa IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	8 días lun	21/10/24	mar 29/10/24	46CC		$ 13.166.872,30
49		REJILLA PARA CÁRCAMO TRAFICO PESADO DE 60X30X15	9 días lun	21/10/24	mar 29/10/24	48CC		$ 18.020.785,96
50		**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**10 días mié**	**9/10/24**	**mar 29/10/24**			**$ 48.435.855,76**
51		TUBERIA PVC CONDUIT Ø 1/2"	8 días lun	21/10/24	mar 29/10/24	14		$ 2.901.072,30
52		DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1/2"INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	7 días mié	16/10/24	jue 24/10/24	51CC-3 días		$ 5.362.306,28
53		ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASE1) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TERRA). INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	12 días vie	11/10/24	jue 24/10/24	52FF		$ 9.006.669,64
54		ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASE1) + 1N10 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TERRA). INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	14 días mié	9/10/24	jue 24/10/24	53FF		$ 10.343.573,10
55		ACOMETIDA EN CABLE 3N12 CU AWG PE-HFFR-LS (FASE1) + 1N12 CU AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 CU AWG (TERRA). INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	12 días vie	11/10/24	jue 24/10/24	52FF		$ 9.006.669,64
56		TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHAFABLES, CUARENTA Y DOS (42) CIRCUITOS. PUERTA CON CHAPA Y LLAVES. INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIE	1 día	mié 23/10/24	jue 24/10/24	53FF		$ 3.815.964,40
57		**PAREETES FILOS Y DILATACIONES**	**36 días mar**	**17/09/24**	**sáb 2/10/24**			**$ 17.922.462,20**
58		PAREÉTE IMPERMEABILIZADO MUROS I.3 - E= 9 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES	36 días mar	17/09/24	sáb 2/10/24	14CC-5 días		$ 17.922.462,20
59		**ENCHAPES MUROS PINTURA Y CIELOS**	**23 días**	**mar 1/10/24**	**sáb 26/10/24**			**$ 12.411.152,89**
60		ESTUCO Y VINILO TIPO I, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	23 días mar	1/10/24	sáb 26/10/24	58FF		$ 12.411.152,89
61		**CARPINTERIA ALUMINIO**	**7 días mié**	**16/10/24**	**jue 24/10/24**			**$ 52.385.623,33**
62		V-1 VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SERIE 7038 DE TRES HOJAS, UNA FIJA Y VIDRIO DE 5 MM EN FACHADA	1 día mié	23/10/24	jue 24/10/24	53FF		$ 559.303,07
63		VENTANERIA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038	7 días mié	16/10/24	jue 24/10/24	53FF		$ 35.273.893,21
64		PUERTA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7009	5 días vie	18/10/24	jue 24/10/24	63FF		$ 16.449.837,06
65		**CUBIERTA**	**12 días mié**	**16/10/24**	**mié 30/10/24**			**$ 60.181.443,94**
66		TEJA EN LAMINA SIN TRASLAPO ONDULADA, COLOR BLANCO Y BLANCO INTERIOR SENCILLA PANEL 2" ANCHO 40CM. CAL 24 (INCLUYE STANDING S 5.61X66, 35 VIS. CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4)	7 días mar	22/10/24	mié 30/10/24	68		$ 36.321.823,36
67		FLANCHE EN LÁMINA DE 0,25 QTIL POR 2 ANA. CAL 26 SEGÚN PLANOS PARA LA CUBIERTA CONTRA MURO INCRUSTADO Y SELLADO CON IMPERMEABILIZANTE	6 días mar	22/10/24	mar 29/10/24	66CC		$ 8.662.438,63
68		ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METÁLICOS TIPO ACERO O SIMILAR SEGÚN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS. ICOMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y	5 días mié	16/10/24	mar 22/10/24	63FC-9 días		$ 15.177.181,95
69		**CERRADURAS**	**1 día**	**mié 23/10/24**	**jue 24/10/24**			**$ 478.816,73**
70		CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO ALCOBA	1 día	mié 23/10/24	jue 24/10/24	63FF		$ 208.693,22
71		CERRADURA YALE DOBLE PASADOR	1 día	mié 23/10/24	jue 24/10/24	63FF		$ 282.117,52
72		**ASEO GENERAL**	**20 días mié**	**2/10/24**	**jue 24/10/24**			**$ 16.436.995,28**
73		LIMPIEZA GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR	20 días mié	2/10/24	jue 24/10/24	63FF		$ 7.263.728,25
74		RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	9 días mar	15/10/24	jue 24/10/24	73FF		$ 5.639.543,64
75		EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA Y GRAMA TIPO KIKUYO	4 días lun	21/10/24	jue 24/10/24	73FF		$ 3.553.716,39