	de tal forma que no afecte la biota del área de influencia del proyecto y se disponga en un sitio de conformidad con las recomendaciones de la interventoría del proyecto o la autorización de una entidad competente. • En sitios temporales de fácil acceso y visibilidad se colocarán recipientes debidamente rotulados para su recolección temporal, de tal forma que se realice la separación en la fuente de estos y puedan ser retirados diariamente para evitar su acumulación. Las canecas deberán contar con tapas que impidan el ingreso de aguas lluvias. • Al finalizar la jornada laboral y las actividades, deben ser retirados todos aquellos materiales de desecho, residuos sólidos reciclables, ordinarios e inservibles y material sobrante de tal forma que el área del proyecto permanezca limpia y lograr realizar la disposición final en los sitios adecuados • En las actividades que re requiera el traslado de tierras, el material removido se almacenara de forma adecuada minimizando riesgos de dispersión del material y se posibilite su reutilización. • Por ningún motivo una vez finalizado el proyecto se podrán dejar en precios privados o públicos recipientes para almacenamiento temporal de residuos sólidos.  Crema o amarillo: para residuos orgánicos, restos de comida y frutas. Esta caneca existirá, siempre y cuando

	se cuente con una gestión adecuada para el tipo de residuo mencionado, de lo contrario se deben depositar en la caneca verde. Verde: Para residuos ordinarios, icopor, residuos de barrido, material NO reciclable. Azul o gris: Material reciclable como papel, cartón y vidrio. Rojo: Para residuos peligrosos, de difícil gestión y manejo. Antes de iniciar la obra, el contratista deberá determinar los sitios para el almacenamiento temporal de los residuos según el tipo debidamente señalizados. El almacenamiento de los residuos debe hacerse en recipientes debidamente rotuladas, con el código de colores para cada tipo de material a contener, el tamaño y tipo de recipiente dependerá de la cantidad y tipología de residuos generados. El almacenamiento de los residuos debe hacerse ne un sitio cubierto, dispuesto especialmente para esta actividad. Uso de recipientes tapados y rotulados, con instrucciones claras sobre los mayear a disponer en cada uno de ellos. Los residuos sólidos que se generan en procesos de construcción de obras de infraestructura son de diversos tipos y una adecuada clasificación de estos permitirá obtener un importante porcentaje de material reciclable, disminuyendo así el volumen a disponer en el relleno sanitario o en la escombrera. Se recomienda separar los escombros separados así: rocas o fragmentos de roca, material de excavación, material de derrumbes y taludes y que el sitio de disposición final cuente con previa autorización para ahí disponer los residuos.

	Los vehículos destinados al transporte de escombros deben llenarse sin superar su capacidad, la carga debe cubrirse con una lona o plástico cubriendo los costados y la compuerta. Se prohíben depositar escombros o material sobrante de excavación en zonas verdes o zonas de ronda hidráulica de ríos, quebradas , humedales, en sus cauces y sus lechos.

FICHA DE MANEJO # 7 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	
TIPO DE MEDIDA	**OBJETIVO**
• **Prevención** • **Control**	• Prevenir las posibles afectaciones a los recursos naturales por la generación y disposición final de residuos líquidos domésticos y de la obra.
• **Impactos Producidos**	• Contaminación a cuerpos de agua • Contaminación del suelo • Contaminación visual del paisaje • Incomodidad generada a población • Generación de olores ofensivos y vectores
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	• No se almacenarán elementos y materiales de construcción en sitios donde puedan ser arrastrados por eventuales corrientes de agua. • No se almacenarán mezclas de concreto por periodos superiores a un día laboral si las actividades así lo requieren.

	• No se permitirá la inadecuada disposición de residuos que puedan afectar la calidad del suelo. • Los sitios de almacenamiento de combustibles, aceite y elementos especiales contaban con infraestructura y condiciones técnicas adecuadas para prevenir el contac5o directo con elementos del suelo. • Las latas, envases y empaques usados de combustibles, lubricantes, aceites y demás elementos especiales requeridos en las diferentes actividades del proyecto que se generen, serán dispuestos cumpliendo con la normatividad ambiental vigente. • En caso de generarse aguas de escorrentía, estas se encausarán haciendo pasar por un medio filtrantes para hacer recuperación de materiales evitando arrastre de sedimentos.

FICHA DE MANEJO # 8 ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
TIPO DE MEDIDA	**OBJETIVO**
• **Prevención** • **Control**	• Establecer un manejo adecuado durante el transporte, cargue, descargue y manipulación de materiales y elementos de construcción.
• **Impactos Producidos**	• Afectaciones del paisaje, zonas verdes y vías • Emisión de material particulado • Ocupación de espacio publico • Generación de ruidos y residuos solidos

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	• Recomendaciones para el almacenamiento de materiales de construcción: • Arena y grava: almacenar en un sitio cubierto, en una base dura para reducir desperdicios. Cubrir con lona o plástico. • Cemento: almacenar en un sitio cubierto para evitar que se humedezcan. • Ladrillos, adobes, tejas y adoquines: almacenar sobre estribas, lejos del tráfico de vehículos. • Metales: almacenar en un sitio cubierto. • Baldosas: almacenar en sitio cubierto, área segura y envolver con plástico para evitar se rayen. • Tuberías: Almacenar sobre estribas, ligados, usas separaciones para evitar que queden, almacenar en los embalajes originales hasta el momento de uso. • Pinturas: almacenar en un sitio cubierto y que sea seguro. • Material impermeabilizante: almacenar en un sitio cubierto envuelto en plástico. • Aceites y combustibles: almacenar en un área segura, sobre estribas, protegiendo el contenedor de daños y reducir riesgo de derrames.

El Color de la Calidad®



VINILO TIPO 1 CONSTRUCTOR

Vinilo para acabado, alta productividad en obra

DESCRIPCIÓN

Vinilo Tipo 1 Constructor es una pintura Tipo 1, base agua fabricada con copolímeros acrílicos de excelente cubrimiento y adherencia, acabado mate, de fácil aplicación y rápido secado, lavable y durable lo que lo hace especial para acabados arquitectónicos en obras de construcción.

USOS

Recomendada para decorar y proteger muros y cielos rasos residenciales, oficinas, salas de conferencias en ambientes interiores. En muros y cielos en exteriores bajo sombra. Para uso sobre superficies previamente pintadas o nuevas como mortero, ladrillo, fibrocemento, madera, estuco y yeso.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Cumple con la Norma Técnica Colombiana 1335, tipo 1.
- ✓ Excelente cubrimiento y rendimiento.
- ✓ Acabado totalmente liso y mate.
- ✓ Lavable y resistente al frote.
- ✓ Uso interior y exterior (bajo sombra).
- ✓ Permite altas diluciones (hasta 30%) sin perder sus propiedades.
- ✓ Se puede aplicar en sustratos como estucos (tradicional y plástico), mampostería, mortero o concreto, fibrocemento, drywall, entre otros.
- ✓ Es un producto formulado sin plomo ni cromo.
- ✓ Fácil aplicación con brocha, rodillo o equipos airless.

PRESENTACIONES

Cuñete 5 galones

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19 A No. 43B-41 / PBX: 384 84 84
Email: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com /Medellín Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD / MÉTODO*	VALOR	UNIDAD
Color	Blanco	
Brillo Especular 60° / 85°	2.5 / 5.0	UB
Viscosidad 25°C ASTM D562	120 – 125	KU
Densidad ASTM D1475	5.27 - 5.37	kg/gal
pH	8.5 – 9.5	pH
Solidos por volumen	37 +/-2	%
Solidos por peso	55 +/-2	%
Poder cubriente (RC) %	≥ 97.4	%
Lavabilidad	≥ 80	%
Resistencia a la abrasión	≥ 400	Ciclos
TIEMPO DE SECADO		
Secamiento al tacto	15 – 20	min
Secamiento al manejo	1 – 4	h
RENDIMIENTO APROXIMADO**		
TIPO DE SUPERFICIES	RENDIMIENTO PRÁCTICO	
Estuco profesional Pintuco®	45 - 50 m²/gal a 1 mano	
Estuco profesional Pintuco®	25 - 30 m²/gal a 2 manos	
En repinte sobre color diferente (Pastel o intermedio)	30 - 35 m²/gal a 2 manos	
En repinte sobre color igual o similar	35 - 40 m²/gal a 2 manos	

El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones atmosféricas y la experiencia del aplicador. Se recomienda hacer pruebas de rendimiento previas para determinar el rendimiento real del producto.

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.
**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de aplicación y las condiciones del sitio de obra.

INSTRUCCIONES DE USO

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE A PINTAR

Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada. Elimine los acabados deteriorados, cales y humedades con rasqueta o lija. Resane las fisuras, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado final de la superficie con **Estuco Profesional® Interior Pintuco®** o con **Selladores Pintuco®** adecuados para este fin.
En superficies muy alcalinas (pH >10) como las tejas de fibrocemento, los revoques y morteros modificados con cal, aplique una mano de **Sellomax®** de Pintuco® y deje secar durante una hora. En superficies con pintura brillante en buen estado, lijar suavemente para suprimir el brillo.

2. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO Y APLICACIÓN

Mezclar **Vinilo Tipo 1 Constructor** con una espátula limpia para obtener completa uniformidad. Diluir con agua limpia según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	VINILO TIPO 1 CONSTRUCTOR	CANTIDAD DE AGUA PARA DILUIR	
		% AGUA	GALÓN
Brochas o rodillo	1 Cuñete	30%	1.0
Pistola airless	1 Cuñete	20%	0.7

Aplique 2 a 3 manos de pintura para obtener un buen acabado. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 35°C. Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa). Lave con agua los equipos de aplicación. Para evitar el deterioro prematuro de la superficie pintada, se recomienda no lavarla con agua y jabón antes de transcurridos 28 días después de la aplicación.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- El agua usada para la dilución debe ser limpia, esto evita la descomposición de la pintura en el envase.
- Nunca exceda el porcentaje de dilución especificado en el envase o la ficha técnica.
- La limpieza a los muros debe hacerse después de 28 días de aplicada la pintura con jabón líquido o de tocador y un paño de color blanco.
- Las pinturas pueden presentar problemas de adherencia cuando son aplicadas sobre estucos base yeso.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- ✓ Imprimax®.
- ✓ Estuco Profesional® Interior.
- ✓ Intervinil® Pro 200.
- ✓ Estucomastic® 2 en 1.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor.

- Caneca: 3 planchas x 12 unidades = 36 Unidades x estiba.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor seguridad consulte la ficha de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información, otros usos o asesoría, consulte la Hoja Técnica del Producto, al Asesor Técnico o al área de Servicio al cliente 01 8000 111 247 o desde Medellín (604) 325 25 23.

PLANTA CERTIFICADA

Los productos elaborados en Pintuco® en la planta ubicada el km 1 vía Belén - Rionegro, Antioquia-Colombia se encuentran fabricados en una empresa con el certificado de neutralidad de carbono.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

ISO 9001 - 2015
Sistema de gestión de calidad
CO – SC101-1

ISO 14001 - 2015
Sistema de gestión ambiental
CO – SA069-1

OHSAS 18001 - 2007
Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional
CO – OS038-1

NOTAS LEGALES

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.
Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001 ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

Ficha de datos de seguridad
según Decreto 1496 de 2018

VINILO TIPO 1 CONSTRUCTOR PINTUCO1699
10359134

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: VINILO TIPO 1 CONSTRUCTOR PINTUCO1699
10359134

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura. Uso exclusivo usuario profesional.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com

1.4 Número de teléfono para emergencias: 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Acuatico agudo. 3: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H402
Acuatico cronico. 3: Peligrosidad cronica para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H412

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

SGA:

Indicaciones de peligro:

Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia:

P273: No dispersar en el medio ambiente
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio**	**2.5 - <10 %**
CAS: 6846-50-0	**Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno**	**1 - <2.5 %**
CAS: 14808-60-7	**Cuarzo (1 % < RCS < 10 %)**	**<1 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación ,sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afecta con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas…), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad

Por contacto con los ojos:

Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con los ojos. Enjuagar durante al menos 15 minutos con abundante agua a temperatura ambiente, evitando que el afectado se frote o cierre los ojos.

Por ingestión/aspiración:

En caso de ingestión, solicitar asistencia médica inmediata mostrando la FDS de este producto.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente cerrados. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima:	5 ºC
Tª máxima:	30 ºC
Tiempo máximo:	18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Dioxido de titanio	TLV-TWA		10 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		
Cuarzo (1 % < RCS < 10 %)	TLV-TWA		0,025 mg/m³
CAS: 14808-60-7	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,…) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección quimica

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Gafas de seguridad contra salpicaduras y/o proyecciones	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
	Ropa de trabajo	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	104 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	2334 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	92,21 (12,29 kPa)

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 ºC:	1572 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,424 - 1,45
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	8,5 - 9,5
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>93 ºC)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	220 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
  IARC: Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) (1); Dioxido de titanio (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

CAS 13463-67-7 Dióxido de Titanio: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.
La monografía de IARC para esta sustancia indica que no hay exposición significativa al dióxido de titanio durante el uso normal de productos en los que dióxido de titanio está unido permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).
El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Dioxido de titanio	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno	DL50 oral	3200 mg/kg	Rata
CAS: 6846-50-0	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno	CL50	10 - 100 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 6846-50-0	CE50	10 - 100 mg/L		Crustáceo
	CE50	10 - 100 mg/L		Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 6846-50-0	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	39 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno	BCF	1
CAS: 6846-50-0	Log POW	4,1
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS (continúa)

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:
Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H402: Nocivo para los organismos acuáticos

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:
Acuatico agudo. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos
Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Consejos relativos a la formación:
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Principales fuentes bibliográficas:
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

Información adicional
CAS 14808-60-7 Cuarzo: IARC lista esta sustancia como cancerígeno humano (grupo 1) por Inhalación. La monografía de IARC para esta sustancia indica que la exposición se presenta durante la producción y uso en estado sólido, no en los productos en los que está unida permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref.: Monografía IARC, vol. 68, 1997).

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

7910

RESOLUCIÓN No. 1087

02 MAY 2023

POR CUAL SE OTORGA PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL DE FLORA SILVESTRE

La Dirección Territorial Sur de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena –CAM en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución No. 4041 del 2017 proferida por el Director General de la CAM y,

CONSIDERANDO

El 18 de noviembre de 2022, mediante radicado CAM No. 20223400312542, se allega a la Dirección Territorial Sur de la CAM, documentación para iniciar trámite de Aprovechamiento Forestal de Flora Silvestre dentro del PROYECTO DEL MANTENIMIENTO DEL GUADUAL (tipo 2), a nombre del señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.449.486 de Cali – Valle del Cauca, propietario de un predio privado "Montañita" vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila.

Que anexo al formulario de solicitud de aprovechamiento forestal con número VITAL asignado 2300001444944822001, el interesado presentó:

- Lista de chequeo requisitos mínimos aprovechamiento flora silvestre no maderables con fines comerciales. F-CAM-261
- Formulario único nacional (FUN) diligenciado y firmado
- Fotocopia de la cédula del solicitante
- Certificado de libertad y tradición con número de matrícula No. 206-70721, del 18 de noviembre de 2022.
- Copia de la escritura publica No. 908 de fecha 09 del mes de mayo de 2008 de la Notaria primera del circulo de Pitalito.
- Autorización para realizar la notificación electrónica de los actos administrativos.
- Plan de manejo- Aprovechamiento de Flora Silvestre (Guadua tipo 2)
- Cinco (5) Planos.

Que de acuerdo al certificado de tradición de matrícula inmobiliaria No. 206-70721, el predio denominado "Montañita", a la fecha de impresión del certificado, es de propiedad del señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.449.486 de Cali – Valle del Cauca, con escritura pública No. 908 de fecha 09 del mes de mayo de 2008 de la Notaria primera del círculo de Pitalito, se ubica en la vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila.

Que la Dirección Territorial Sur de la CAM, emitió Auto de Inicio del Trámite No. 00971-23, con el cual da inicio al trámite de la solicitud y establece como valor del servicio de Evaluación un total de TRECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ($374.464) M/CTE, para que sean consignados por el señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ a favor de la CAM.

Que la notificación del Auto de Inicio del Trámite No. 00971-23 queda en firme el 5 de enero de 2023.

Que el 17 de enero de 2023, mediante Radicado CAM 20223400009032, el señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, allega recibo de pago a favor de la CAM por un valor de TRECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS PESOS ($374.500) M/CTE, en cumplimiento de lo establecido en el artículo segundo del Auto No. 00971-23.

Que el 17 de enero de 2023, mediante oficio de radicado CAM No. 20233400010811, se solicita a la Alcaldía de Pitalito, publicar en lugar visible de ese despacho, el Auto de Inicio del Trámite No. 00971-23 del 23 de enero de 2023.

Que el 2 de febrero de 2023, se allega por parte de la Alcaldía de Pitalito, las constancias de fijación, con la cual se deja la evidencia que el Auto de Inicio del Trámite No. 00971-23 del 05 de enero de 2023, se publicó en cartelera principal del despacho municipal desde el 17 de enero de 2023 hasta el 31 de enero de 2023.

Que el 17 de enero del 2023, se publicó en la cartelera de la corporación y se desfijó el 31 de enero de 2023.

Que el 14 de marzo de 2023, se adelantó visita técnica de evaluación de la solicitud en el predio denominado "Montañita", en la cual se registró la información necesaria para el trámite de Aprovechamiento Forestal de Flora Silvestre de guadua tipo 2 y en la que se contó con el acompañamiento del señor JESÚS ARMANDO QUINAYAS, como delegado del solicitante.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Durante la visita técnica, se realizó registro de la información necesaria para consolidar la información del estudio técnico para el aprovechamiento de guadua tipo 2, además del soporte fotográfico, de la siguiente manera:

2.1 Identificación, localización y extensión del predio donde se encuentra ubicado el guadual, objeto de la solicitud de aprovechamiento, indicando jurisdicción departamental, municipal y veredal.

El predio de la solicitud se denomina "Montañita", cuenta con matrícula inmobiliaria No. 206-70721, del 18 de noviembre de 2022, y se ubica en la vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila, y es de propiedad del señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.449.486 de Cali – Valle del Cauca.

Coordenadas Altura: 1.318 m.s.n.m

Tabla 1. Localización del predio "Montañita"

Coordenadas Planas

No.	X	Y
1	784116	693590
2	784170	693537
3	784257	693467
4	784255	693557
5	784262	693575

El predio "Montañita" vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila, posee una extensión de 320000 metros cuadrados, dentro de las cuales se encuentra el rodal de Guadua, que suman una extensión total de 2,36 has. Los rodales a aprovechar corresponden a zona plana y ligeramente ondulado, con pendiente moderadas en donde se vienen desarrollando actividades destinadas generalmente a la producción de café y asociados a este, así como rodales de guadua.

Al interior del predio se presentan el rodal de guadua sin conectividad entre sí, que suman una extensión total de 2,36 has, presentándose en asociaciones con vegetación arbórea con presencia de especies tales como Caucho (*Ficus sp*), Arrayan (*Eugenia sp*), Yarumo (*Cecropia peltata*); entre otros, así como otras múltiples especies en estados sucesionales tempranos (latizal y brinzal), lianas, trepadoras, bejucos y similares, presentando diferentes condiciones de desarrollo, originados por las variadas formas de uso: aprovechamientos previos, guaduas sobre maduras, guaduas desechadas, pocos renuevos, explotación indiscriminada y antitécnica de productos; dadas estas condiciones es conveniente realizar el aprovechamiento en aquellas áreas en donde la presencia de guaduas hechas sea abundante para permitir la regeneración del rodal mediante el rebrote de especímenes nuevos debido a que su tasa de regeneración actual es baja debido a la densidad de productos sobremaduros en una zona específica y a aprovechamientos previos antitécnicos.

Dadas las condiciones de irregularidad del rodal, este no permite el aprovechamiento en cualquier parte del guadual, por eso se deben buscar sectores donde sea factible hacer el aprovechamiento por sobremadurez y por material volcado o caído. En la valoración del guadual, se determinaron diámetros promedio de 36 cms y 10 m de altura; su estructura horizontal, muestra una alta densidad de guaduas hechas y baja cantidad de renuevos; otros sectores de los rodales presentan guaduas de menor dimensión y en pleno desarrollo pero que necesitan manejo para aumentar su productividad y dimensionamiento.

3. CONCEPTO TECNICO

En consideración a la información registrada en campo y el Plan de manejo de Aprovechamiento de Flora Silvestre – Guadua, presentado por el señor Pablo Enrique Gómez Gómez, una vez consolidado el estudio técnico para el aprovechamiento tipo 2, se determina lo siguiente:

El rodal de guadua, localizados al interior del predio "Montañita" vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila, es posible realizar aprovechamiento de tipo persistente siempre y cuando no se exceda de los valores mínimos de corte del

20% de las guaduas maduras o hechas en sectores aledaños al cauce de la fuente asociada y, del 35% en el área restante del lote. Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el volumen requerido para aprovechar es de DOS MIL (2.000) GUADUAS enteras, es decir, DOSCIENTOS (200 M^3) METROS CÚBICOS de productos de la flora silvestre, se considera viable su aprovechamiento.

De acuerdo a lo establecido en el Acuerdo 009 de 2019, corresponde a un aprovechamiento persistente de rodales naturales de guadua Tipo II -Art. 27; De igual forma se debe pagar tasa de aprovechamiento de acuerdo a la (Resolución 131 del 24 de enero de 2023) equivalente a DOS MILLONES TRECIENTOS VEINTE MIL PESOS ($2.320.000) M/CTE y se requerirá los respectivos salvoconductos para la movilización de Movilización y comercialización de Guaduales caña brava y Bambusales (Art. 66).

La vigencia del presente aprovechamiento forestal es por un término de un (1) año, de acuerdo con la ejecución de la actividad productiva a adquirir, tiempo contado a partir de la notificación del acto administrativo, periodo después del cual, si no se han realizado la totalidad de las actividades de aprovechamiento (corte de todas las guaduas) o movilización de los productos, se requiere solicitar prórroga de este permiso; para solicitar este, deben tener el pago de la totalidad de las tasas de aprovechamiento y pasar por escrito con cinco días anticipado que se venza la vigencia de este, un oficio solicitando prorroga, donde se requerirá él pago de una visita de seguimiento, y este se hace solo una vez máximo por el tiempo otorgado.

Estos rodales de guadua se constituyen como parte de la vegetación típica por lo que, a pesar de su función como protectora de las ofertas ambientales generadas en el sector, es conveniente efectuar los mantenimientos respectivos para aumentar su productividad y renovar su desarrollo. Adicionalmente, las actividades de aprovechamiento no causarán afectaciones graves sobre este rodal o la fuente hídrica asociada por cuanto estas actividades se harán entresacadas permitiendo efectuar labores de mantenimiento de éstos, favoreciendo su recuperación y mayor protección del mismo.

De acuerdo a las condiciones ecológicas del guadual y la cantidad de guaduas a aprovechar (2000 tallos o guaduas Hechas o maduras), se considera viable el aprovechamiento en cuanto se realice progresivamente y, cumpliendo con las practicas silviculturales para este tipo de aprovechamiento de la flora silvestre, en los sectores donde el guadual presenta las mejores condiciones de oferta de material y no en un solo sitio o sector para garantizar los bosques protectores como lo establece la legislación ambiental.

Debido a las condiciones del guadual, se hace necesario hacer los respectivos raleos o limpias, que faciliten la labor de aprovechamiento, a la vez que se corrijan los cortes defectuosos del material, estimulando de esta forma la recuperación del guadual y mejorar a corto plazo su oferta. Según los estudios establecidos por Inderena, corresponderían a un volumen de 200 m^3 cúbicos y el sistema de aprovechamiento sería tala selectiva, con transformación en el sitio de aprovechamiento.

La entresaca o aprovechamiento del guadual debe hacerse de manera técnica de tal forma que garantice su sostenibilidad, buscando regular el espacio entre los individuos,

creando condiciones para su regeneración natural y buscando equilibrio por uniformidad y distribución de la entresaca. Previo al aprovechamiento se deben realizar labores de desganche y, posteriormente se realizará el repique del material y la corrección de cortes.

4. RECOMENDACIONES

Autorizar APROVECHAMIENTO FORESTAL DE FLORA SILVESTRE, dentro del PROYECTO DEL MANTENIMIENTO DEL GUADUAL (tipo 2), en una cantidad DOS MIL (2.000) GUADUAS equivalentes a DOSCIENTOS (200 m^3) METROS CÚBICOS, a nombre del señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.449.486 de Cali – Valle del Cauca, propietario de un predio privado "Montañita" vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila.

Es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se debe hacer antes del aprovechamiento las prácticas de desganche para mejorar las condiciones de acceso mediante el corte de ramas basales o riendas laterales, igualmente, se debe hacer corte de tallos secos y sobremaduros. Al cortar la guadua es importante orientar su caída hacia lugares donde ocasione el menor daño posible, especialmente a renuevos, juveniles y vegetación asociada.
- Tener cuidado durante la realización del aprovechamiento de evitar cortes altos y/o que faciliten el empozamiento de agua en los entrenudos y generen la pudrición del rizoma, debiéndose hacer en el segundo nudo sobre el tapón o diafragma.
- La labor de entresaca se debe realizar en forma de barrido total del lote, guardando las zonas de protección, evitando salpicar diferentes espacios, lo que crea desuniformidad en el lote y origina volcamientos.
- Repicar y esparcir uniformemente los residuos del aprovechamiento, para facilitar su incorporación al suelo, evitando que los residuos, sean dispuestos o causen lesiones a personas o animales que deambulen por el lugar.
- El aprovechamiento del guadual debe estar orientado a permiso de aprovechamiento de flora silvestre no maderable, si se tienen en cuenta las características y recomendaciones técnicas descritas anteriormente.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena CAM, es competente para otorgar el Permiso de Aprovechamiento de Guadua, en consecuencia, la Dirección Territorial Sur en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 4041 del 2017, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar Aprovechamiento de Flora Silvestre (Guadua) Tipo 2 – Mayor a 1 Ha, al señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.449.486 de Cali – Valle del Cauca, propietario del predio privado

denominado "Montañita" vereda Zanjones, del municipio de Pitalito en el departamento del Huila, para el corte de DOS MIL (2.000) unidades de Guadua (*Guadua angustifolia Kunth)* maduras, equivalente a DOSCIENTOS (200 m^3) METROS CÚBICOS, de conformidad con lo señalado en el Decreto 1076 de 2015 y el Acuerdo 009 del 2018.

Parágrafo: La presente resolución se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y con base en el Concepto Técnico No. 00971-23

ARTÍCULO SEGUNDO: El periodo de vigencia del permiso otorgado será de UN (1) AÑO, contado a partir de la ejecutoría del presente acto administrativo. Término que podrá ser prorrogado de ser necesario, para realizar las actividades de aprovechamiento y movilización del material vegetal obtenido, para solicitar este, debe estar pago el valor de la Tasa de Aprovechamiento y presentar ante la Corporación, una solicitud por escrito con cinco días antes de culminar la vigencia de la presente resolución, donde se le requerirá el pago de una visita de seguimiento.

ARTÍCULO TERCERO: Realizar el pago de la Tasa de Aprovechamiento que se aplica para la presente resolución, corresponde al Acuerdo 009 del 2018 y la "Resolución 131 del 24 de enero de 2023" por la cual se liquida la tasa por aprovechamiento de Guadua, Bambú y Caña Brava, Tipo 2 – Mayor a 1 Ha, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena para el año 2023" En consideración el valor a pagar asciende a DOS MILLONES TRECIENTOS VEINTE MIL PESOS ($2.320.000) M/CTE, valor que será pagado por el usuario, en un PAC Bancolombia, referenciando el código del convenio 76962, Nombre del convenio: CAM -Tasa forestal, relacionando número de la cedula del solicitante.

ARTICULO CUARTO: Como medida de COMPENSACIÓN por los individuos objeto de la intervención, el solicitante deberá realizar un manejo integral al guadual, iniciando con procesos de aprovechamiento selectivo de guaduas maduras, que permitan una competencia y resurgimiento de guaduas con características estructurales y físico mecánicas que permita en un futuro la extracción de un número apropiado de guaduas y de esta manera, realizar progresivamente en los sectores donde el guadual presenta las mejores condiciones de oferta de material y no en un solo sitio o sector, para garantizar los bosques protectores como lo establece la legislación ambiental.

ARTÍCULO QUINTO: El señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, deberá dar cumplimiento al plan de manejo de flora silvestres, su implementación en campo será verificada y evaluada a través de seguimientos por parte de la autoridad ambiental quien podrá realizarlo en cualquier momento qué lo requiera y de este resultado podrá tomar las acciones jurídicas en caso de evidenciar su incumplimiento. De igual forma el solicitante tendrá que acatar las siguientes obligaciones:

- Antes del aprovechamiento se debe hacer las prácticas de desganche para mejorar las condiciones de acceso mediante el corte de ramas basales o riendas laterales, igualmente, se debe hacer corte de tallos secos y sobremaduros. Al

cortar la guadua es importante orientar su caída hacia lugares donde ocasione el menor daño posible, especialmente a renuevos, juveniles y vegetación asociada.

- Tener cuidado durante la realización del aprovechamiento de evitar cortes altos y/o que faciliten el empozamiento de agua en los entrenudos y generen la pudrición del rizoma, debiéndose hacer en el segundo nudo sobre el tapón o diafragma.

- La labor de entresaca se debe realizar en forma de barrido total del lote, guardando las zonas de protección, evitando salpicar diferentes espacios, lo que crea desuniformidad en el lote y origina volcamientos.

- Repicar y esparcir uniformemente los residuos del aprovechamiento, para facilitar su incorporación al suelo, evitando que los residuos, sean dispuestos o causen lesiones a personas o animales que deambulen por el lugar.

ARTÍCULO SEXTO: El señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

✓ Antes de iniciar las actividades de apeo, se deberán tomar en consideración las medidas de seguridad necesarias con relación a bienes muebles e inmuebles, peatones, tránsito vehicular, infraestructura aérea, equipamiento urbano y otros obstáculos que impidan maniobrar con facilidad, acordonando y señalizando el área de trabajo. El personal que realice el trabajo deberá revisar el equipo de protección asegurándose que se encuentre en óptimas condiciones antes de utilizarlo.

✓ Para el corte de los culmos se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones: 1) Antes de iniciar cualquier tala, es importante inspeccionar los culmos y el lugar. 2) El área circundante debe ser inspeccionada y despejada de obstáculos. 3) Prestar atención a la altura de los tallos y a la inclinación. 4) Prestar atención a las líneas eléctricas o telefónicas en las cercanías. 5) Considerar la condición de los tallos, cortar todos los tallos enfermos, secos en pie o secos partidos. 6) Realizar tala dirigida mediante la utilización de cuñas y manilas hacia el lugar que genere menos impacto. 7) Los cortes de los tallos se realizarán a la altura del segundo nudo y a ras en desnivel. 9) Evitar los cortes que dejan una concavidad o "pocillo", la cual favorece depósitos de agua que ocasionan pudriciones de la planta.

✓ Organizar los espacios que, por labor de entresaca, puedan verse afectados por la acumulación del material vegetal.

✓ El volumen que se autorice podrá ser movilizado y/o comercializado según las consideraciones expuestas y para la movilización del material, deberá tramitar el respectivo salvoconducto de movilización, el cual se expide de lunes a viernes en horarios de la mañana. El valor a pagar por el papel del salvoconducto es de $7.733 M/CTE., cancelados en la cuenta corriente No. 03905-006602-4 del Banco Agrario.

- ✓ En caso de manifestarse efectos ambientales adversos no contemplados en el desarrollo del aprovechamiento, el interesado deberá informar a la CAM para su evaluación y determinación de los correctivos técnicos del caso.

ARTÍCULO SEPTIMO: La Dirección Territorial Sur realizará monitoreo y seguimiento de las obligaciones impuestas el termino de ejecución del proyecto de aprovechamiento y posteriormente una vez culmine las actividades se realizará la verificación de la medida de manejo e intensidad de corta establecida, de igual manera evaluará y definirá el cumplimiento de las medidas de compensación.

ARTÍCULO OCTAVO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

ARTÍCULO NOVENO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento el presente permiso cuando encontrare variación en sus caudales o acorde a la conveniencia pública.

ARTÍCULO DÉCIMO: El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor PABLO ENRIQUE GOMEZ GOMEZ, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los DIEZ (10) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ TORRES
Director Territorial Sur

Proyectó: Alopez
Radicado: 20223400312542 del 18/11/2022
Expediente: PAF-00971-22
Revisó: CR

No. de Certificado

0464

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-003

TERMINALES COLOMBIANAS SAS

NIT 891.301.862-2

Certificación tipo marca de conformidad (Esquema 5)

El organismo de certificación QCERT otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto:	Tableros de baja tensión
Referencia:	Ver listado de referencias especificas en anexo.
Referente reglamentario:	Numeral 20.23.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energías.

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01.

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 49 hojas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este Certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento	2012-09-06
Fecha de renovación	2021-10-25
Fecha de vencimiento	2024-10-24

Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento

Seguimiento 1	2022-10-25
Seguimiento 2	2023-10-25

_____

Gerente

La Calidad es nuestro sello.
qcert.com.co

Dirección: km 17 vía Las Palmas, Parque Tecnológico Manantiales, Edificio QUBOX, Envigado, Antioquia, Colombia. **E-Mail:** servicioalcliente@qcert.com.co **Teléfonos:** (57 4) 444 80 87 - 301 790 90 20

No de certificado 0464 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

Aspecto	Descripción
Producto	Tableros eléctricos de distribución monofáicos, bifásicos y trifásicos de 75A marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Cobre
Corriente del Barraje (A)	75
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de	1-2
Numeros de circuitos	Desde 2 hasta 8
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

Aspecto	Descripción
Producto	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Cobre
Corriente del Barraje (A)	95
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	1-2
Numeros de circuitos	Desde 4 hasta 18
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

No de certificado 0464 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

Aspecto	Descripción
Producto	Tableros eléctricos de distribución de 125 A marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Cobre
Corriente del Barraje (A)	125
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	1-2-3
Numeros de circuitos	Desde 4 hasta 18
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

Aspecto	Descripción
Producto	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Cobre
Corriente del Barraje (A)	225
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	1-2-3

No de certificado	0464	**Fecha de Renovación**	2021-10-25
Dirección	Calle 29B No 56-26		

Numeros de circuitos	Desde 6 hasta 42
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

Producto	Tableros bimetálicos 75 Amperios 1,2 y 3 líneas vivas sin puerta metalica y plástica marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Aluminio estañado
Corriente del Barraje (A)	75
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	1-2-3
Numeros de circuitos	Desde 2 hasta 12
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

Producto	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26

No de certificado	0464	**Fecha de Renovación**	2021-10-25
Dirección	Calle 29B No 56-26		

Marca	TERCOL SAS
Barraje	Aluminio estañado
Corriente del Barraje (A)	85
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	1-2
Numeros de circuitos	Desde 8 hasta 12
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

Producto	Tableros bimetalicos 100 Amperios bifásicos y trifásicos sin puerta y con puerta metálica marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Aluminio estañado
Corriente del Barraje (A)	100
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	1-2-3
Numeros de circuitos	Desde 4 hasta 18
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

No de certificado 0464 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

Producto	Tableros bimetalicos 175 Amperios bifásicos y trifásicos sin puerta y con puerta metálica marca TERCOL
Referente normativo	Reglamento tecnico de instalaciones electricas- RETIE Resolucion 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energia.
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29b No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Barraje	Aluminio estañado
Corriente del Barraje (A)	175
Tensión nominal (V)	120/240
Corriente cortocircuito (kA)	10
Grado de proteccion IP/IK	2XC/05
Numero de fases de alimentación	2-3
Numeros de circuitos	Desde 6 hasta 42
Forma de instalación	Para empotrar o sobre poner
Construcion	Lámian cold rolled con aplicación de pintura electrostática o lamina galvanizada sin pintar
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Distribución de energía eléctrica

No de certificado certificado **0464** **Fecha de Renovación** 25/10/2021

Dirección Calle 29B No 56-26

FAMILIA

Ítem	Referencia	Descripción	Tipo	Vn (V)	In (A)	Icc (kA)	Marca aisladores	Dist. max.de Aisls de la misma fase (mm)	Dim. barraje	Separación entre centros de barras (mm)	Grado IP	Grado IK	Dimensiones de la envolvente	Ventilación
1	TE2	Tablero economico de 2 Circuitos 75 Amperios	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X2.1 cm	28 mm	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
2	TE3	Tablero economico de 3 Circuitos 75 Amperios	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2X2.1 cm	28 mm	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
3	TE4	Tablero economico de 4 circuitos 75 Amperios	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
4	TE6	Tablero economico de 6 circuitos 75 Amperios	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1 cm	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
5	TE8	Tablero economico de 8 circuitos 75 Amperios	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8+8.8X2.1cm	105 mm	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*

6	TE4P	Tablero economico de 4 circuitos con puerta 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1 cm	52 mm	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
7	TE6P	Tablero economico de 6 circuitos con puerta 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1 cm	52 mm	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
8	TE2M	Tablero economico de 2 circuitos monofasico 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7x2.1	N.A	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
9	TE3M	Tablero economico de 3 circuitos monofasico 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
10	TE4M	Tablero economico de 4 circuitos monofasico 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
11	TE6M	Tablero economico de 6 circuitos monofasico 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*

12	TE8M	Tablero economico de 8 circuitos monofasico 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8X2.1 cm	N.A	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*
13	TE4MP	Tablero economico de 4 circuitos monofasico con puerta 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
14	TE6MP	Tablero economico de 6 circuitos Monofasico con puerta 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1x2.1	N.A	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
15	TTP4G	TABLERO TAPA PLASTICA DE 04 CIRCUITOS PARA 75 AMP GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
16	TTP4	TABLERO TAPA PLASTICA DE 04 CIRCUITOS PARA 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
17	TTP6	TABLERO TAPA PLASTICA DE 06 CIRCUITOS PARA 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	120/241	N.A	6.2+6.2X2.1 cm	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*

18	TTP6G	TABLERO TAPA PLASTICA DE 04 CIRCUITOS PARA 75 AMP GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	120/241	N.A	6.2+6.2X2.1 cm	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
19	TTP8	TABLERO TAPA PLASTICA BIFASICO DE 8 CIRCUITOS PARA 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	120/241	N.A	DERECHO 11.7 IZQUIERDO 9.1	35 mm	2XC	6	20.5X27X6 cm	*N.A*
20	TTP12	TABLERO TAPA PLASTICA BIFASICO DE 12 CIRCUITOS PARA 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 IZQUIERDO 14.2	35 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
21	TTP4M	TABLERO MONOFASICO TAPA PLASTICA DE 4 CIRCUITOS PARA 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
22	TTP6M	TABLERO MONOFASICO TAPA PLASTICA DE 6 CIRCUITOS PARA 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1 cm	N.A	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
23	TTP8M	TABLERO TAPA PLASTICA MONOFASICO DE 8 CIRCUITOS PARA 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 11.9 cm	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*

24	TTP12M	TABLERO TAPA PLASTICA MONOFASICO DE 12 CIRCUITOS PARA 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 17 cm	N.A	2XC	5	30X25X7.2 cm	*N.A*
25	TE2G	Tablero economico de 2 Circuitos 75 Amperios galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X2.1 cm	28 mm	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
26	TE3G	Tablero economico de 3 circuitos 75 Amperios galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.2+3.2X2.1	28 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
27	TE4G	Tablero economico de 4 circuitos 75 Amperios galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X3.7X2.1 cn	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
28	TE6G	Tablero economico de 6 circuitos 75 Amperios galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1cm	52 mm	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*
29	TE8G	Tablero economico de 8 circuitos GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8+8.8X2.1 cn	105 mm	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*

30	TE4PG	Tablero economico de 4 circuitos con puerta galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1 cm	52 mm	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
31	TE6PG	Tablero economico de 6 circuitos con puerta galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2x2.1	52 mm	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
32	TE2MG	Tablero economico de 2 circuitos monofasico galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
33	TE3MG	Tablero economico de 3 circuitos monofasico galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
34	TE4MG	Tablero economico de 4 circuitos monofasico galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
35	TE6MG	Tablero economico de 6 circuitos monofasico galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*

36	TE8MG	Tablero economico de 8 circuitos monofasico galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	19.1X2.1cm	N.A	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
37	TE4MPG	Tablero economico de 4 circuitos monofasico con puerta galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
38	TE6MPG	Tablero economico de 6 circuitos monofasico con puerta galvanizado	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
39	TTP4MG	Tablero tapa plastica de 04 circuitos MONOFASICO GALVANIZADO para 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
40	TTP6MG	Tablero tapa plastica de 6 circuitos MONOFASICO GALVANIZADO para 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
41	TTP8MG	Tablero tapa plastica de 8 circuitos MONOFASICO GALVANIZADO para 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 11.9 cm	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*

42	TTP12MG	Tablero tapa plastica de 12 circuitos MONOFASICO GALVANIZADO para 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 17 cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
43	TP4-BIMETALIC	TABLERO TAPA PLASTICA DE 04 CIRCUITOS PARA 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
44	TP6-BIMETALIC	TABLERO TAPA PLASTICA DE 06 CIRCUITOS PARA 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1	52	2XC	5	25X25X7.2 cm	*N.A*
45	TP8-BIMETALIC	TABLERO TAPA PLASTICA DE 8 CIRCUITOS PARA 85A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 IZQUIERDO 9.1	35 mm	2XC	5	30X25X7.2 cm	*N.A*
46	P12-BIMETALI	TABLERO TAPA PLASTICA DE 12 CIRCUITOS PARA 85A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 IZQUIERDO 14.2	35 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
47	**P4G-BIMETALI**	TABLERO TAPA PLASTICA DE 04 CIRCUITOS PARA 75A BIMETALICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*

48	P6G-BIMETALI	TABLERO TAPA PLASTICA DE 06 CIRCUITOS PARA 75A BIMETALICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X3.7X2.1	52 mm	2XC	5	25X25X7.2 cm	*N.A*
49	P8G-BIMETALI	TABLERO TAPA PLASTICA DE 8 CIRCUITOS PARA 85A BIMETALICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 IZQUIERDO 9.1	35 mm	2XC	5	30X25X7.2 cm	*N.A*
50	'12G-BIMETAL	TABLERO TAPA PLASTICA DE 12 CIRCUITOS PARA 85A BIMETALICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 IZQUIERDO 14.2	35 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
51	4MG-BIMETAL	TABLERO TAPA PLASTICA DE 04 CIRCUITOS PARA 75A MONOFASICO BIMETALICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
52	6MG-BIMETAL	TABLERO TAPA PLASTICA DE 06 CIRCUITOS PARA 75A MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	25X25X7.2 cm	*N.A*

53	8MG-BIMETAL	TABLERO TAPA PLASTICA DE 8 CIRCUITOS PARA 85A MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 11.9 cm	N.A	2XC	5	30X25X7.2 cm	*N.A*
54	12MG-BIMETA	TABLERO TAPA PLASTICA DE 12 CIRCUITOS PARA 85A MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 17 cm	N.A	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
55	E2-BIMETALIC	TABLERO ECONOMICO DE 02 CIRCUITOS 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X2.1 cm	28 mm	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
56	E3-BIMETALIC	TABLERO ECONOMICO DE 03 CIRCUITOS 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.2+3.2X2.1	28 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
57	E4-BIMETALIC	TABLERO ECONOMICO DE 04 CIRCUITOS 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
58	E6-BIMETALIC	TABLERO ECONOMICO DE 06 CIRCUITOS 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*

59	E8-BIMETALIC	TABLERO ECONOMICO 8 CIRCUITOS 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8X8.8X2.1 cm	105 mm	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
60	4P-BIMETALIC	Tablero economico de 4 circuitos con puerta 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
61	6P-BIMETALIC	Tablero economico de 6 circuitos con puerta 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
62	TE2M-BIMETALICO	Tablero economico de 2 circuitos 75A monofasico BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7x2.1	N.A	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
63	3M-BIMETALIC	Tablero economico de 3 circuitos 75A monofasico BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
64	4M-BIMETALIC	Tablero economico de 4 circuitos 75A monofasico BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*

65	TE6M-BIMETALICO	Tablero economico de 6 circuitos 75A monofasico BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*
66	8M-BIMETALI	Tablero economico de 8 circuitos 75A monofasico BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	19.1X2.1cm	N.A	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
67	4MP-BIMETALI	Tablero economico de 4 circuitos monofasico con puerta BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
68	6MP-BIMETALI	Tablero economico de 6 circuitos monofasico con puerta BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
69	P4M-BIMETALI	TABLERO TAPA PLASTICA MONOFASICO DE 04 CIRCUITOS PARA 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
70	P6M-BIMETALI	TABLERO TAPA PLASTICA MONOFASICO DE 06 CIRCUITOS PARA 75A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	25X25X7.2 cm	*N.A*

71	P8M-BIMETAL	TABLERO TAPA PLASTICA MONOFASICO DE 08 CIRCUITOS PARA 85A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 11.9 cm	N.A	2XC	5	30X25X7.2 cm	*N.A*
72	12M-BIMETAL	TABLERO TAPA PLASTICA MONOFASICO DE 12 CIRCUITOS PARA 85A BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	CENTRO 17 cm	N.A	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
73	2G-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 2 CIRCUITOS GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7X2.1	28 mm	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
74	3G-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 3 CIRCUITOS GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.2+3.2X2.1	28 mm	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
75	4G-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 4 CIRCUITOS GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
76	6G-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 6 CIRCUITOS GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*

77	8G-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 8 CIRCUITOS GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8+8.8X2.1 cm	105 mm	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
78	4PG-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 4 CIRCUITOS CON PUERTA GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7+3.7X2.1	52 mm	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*
79	6PG-BIMETALI	TABLERO ECONOMICO DE 6 CIRCUITOS CON PUERTA GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2+6.2X2.1	52 mm	2XC	5	20.5X17.5X6 cm	*N.A*
80	TE2MG-BIMETALICO	TABLERO ECONOMICO DE 2 CIRCUITOS MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	3.7x2.1	N.A	2XC	5	20.5X19.5X6 cm	*N.A*
81	3MG-BIMETAL	TABLERO ECONOMICO DE 3 CIRCUITOS MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	6.2X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*

82	4MG-BIMETAL	TABLERO ECONOMICO DE 4 CIRCUITOS MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	20.5X27X6 cm	*N.A*
83	TE6MG-BIMETALICO	TABLERO ECONOMICO DE 6 CIRCUITOS MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5X32X6 cm	*N.A*
84	8MG-BIMETAL	TABLERO ECONOMICO DE 8 CIRCUITOS MONOFASICO GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	19.1X2.1cm	N.A	2XC	5	18.7X21.6X7.5	*N.A*
85	MPG-BIMETAL	TABLERO ECONOMICO DE 4 CIRCUITOS MONOFASICOCON PUERTA GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	8.8x2.1	N.A	2XC	5	18.7X26.5X7.5	*N.A*

86	MPG-BIMETAL	TABLERO ECONOMICO DE 6 CIRCUITOS MONOFASICOCON PUERTA GALVANIZADO BIMETALICO 75A	Tableros eléctricos de distribución de 75A marca TERCOL	120/240	75	10	Marca Tercol	N.A	14.1X2.1cm	N.A	2XC	5	20.5x22x6 cm	*N.A*
87	PG-BIMETALI	TABLERO TAPA METALICA DE 8 CIRCUITOS GALVANIZADO BIMETALICO 85A	Tableros eléctricos de distribución de 85A marca TERCOL	120/240	85	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	35 mm	2XC	5	30X25X8.7 cm	*N.A*
88	TTP8G	TABLERO TAPA PLASTICA DE 08 CIRCUITOS PARA 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	35 mm	2XC	5	30X25X7.2 cm	*N.A*
89	TTP12G	TABLERO TAPA PLASTICA DE 12 CIRCUITOS GALVANIZADO PARA 95A	Tableros eléctricos de distribución de 95 A marca TERCOL	120/240	95	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	35 mm	2XC	5	25X25X7.2 cm	*N.A*
90	B8-BIMETALIC	TABLERO TAPA PLASTICA DE 8 CIRCUITOS MONOFASICO BIMETALICO PARA 100A	Tableros eléctricos de distribución de 100 A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	45 mm	2XC	5	40X29X8 cm	*N.A*

91	312-BIMETALIC	TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS BIEMTALICO PARA 100A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	45 mm	2XC	5	40X29X8 cm	*N.A*
92	38G-BIMETALIC	TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS CON PUERTA GALVANIZADO BIEMTALICO PARA 100A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 21.9 cm IZQUIERDO 19.2 cm	45 mm	2XC	5	34.5X29X8 cm	*N.A*
93	8PG-BIMETALI	TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS GALVANIZADO BIEMTALICO PARA 100A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	45 mm	2XC	5	34.5X29X10 cm	*N.A*
94	12PG-BIMETAL	TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS CON PUERTA GALVANIZADO BIEMTALICO PARA 100A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	45 mm	2XC	5	40X29X10 cm	*N.A*
95	18PG-BIMETAL	TABLERO BIFASICO DE 18 CIRCUITOS CON PUERTA GALVANIZADO BIEMTALICO PARA 100A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 21.9 cm IZQUIERDO 24.3 cm	45 mm	2XC	5	47.5X29X10 cm	*N.A*

96	TB8	TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	45 mm	2XC	5	40X29X8 cm	*N.A*
97	TB12	TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	45 mm	2XC	5	40X29X8cm	*N.A*
98	TB8P	TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	45 mm	2XC	5	34X29X10 cm	*N.A*
99	TB12P	TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	45 mm	2XC	5	40X29X10 cm	*N.A*
100	TB18P	TABLERO BIFASICO DE 18 CIRCUITOS PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 21.9 cm IZQUIERDO 24.3 cm	45 mm	2XC	5	47.5X29X10 cm	*N.A*

101	TB8G	TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS GALVANIZADO PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	45 mm	2XC	5	40X29X8cm	*N.A*
102	TB12G	TABLERO BIFASICO DE 12 CIRCUITOS GALVANIZADO PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	45 mm	2XC	5	40X29X8cm	*N.A*
103	TB8PG	TABLERO BIFASICO DE 8 CIRCUITOS GALVANIZADO PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 11.7 cm IZQUIERDO 9.1 cm	45 mm	2XC	5	34X29X10 cm	*N.A*
104	TB12PG	TABLERO BIFASICO DE 12CIRCUITOS GALVANIZADO PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.2 cm	45 mm	2XC	5	40X29X10 cm	*N.A*
105	TB18PG	TABLERO BIFASICO DE 18 CIRCUITOS GALVANIZADO PARA 125A	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 21.9 cm IZQUIERDO 24.3 cm	45 mm	2XC	5	47.5X29X10 cm	*N.A*

106	6-100-BIMETA	TABLERO 06 CIRCUITOS 100A TRIFASICO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.1 cm IZQUIERDO 6.0 cm CENTRO 8.5 cm	25 mm	2XC	5	32X29X9 cm	*N.A*
107	2-100-BIMETA	TABLERO 12 CIRCUITOS 100A TRIFASICO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.7 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 16.0 cm	25 mm	2XC	5	40X29X9 cm	*N.A*
108	6-100G-BIMET	TABLERO 06 CIRCUITOS 100A TRIFASICO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.1 cm IZQUIERDO 6.0 cm CENTRO 8.5 cm	25 mm	2XC	5	32X29X9 cm	*N.A*
109	2-100G-BIMET	TABLERO 12 CIRCUITOS 100A TRIFASICO GALVANIZADO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.7 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 16.0 cm	25 mm	2XC	5	40X29X9 cm	*N.A*

110	3-100G-BIMET	TABLERO 18 CIRCUITOS 100A TRIFASICO GALVANIZADO BIMETALICO	Tableros eléctricos de distribución de 100A marca TERCOL	120/240	100	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 24.5 cm IZQUIERDO 19.4 cm CENTRO 23.7 cm	25 mm	2XC	5	48X29X9 cm	*N.A*
111	TP306-125	TABLERO 06 CIRCUITOS 125A TRIFASICO	Tableros eléctricos de distribución de 125A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.1 cm IZQUIERDO 6.0 cm CENTRO 8.5 cm	25 mm	2XC	5	32X29X9 cm	*N.A*
112	TP312-125	TABLERO 12 CIRCUITOS 125A TRIFASICO	Tableros eléctricos de distribución de 125A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.7 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 16.0 cm	25 mm	2XC	5	40X29X9 cm	*N.A*
113	TP306-125G	TABLERO 06 CIRCUITOS 125A TRIFASICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 125A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.1 cm IZQUIERDO 6.0 cm CENTRO 8.5 cm	25 mm	2XC	5	32X29X9 cm	*N.A*

114	TP312-125G	TABLERO 12 CIRCUITOS 125A TRIFASICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 125A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.7 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 16.0 cm	25 mm	2XC	5	40X29X9 cm	*N.A*
115	TP318-125G	TABLERO 18 CIRCUITOS 125A TRIFASICO GALVANIZADO	Tableros eléctricos de distribución de 125A marca TERCOL	120/240	125	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 24.5 cm IZQUIERDO 19.4 cm CENTRO 23.7 cm	25 mm	2XC	5	48X29X9 cm	*N.A*
116	P212-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 12 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.1 cm	80 mm	2XC	5	48X33X11 cm	*N.A*
117	P218-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*

118	P224-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*
119	P230-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 30 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	73.4X33X11 cm	*N.A*
120	P236-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
121	212G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 12 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.1 cm	80 mm	2XC	5	48X33X11 cm	*N.A*
122	218G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*

123	224G-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*
124	230G-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 30 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	73.4X33X11 cm	*N.A*
125	236G-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
126	TRP218	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*
127	TRP224	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*

128	TRP236	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
129	TRP218G	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*
130	TRP224G	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*
131	TRP236G	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
132	P306-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 06 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.0 cm IZQUIERDO 3.9 cm CENTRO 8.5 cm	40 mm	2XC	5	38X30X11 cm	*N.A*

133	P312-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	48X33X11 cm	*N.A*
134	P318-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*
135	P324-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*
136	P330-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	73.5X33X11 cm	*N.A*

137	P336-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
138	P342-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	89.6X33X11 cm	*N.A*
139	B06G-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 06 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.0 cm IZQUIERDO 3.9 cm CENTRO 8.5 cm	40 mm	2XC	5	38X30X11 cm	*N.A*
140	B12G-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	48X33X11 cm	*N.A*

141	B18G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*
142	B24G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*
143	B30G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	73.5X33X11 cm	*N.A*
144	B36G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*

145	342G-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	89.6X33X11 cm	*N.A*
146	TRP306	TABLERO REFORZADO PUERTA 06 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.0 cm IZQUIERDO 3.9 cm CENTRO 8.5 cm	40 mm	2XC	5	38X30X11 cm	*N.A*
147	TRP312	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	48X33X11 cm	*N.A*
148	TRP318	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*

149	TRP324	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*
150	TRP330	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	73.5X33X11 cm	*N.A*
151	TRP336	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
152	TRP342	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	89.6X33X11 cm	*N.A*

153	TRP306G	TABLERO REFORZADO PUERTA 06 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 9.0 cm IZQUIERDO 3.9 cm CENTRO 8.5 cm	40 mm	2XC	5	38X30X11 cm	*N.A*
154	TRP312G	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	48X33X11 cm	*N.A*
155	TRP318G	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	55.7X33X11 cm	*N.A*
156	TRP324G	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	63.3X33X11 cm	*N.A*

157	TRP330G	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	73.5X33X11 cm	*N.A*
158	TRP336G	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	81X33X11 cm	*N.A*
159	TRP342G	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS TRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	89.6X33X11 cm	*N.A*
160	212T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.1 cm	80 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*

161	218T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*
162	224T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*
163	230T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
164	236T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*

165	12TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO GALVANIZADO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.1 cm	80 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*
166	18TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO GALVANIZADO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*
167	24TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO GALVANIZADO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*

168	130TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO GALVANIZADO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
169	136TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO GALVANIZADO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*
170	TRP212T	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.1 cm	80 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*
171	TRP218T	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*

172	TRP224T	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*
173	TRP230T	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
174	TRP236T	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*
175	TRP212TG	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.8 cm IZQUIERDO 14.1 cm	80 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*

176	TRP218TG	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 23.1 cm IZQUIERDO 24.3 cm	80 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*
177	TRP224TG	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 32.0 cm IZQUIERDO 29.3 cm	80 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*
178	TRP230TG	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
179	TRP236TG	TABLERO REFORZADO PUERTA BIFASICO 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.3 cm IZQUIERDO 44.6 cm	80 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*

180	312T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*
181	318T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*
182	324T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*
183	330T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*

184	336T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*
185	342T-BIMETAL	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	110.2X33X11 cm	*N.A*
186	12TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*
187	18TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*

188	24TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*
189	30TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
190	36TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*

191	42TG-BIMETA	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADORTRIFASICO PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO BIMETALICO PARA 175A	Tableros eléctricos de distribución de 175A marca TERCOL	120/240	175	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	110.2X33X11 cm	*N.A*
192	TRP312T	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*
193	TRP318T	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*
194	TRP324T	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*

195	TRP330T	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
196	TRP336T	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*
197	TRP342T	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	110.2X33X11 cm	*N.A*
198	TRP312TG	TABLERO REFORZADO PUERTA 12 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 16.6 cm IZQUIERDO 11.7 cm CENTRO 14.1 cm	40 mm	2XC	5	73.6X33X11 cm	*N.A*

199	TRP318TG	TABLERO REFORZADO PUERTA 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO IZQUIERDO CENTRO	40 mm	2XC	5	81.2X33X11 cm	*N.A*
200	TRP324TG	TABLERO REFORZADO PUERTA 24 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 31.7 cm IZQUIERDO 26.9 cm CENTRO 29.3 cm	40 mm	2XC	5	85.5X33X11 cm	*N.A*
201	TRP330TG	TABLERO REFORZADO PUERTA 30 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 39.4 cm IZQUIERDO 34.4 cm CENTRO 36.9 cm	40 mm	2XC	5	96.5X33X11 cm	*N.A*
202	TRP336TG	TABLERO REFORZADO PUERTA 36 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 47.1 cm IZQUIERDO 42.1 cm CENTRO 44.5 cm	40 mm	2XC	5	104.2X33X11 cm	*N.A*

203	TRP342TG	TABLERO REFORZADO PUERTA 42 CIRCUITOS TRIFASICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PARA EMPOTRAR O SOBREPONER GALVANIZADO PARA 225A	Tableros eléctricos de distribución de 225A marca TERCOL	120/240	225	10	Marca Tercol	N.A	DERECHO 54.8 cm IZQUIERDO 49.9 cm CENTRO 52.2 cm	40 mm	2XC	5	110.2X33X11 cm	*N.A*

Gerente

DOCUMENTOS

PLAN DE RESCATE - ATS - PERMISOS DE TRABAJO - DIVULGACIONES - INSPECCIONES

1. OBJETIVO

Garantizar una respuesta organizada y segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar al trabajador que haya sufrido una caída y esté suspendido de su equipo de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud estando en un sitio en alturas.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará en todas las actividades ejecutadas por personal, subcontratistas y proveedores de la Empresa CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS, PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS Y VASQUEZ S.A.S. - CONSPROSUM R&V S.A.S., donde el personal se encuentre expuesto a riesgos de caída de alturas.

3. LIDER DEL PROCEDIMIENTO

Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

RESOLUCIÓN NÚMERO 4272 DE 2021: Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.

Artículo 26. Plan de emergencias. Todo empleador y/o contratante que dentro de sus riesgos cotidianos tenga incluido el de caída por trabajo en alturas, debe incluir dentro del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias establecido en el numeral 12 del artículo 2.2.4.6.12 y el artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015, un capítulo escrito de trabajo en alturas que debe ser practicado y verificado, acorde con las actividades que se ejecuten y que garantice una respuesta organizada y segura ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo, incluido un plan de rescate; para su ejecución puede hacerlo con recursos propios o contratados. Se debe garantizar que el personal destinado para la atención de emergencias en cada actividad, haya participado en la práctica de simulacros y la verificación del mismo.

En el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal capacitados para tal fin.

5. DEFINICIONES

Auto - rescate: un acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse a sí mismo.

Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

Autocuidado: Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

Brigadista de emergencias: Persona perteneciente a la brigada de emergencias y que cuenta con entrenamiento en estabilización básica de pacientes.

Brigadista de emergencias rescatista: Trabajador que cuenta con entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes poli traumatizados y con el nivel de formación avanzada para autorizados de acuerdo a la normatividad vigente para trabajos en alturas.

PON: Procedimiento operativo normalizado

Certificado de conformidad: Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

Competencia: Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

Equipo certificado: Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

Equipos de rescate: Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

Rescate: se refiere a la capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde un espacio confinado o desde las alturas. El rescate debe ser siempre uno de los componentes a considerar en el programa de protección contra caídas.

Mecanismos de ayuda de rescate: Procedimiento previsto con antelación para recuperar de forma segura a una persona que ha caído de una superficie elevada usando medios mecánicos.

Medidas activas de protección contra caídas: Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

Medidas de protección contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

6. RESPONSABLE

Trabajador: Estar capacitado y familiarizado con el contenido del Programa de protección contra caídas. Comprender y evaluar los riesgos asociados con el trabajo en alturas. Estar capacitado y ser competente en el uso de equipos de protección contra caídas antes de trabajar en alturas. Reportar condiciones inseguras y / o comportamientos de la persona en el desempeño de su cargo.

Persona Competente (Coordinador de Trabajo en Alturas): Los equipos de rescate competente deberán ser entrenados por un entrenador Persona Competente. La formación de los equipos de rescate competente incluirá prácticas con los alumnos sobre cómo seleccionar, inspeccionar, anclar, montar y utilizar las protecciones contra caídas y los equipos de rescate utilizadas en lugares donde trabajan. La formación de la persona competente deberá incluir al menos la siguiente información:

▪ Eliminación del peligro de caída y los métodos de control.

▪ Reglamentos aplicables a la protección contra caídas.

▪ Evaluación de los riesgos de caída para determinar los métodos de rescate.

▪ Responsabilidad de las personas designadas en virtud del presente procedimiento.

▪ Inspección detallada y el registro de sistemas y componentes de los equipos rescate.

▪ Sistemas de rescate y evaluación para determinar cuándo el sistema es inseguro.

▪ Desarrollo de procedimientos escritos de rescate de trabajo en altura.

▪ La selección y uso de anclajes certificados.

▪ La formación socorrista competente se llevarán a cabo al menos cada año.

Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Es la persona responsable de actualizar y difundir este procedimiento, verificará que se cumplan de forma estricta todos y cada uno de los requerimientos del permiso de trabajo y en caso de observar anomalías en el mismo suspenderá la labor hasta tanto implementen las medidas de seguridad pertinentes con el personal del cliente encargado del área, realizar las auditorias necesarias para asegurar su uso correcto, revisar el presente documento cada vez que un cambio de organización lo requiera, programará y capacitará a los trabajadores involucrados con las actividades en altura, y harán las inspecciones que sean necesarias antes de inicio de los trabajos.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÒN	RESPONSABLE	REGISTRO
1.	INICIO	Recepción de solicitud de auxilio o evidencia de la necesidad de rescatar. Asegúrese de la veracidad de la acción.	Responsable de SST Coordinador de trabajo en altura Líder de proceso Trabajador de Mantenimiento	N.A.
2.	RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DEL EVENTO	Evalúe las condiciones de riesgos dadas por las circunstancias que generan el rescate. Establezca ¿qué pasó? ¿Quién está involucrado? ¿En dónde pasó? ¿Cómo pasó? Realice la evaluación fuera de la zona sin ingresar si no tiene el equipo necesario.	Responsable de SST Coordinador de trabajo en altura	N.A.
3.	ACTIVAR PON DE RESCATE EN ALTURA	El responsable de seguridad y salud en el trabajo procede a realizar la planeación del programa de protección contra caídas con base en los requerimientos normativos. Este incluirá la programación de mantenimientos y certificación de equipos, programación de capacitaciones y reentrenamientos, solicitud de equipos contra caídas pendientes, programación de evaluaciones médicas.	Responsable de SST	N.A.
4.	NOTIFICAR EL EVENTO POR TELÉFONOS DE EMERGENCIA	Comunique a sus superiores, los procedimientos a realizar de acuerdo con el Procedimiento Operativo Normalizado (PON). Evalúe el equipo con el que cuenta y garantice que son los pertinentes para realizar la ejecución del plan de rescate	Responsable de SST	N.A.
5.	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y VERIFICACIÓN DE RECURSOS DE RESCATE	Evalúe las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revise riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones climáticas. Revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar. Evalúe el equipo con el que cuenta y garantice que son los pertinentes para realizar la ejecución del plan de rescate.	Responsable de SST Coordinador de trabajo en altura	N.A.
6.	AISLAMIENTO DE ÁREA	Utilizando conos y/o postes colombinas y cinta de señalización bicolor, delimite el área de trabajo para evitar el ingreso de personas debajo de la operación y así disponer de una adecuada zona de seguridad. Establezca un perímetro de seguridad de acuerdo con las condiciones del área de por lo menos 15 metros alrededor del mismo. No permita que, al área de trabajo, ingrese personal ajeno a la maniobra. Si necesita personal de rescate externo: Comuníquese con el encargado externo de atender el rescate y confirme esta decisión con jefes inmediatos	Responsable SST	N.A.

7.	PLANIFICACIÓN DEL RESCATE	Planifique la metodología de rescate, las personas necesarias, su labor a realizar y el equipo necesario para dicha actividad. Establezca el procedimiento y divúlguelo a todo el equipo de rescate, garantice que todo el personal involucrado conozca su labor a la perfección. Garantice que cuenta con el equipo y el personal necesario para realizar la actividad. Evalúe si se puede rescatar o solo asegurar, mientras llega el personal externo.	Coordinador de trabajo en altura	N.A.
8.	REALICE EL ACCESO AL ÁREA	Llegue al sitio de trabajo y determine si se dan las condiciones para realizar la maniobra. Si la situación fuese complicada o pudiese comprometer la integridad física de los rescatistas o del mismo accidentado, se deberá suspender la labor y se deberá esperar a un equipo de rescate con mayor jerarquía. Basado en las condiciones observadas, defina cuál es el mejor medio de acceso, si se hace por la estructura con ayuda de eslinga de posicionamiento y eslinga en Y o si se dispone de línea de vida vertical fija en guaya de acero. Si las condiciones climáticas (lluvias, tormentas, vientos fuertes) son desfavorables, no realice el ascenso al poste o a la torre, espere una mejoría del tiempo. Subirán dos rescatistas, uno ejecutará la maniobra y el otro estará de respaldo y vigilará la correcta ejecución de la tarea. Verifique la condición física general de la estructura de la línea de vida y de la guaya.	Coordinador de trabajo en altura	N.A.
9.	EJECUTE LA OPERACIÓN DE RESCATE	Realice la operación de acuerdo con su entrenamiento y recurso disponible. Si la persona se haya consciente y le es imposible auto - rescatarse, se le ayudará y dará la instrucción para que realice la liberación de presión de las correas en sus piernas poniendo la eslinga de posicionamiento bajo sus pies y con una longitud adecuada. Si la víctima se haya inconsciente o su condición física y metabólica es pobre, se acelerará este procedimiento de rescate. Garantice su propia seguridad antes que cualquier otra cosa. Una vez tomada la opción, deberá aplicar el procedimiento de seguridad respectivo según lo acordado. Tenga cuidado de no tocar cables energizados con la cuerda. Garantice la estabilidad y rigidez del medio de acceso.	Coordinador de trabajo en altura	N.A.

10	INVENTARIAR Y RECOGER EQUIPO	Pasado el rescate, destine un responsable de desmovilización para recuperar el equipo empleado y realizar la revisión de cada uno de los elementos empleados, garantizando su adecuada condición de operación posterior. Realice inspección uno a uno de los equipos empleados y actualice hojas de vida de los equipos.	Coordinador de trabajo en altura	N.A.

8. TIPO DE RESCATE

Un plan de rescate debe ser parte del procedimiento para cualquier trabajo que se va realizar en altura. El plan de rescate incluirá las siguientes condiciones de los tipos de rescate:

EL AUTO RESCATE: Si la persona que realiza actividades en las alturas toma decisiones adecuadas utilizara su propio equipo para realizar el auto rescate, el 90% de los trabajadores caídos llevarán a cabo un auto-rescate que debería incluir las siguientes características:

▪ El trabajador podrá volver a subir el nivel del cual cayó (a unos cuantos centímetros a 0.60 ó 0.90 metros).

▪ El trabajador podrá volver al suelo o terreno y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.

▪ El trabajador guardara y etiquetara los componentes con su nombre, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor del entrenamiento.

➢ **SISTEMA DE TRACCIÓN MECÁNICA ASISTIDA POR SISTEMA DE CABLE O CUERDA:** Si el auto-rescate no es posible entonces un Rescate mecánico asistido será necesario. Las siguientes directrices deberían ser utilizadas durante un rescate mecánicamente asistido.

• La línea de vida será llevada hasta el trabajador, la que será tomada con una mano, y el mecanismo de izaje será operado hasta el levantamiento del trabajador hasta al nivel donde la caída se produjo.

▪ El trabajador podrá volver al suelo o terreno y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.

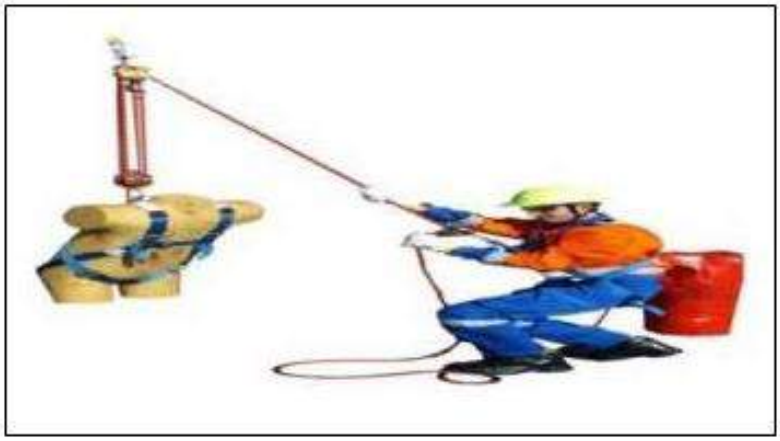
▪ El trabajador guardara y etiquetara los componentes con su nombre, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor sst.

➢ **SISTEMA DE POLEA SENCILLA:** Este sistema proporciona rescate rápido y eficaz de la víctima, se debe tener en cuenta la diferencia de proporcionalidad que se encuentran los pesos al momento del rescate, luego de que el socorrista que accede a la víctima se posicione e instale el sistema de polea sencilla se debe realizar el descenso controlado de la víctima ya sea desde el lugar donde se encuentra el rescatista que accede o desde la superficie de suelo, se debe posicionar tanto el

rescatista como la persona que descenderá la víctima para evitar el elevación brusca del rescatista por la diferencia de pesos.



➢ **SISTEMA DE POLEAS DOBLE Y SENCILLA (3-1):** Este sistema proporciona rescate eficaz de la víctima, este tipo de polipasto es padre de todos, la base. Consiste en la combinación de una polea fija y una móvil. Se produce una ganancia mecánica de 3:1, es decir debemos ejercer una fuerza 3 veces menor de lo que nos correspondería, pero por contra por cada metro que supere la carga deberemos recoger 3m.



➢ **SISTEMA DE RESCATE CON DESCENSO DE RESCATISTA:** Es posible que no se cuente con ningún otro sistema mecánico de rescate, entonces será necesario el descenso de un rescatista competente que asegure al trabajador accidentado y lo descienda de forma segura hasta el piso. Para ello se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

ADVERTENCIA: Los rescates técnicos deben ser realizados por personas entrenadas y dotadas para tal fin, no se permite realizar rescates improvisando con equipos no aptos y personas inexpertas para tal fin.

▪ El rescatista ubicara un punto de anclaje seguro, usando para ello sistemas certificados para ello (Cintas de anclaje, anclajes móviles o tie off)

▪ Descenderá usando un equipo de descenso conectado a su argolla ventral/pélvica o pectoral en caso de no tenerla y una línea de vida extra conectada a su argolla dorsal.

▪ El rescatista conectara a una línea extra o a su arnés de rescate si no hubiese otra manera al trabajador accidentado.

▪ A través de diferentes métodos de manejo de cargas (Sistema de poleas o polipasto) liberará al trabajador, desenganchándolo, cuando esto no sea posible, el rescatista deberá cortar el sistema de protección contra caídas usando una navaja.

▪ El trabajador liberado será izado o descendido al piso con el sistema de descenso o a la par con el rescatista.

▪ Preste los primeros auxilios al trabajador de ser necesario.

▪ El trabajador o el rescatista tomará todos los componentes necesarios del sistema de detención de caídas que fue activado y lo pondrá fuera de servicio.

▪ El trabajador o el rescatista guardara y etiquetara los componentes con el nombre de la víctima, la fecha y la actividad en el momento de la caída y la entregara al coordinador de trabajo en altura o al supervisor sst.



RECURSOS Y SISTEMAS DE RESCATE: En la Empresa CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS, PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS Y VASQUEZ S.A.S. - CONSPROSUM R&V S.A.S. la persona competente o persona Calificada realizara la dotación de Kits de rescate teniendo en cuenta:

• Actividades a realizar que implique rescate en alturas.

• Versatilidad de los sistemas, equipos o accesorios.

• Certificación internacional (Consultar ANSI Z 359.4) de los equipos a ser usados, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas y los aspectos legales vigentes del trabajo en alturas.

• Uso, mantenimiento, almacenamiento, cuidado y demás consideraciones necesarias para los equipos de rescate de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

El equipo con que cuenta la empresa para realizar rescate en alturas es:

1. Camillas Rígidas tipo miller con inmovilizador de cuello.

2. Inmovilizadores de miembros superiores e inferiores en cartón plástico.

9. OBSERVACIONES

• Las nuevas disposiciones que sean agregadas a este procedimiento, serán comunicadas divulgadas a los brigadistas activos, en su momento.

• Para la activación de brigadas y evacuación de personal, verifique los PON correspondientes.

• Las nuevas disposiciones que sean agregadas a este procedimiento, serán comunicadas divulgadas a los brigadistas activos, en su momento.

• Para la activación de brigadas y evacuación de personal, verifique los PON correspondientes.

10. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DOCUMENTO Y FECHA DE APORBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
1	EV – CAL – FO – 17 del 19 de diciembre de 2023	Creación de Documento

ELABORO	REVISO	APROBO
Ing. NELSON MUÑOZ LOSADA Asesor – Especialista SG-SST	Ing. NELSON MUÑOZ LOSADA Asesor – Especialista SG-SST	JULIO CESAR ROJAS CERQUERA Representante legal

CONSPROSUM R&V SAS	**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDAS (EPCC)**	VERSIÓN: 01 FECHA: 28/09/2022 CÓDIGO: SST-FM-12 Página 1 de 1

DATOS DEL FUNCIONARIO (A)				
NOMBRE Y APELLIDO	**CLASE DE DOCUMENTO**	**No DE DOCUMENTO**	**CARGO**	**UNIDAD DE GESTIÓN A LA QUE PERTENECE:**
CARLOS FERNANDO RAMIREZ	C.C.	12.284.244	Oficial	Operativa

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los elementos de protección personal suministrados por el IDARTES con el fin de dar cumplimiento a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes y aplicables para la entidad, las cuales contribuyen a mi bienestar mental, físico y social.

"El uso de los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) está enmarcado en la siguiente normatividad: LEY 9 DE 1979: Art. 122, sobre elementos de protección personal: "a- Los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para este, elementos de protección personal" RESOLUCIÓN 2400 de 1979: Son obligaciones de los trabajadores: Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para el control de riesgos y los equipos de protección personal que el patrono suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo.

Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6.12): Se debe registrar la entrega de Equipos y Elementos de protección personal. Resolución 0312 de 2019 establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST

El presente compromiso quedará archivado en el Área de Talento Humano para los fines pertinentes."

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Casco con barbuquejo	1 und.	1-Feb-2024	Carlos fernando Ramirez
2	Guantes	4 pares	1-Feb-2024	Carlos fernando Ramirez
3	Tapa bocas	4 und	1-Feb-2024	Carlos fernando Ramirez
4	Tapa oido - insercion	1 und	1-Feb-2024	Carlos fernando Ramirez
5	Gafas oscuras	1 und	1-Feb-2024	Carlos fernando Ramirez
6	Gafas Transparentes	1 und	1-Feb-2024	Carlos fernando Ramirez
7				

ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1				
2				
3				
4				
5				

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS

NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA
JULIO C. ROJAS	7723538	R.L.	

Powered by CamScanner

	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDAS (EPCC)	VERSIÓN: 01 FECHA: 28/09/2022 CÓDIGO: SST-FM-12 Página 1 de 1

DATOS DEL FUNCIONARIO (A)				
NOMBRE Y APELLIDO	**CLASE DE DOCUMENTO**	**No DE DOCUMENTO**	**CARGO**	**UNIDAD DE GESTIÓN A LA QUE PERTENECE:**
DUVERNEY PERDOMO C.	C.C.	1.083.880.759	Soldador	Operativo.

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los elementos de protección personal suministrados por el IDARTES con el fin de dar cumplimiento a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes y aplicables para la entidad, las cuales contribuyen a mi bienestar mental, físico y social.
"El uso de los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) está enmarcado en la siguiente normatividad. LEY 9 DE 1979. Art. 122, sobre elementos de protección personal: "a- Los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para este, elementos de protección personal" RESOLUCIÓN 2400 de 1979. Son obligaciones de los trabajadores: Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para el control de riesgos y los equipos de protección personal que el patrono suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo.
Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6.12): Se debe registrar la entrega de Equipos y Elementos de protección personal. Resolución 0312 de 2019 establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST
El presente compromiso quedará archivado en el Área de Talento Humano para los fines pertinentes."

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Casco con barbuquejo	1 und	5/Feb/2024	
2	Guantes	4 pares	5/Feb/2024	
3	Tapa boca	4 und.	5/feb/2024	
4	Gafas Oscuras	1 und	5/feb/2024	
5	Gafas claros	1 und	5/feb/2024	
6	Tapa oidos insercion	1 und	5/feb/2024	
7				

ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Arnes	1 und	01-feb-2024	
2	Eslinga de posicionamiento	1 Und	01-feb-2024	
3				
4				
5				

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS

NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA
JULIO C. ROSAS	7723538	R. L.	

Powered by CamScanner

CONSTRORUM R&V S.A.S	**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDAS (EPCC)**	VERSIÓN: 01 FECHA: 28/09/2022 CÓDIGO: SST-FM-12 Página 1 de 1

DATOS DEL FUNCIONARIO (A)				
NOMBRE Y APELLIDO	**CLASE DE DOCUMENTO**	**No DE DOCUMENTO**	**CARGO**	**UNIDAD DE GESTIÓN A LA QUE PERTENECE:**
LORENZO MEDINA LOZANO	C.C	1122745O4	Magabó	Operativa

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los elementos de protección personal suministrados por el IDARTES con el fin de dar cumplimiento a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes y aplicables para la entidad, las cuales contribuyen a mi bienestar mental, físico y social.

"El uso de los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) está enmarcado en la siguiente normatividad: LEY 9 DE 1979: Art. 122. sobre elementos de protección personal: "a- Los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para este, elementos de protección personal" RESOLUCIÓN 2400 de 1979: Son obligaciones de los trabajadores: Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para el control de riesgos y los equipos de protección personal que el patrono suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo

Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6.12). Se debe registrar la entrega de Equipos y Elementos de protección personal. Resolución 0312 de 2019 establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST

El presente compromiso quedará archivado en el Área de Talento Humano para los fines pertinentes "

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Casco	1 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
2	Guantes	4 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
3	Tapa bocas	4 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
4	Tapa oidos - insercion	1 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
5	Gafas oscuras	1 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
6	Gafas claras	1 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
7				

ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Arnes	1 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
2	Eslinga de Posicionamiento	1 und	1-Feb-2024	Lorenzo Medina
3				
4				
5				

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS

NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA
JULIO CESAR ROJAS	7723538	R.L.	

Powered by CamScanner

COMPROSUM R&V SAS	**ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDAS (EPCC)**	VERSIÓN: 01 FECHA: 28/09/2022 CÓDIGO: SST-FM-12 Página 1 de 1

DATOS DEL FUNCIONARIO (A)				
NOMBRE Y APELLIDO	**CLASE DE DOCUMENTO**	**No DE DOCUMENTO**	**CARGO**	**UNIDAD DE GESTIÓN A LA QUE PERTENECE:**
FABIAN MAURICIO CAMPO	CC	1081.412.539	Oficial	Operativo

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la jornada laboral los elementos de protección personal suministrados por el IDARTES con el fin de dar cumplimiento a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes y aplicables para la entidad, las cuales contribuyen a mi bienestar mental, físico y social.

"El uso de los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) está enmarcado en la siguiente normatividad: LEY 9 DE 1979. Art. 122, sobre elementos de protección personal. "a- Los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para este, elementos de protección personal" RESOLUCIÓN 2400 de 1979. Son obligaciones de los trabajadores: Utilizar y mantener adecuadamente las instalaciones de la empresa, los elementos de trabajo, los dispositivos para el control de riesgos y los equipos de protección personal que el patrono suministre, y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo. Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6.12): Se debe registrar la entrega de Equipos y Elementos de protección personal. Resolución 0312 de 2019 establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST

El presente compromiso quedará archivado en el Área de Talento Humano para los fines pertinentes."

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Casco con barbuquejo	1 und	1-Feb-2024	
2	Guantes	4 und	1-Feb-2024	
3	Tapa bocas	4 und	1-Feb-2024	
4	Tapa oídos - Inserción	1 und	1-Feb-2024	
5	Gafas oscuras	1 und	1-Feb-2024	
6	Gafas transparentes	1 und	1-Feb-2024	
7				

ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAÍDA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	FECHA	FIRMA RECIBIDO
1	Arnes	01 und	1-Feb-2024	
2	Eslinga de posicionamiento	01 und	1-Feb-2024	
3				
4				
5				

DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ENTREGA DE LOS ELEMENTOS

NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA
JULIO CESAR ROSAS C	7723538	R.L.	

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-16
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

NOMBRE DE LA OBRA: CONTRATO COL. PCCNTR. 5636732 FECHA: 01/Feb/2024 HORA: 9:00 Am EMPRESA O CONTRATISTA: CONSPROSUM R&V SAS

AREA DE TRABAJO: SENA TECNOPARQUE YAMBORO.

FECHA INICIO PERMISO: 01-FEB-2024 FECHA FINAL PERMISO: 10-FEB-2024

SE VERIFICAN AFILIACIONES ALDIA: SI ✓ NO

PERMISO No. 1

AREA DE TRABAJO: Area de construccion de garita de vigilancia del parqueadero - sena tecnoparque Yamboro.

ALTURA A LA QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO: 1.80 mt

DIAS AUTORIZADOS: 5 dias

1. DISCIPLINA O TRABAJO A REALIZAR

EXCAVACIONES		X		INST. ELECTRICAS		X	MAMPOSTERÍA	X	ESTRUCTURA METÁLICA	X	LAVADO FACHADA		N.A
ESTRUCTURA		X		INST. HIDROSANITARIAS		X	ACABADOS	X	INSTALACION VENTANERIA	X	CUBIERTA		X

OTRO:

2. APTITUD DE LOS TRABAJADORES

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
2.1 SE PRACTICARON LOS EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES A TODO EL PERSONAL DONDE SE EVALUARON LAS CONDICIONES DE APTITUD PSICOFISICA NECESARIAS PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURAS								
2.2 SE CUESTIONO A TODOS LOS TRABAJADORES SOBRE SU ACTITUD HACIA EL TRABAJO A REALIZAR, Y SU DISPOSICION A REALIZARLO CUMPLIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

3. ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA REALIZAR EL TRABAJO

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
3.1 CASCO CON RESISTENCIA Y ABSORCIÓN ANTE IMPACTOS, SIENDO LA NECESIDAD PUEDEN SER DIELÉCTRICOS, CONTARÁN CON BARBUQUEJO DE TRES PUNTOS DE APOYO FABRICADO CON MATERIALES RESISTENTES QUE FIJEN EL CASCO A LA CABEZA Y EVITEN SU MOVIMIENTO O CAÍDA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.2 GAFAS DE SEGURIDAD QUE PROTEJAN A LOS OJOS DE IMPACTOS, RAYOS UV, DESLUMBRAMIENTO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.3 PROTECCIÓN AUDITIVA SI ES NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.4 BOTA ANTIDESLIZANTE Y OTROS REQUERIMIENTOS SEGÚN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL OFICIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.5 ROPA DE TRABAJO, DE ACUERDO A LOS FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES CLIMÁTICAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.6 GUANTES ANTIDESLIZANTES FLEXIBLES DE ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.7 ARNÉS DE SEGURIDAD CON ESLINGA CERTIFICADOS DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2015	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.8 REQUIERE OTROS ELEMENTOS PARA EL TRABAJO SEGURO — CUÁL?								

4. VERIFICACION DE PUNTOS DE ANCLAJE

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
4.1 SE ENCUENTRAN PUNTOS DE ANCLAJE ADECUADOS Y CERTIFICADOS PARA REALIZAR DE FORMA SEGURA EL TRABAJO EN ALTURA DE CADA UNO DE LOS TRABAJADORES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.2 LOS PUNTOS DE ANCLAJE POSEEN RESISTENCIA A LA RUPTURA MÍNIMA DE 5000 LIBRAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.3 CUENTA CON LINEA DE VIDA CERTIFICADA DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2015	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

5. SISTEMA DE PREVENCION DE CAIDAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
5.1 CUENTA CON DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.2 SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE SEÑALIZADA EL AREA DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.3 SE REQUIERE LA INSTALACION DE BARANDAS PARA EL TRABAJO SEGURO EN EL AREA	No	No	No	No	No	No	—	
5.4 SE ENCUENTRAN OBJETOS Y RIESGOS CON LA PROTECCION ADECUADA Y NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.5 SE CUENTA CON PROGRAMA DE INSPECCION DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.6 SE CUENTA CON PROGRAMA DE RESCATE EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.7 CORRECTO ORDEN Y ASEO EN LAS AREAS DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

6. SISTEMA DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
6.1 ESCALERAS BIEN COLOCADAS CON ADECUADO SOPORTE	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.2 ESCALONES LIBRES DE CONDICIONES PELIGROSAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.3 ESCALERAS BALANCEADAS PARA LA CARGA A SOPORTAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.4 INSPECCIÓN DEL ANDAMIO A UTILIZAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.5 VERIFICA QUE EL ANDAMIO ESTÁ ARMADO BAJO PARAMETROS DE SEGURIDAD	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.6 LOS APOYOS SON ADECUADOS PARA NIVELAR Y DAR FIRMEZA AL ANDAMIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.7 ESTÁN DEBIDAMENTE ARRIOSTRADOS (ASEGURADOS A UNA ESTRUCTURA FIJA)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.8 LOS TABLONES SON ADECUADOS PARA SOPORTAR LA CARGA Y ESTAN DEBIDAMENTE AMARRADOS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

7. DESCRIPCION DE LA TAREA

Obras civiles para la construccion de la garita de vigilancia del acceso al parqueadero del Sena Tecnoparque Yamboro.

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-16
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

8. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Pulidora, taladro, equipo de soldadura, compresor de pintura, esplaleras, andamio de tijeras, demoledor electrico, herramienta menor, mezcladora de concreto; sierra electrica.

9. RESPONSABLES

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DELEGENCIA Y SOLICITA EL PERMISO: Lorenzo Medina

VISTO BUENO COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS: NELSON MUÑOZ LOSADA.

ÁREA DE TRABAJO: SENA TECNOPARQUE YAMBORO - AREA DE CONSTRUCCION DE CARITA DE VIGILANCIA.

ALTURA A LA QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO: 1,80 mt.

DIAS AUTORIZADOS: 6 DIAS

10. PERSONAS AUTORIZADAS PARA DESARROLLAR TRABAJOS EN ALTURAS

ASPECTOS	SI		NO		OBSERVACIONES
10.1 EL PERSONAL ACTURIZADO CONOCE Y ENTIENDE LA INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO SIENDO CONSCIENTE Y RESPONSABLE DE SU CUMPLIMIENTO	X				

TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA
Lorenzo Medina	12234504	Lorenzo M.						
Diverney Perdomo	1083488789							
Fabian Campo	1081912539	Fabian C.						
Carlos F. Ramirez	12284244	Carlos R.						

Lorenzo Medina.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DELEGENCIA Y SOLICITA EL PERMISO:

VISTO BUENO COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS: NELSON MUÑOZ

11. CANCELACIÓN DE PERMISO: N.A

MOTIVO:

FECHA: | OBSERVACIONES:

12. CIERRE DE PERMISO: SI

MOTIVO: CIERRE DE LA SEMANA - VENCIMIENTO DEL PERMISO.

FECHA: 10/Feb/2024 | OBSERVACIONES: SIN NOVEDAD DE INCIDENTES.

NOMBRE Y FIRMA COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS: NELSON MUÑOZ.

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	ANALISIS DE TRABAJO SEGURO -ATS	

AREA/PLANTA Y/O LUGAR DE OPERACION	SENA TECNOPARQUE YAMBORO	FECHA DE ELABORACION	01 - FEB - 2024
DESCRIBA LA ACTIVIDAD A REALIZAR	CONSTRUCCION DE GARITA DEL PARQUEADERO SENA YAMBORO	RESPONSABLE DEL AREA	JULIO C. ROJAS
HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS	pulidora, taladro, extensiones, H.M. varias	RESPONSABLE DE LA TAREA O ACTIVIDAD	LORENZO MEDINA
CONTACTOS DE EMERGENCIA	Julio Rojas - Representante legal - 314 2229607		

DESCRIPCION EXACTA O BIEN PRECISA DEL LUGAR DE OPERACIÓN Y DESCRIBA LAS ACTIVIDADES DE CONDUCCIÓN A PIE	No.	PELIGRO	RIESGO	CONTROLES REQUERIDOS PARA ADMINISTRAR LOS RIESGOS (Preventivos/Protectivos/Reactivos)	CUMPLE SI/NO	CARGO RESPONSABLE
AREA DEL PARQUEADERO DEL SENA TECNOPARQUE SEDE YAMBORO OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE LA GARITA DE VIGILANCIA. +Localización y Replanteo +Cimentación y estructura en Concreto +figurado e instalación de hierro +obras de acabados, Estuco pintura, cielo rasos. +Cubierta Aluminio - metalica +Aseo final.	1	Físico - Temperaturas extremas (Calor y frio) / Radiaciones ionizantes	Quemaduras / Insolación / Caídas / Golpes / Electrocución / Estrés Térmico	Uso de EPP - (no olvidar ningún ítem) / Capacitación sobre	Si Si	Maestro de Obra Oficial de Obra
	2	Condiciones de Seguridad - Locativas, Orden y Aseo	Caídas / Golpes / Pinchazo de Herramientas / Cortes	Señales de orden y aseo Divulgación del procedimiento	Si Si	Maestro de Obra Oficial de Obra
	3	Condiciones de seguridad - Locativas - Señalización de Trabajo - Trabajo mecánicos	Caídas de personal / Quemaduras / Fracturas / Esguinces / Contusión	Prevención del tiempo Señalización Uso de EPP.	Si Si Si	Oficial de Obra
	4	Condiciones de Seguridad - Locativas, Trabajos en alturas	Pérdida Temporal Caída / Fractura / Accidentes Graves	Programa de protección contra caídas Capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas Programa de protección contra caídas Uso de EPP para trabajos en alturas Lista de verificación para antes de los trabajos en alturas	Si Si Si Si Si	Maestro de Obra Oficial de Obra Ayudante de Obra
	5	Condiciones de seguridad - Locativas, Espacios Confinados	Pérdida Temporal / Caída / Fractura / Accidentes Graves	Verificación de atmosferas peligrosas Programa De Protección Espacios Confinados Capacitación de personal en espacios confinados Uso de EPP	N.A. N.A. N.A. N.A.	Maestro de Obra Oficial de Obra Ayudante de Obra
	6	Condiciones de seguridad - Locativas, Uso de Herramientas, Limpieza del área de trabajo	Lesiones por manejo inadecuado de herramientas manuales y mezclas	Uso de los EPP Verificación de herramienta	Si Si	Maestro de Obra Oficial de Obra Ayudante de Obra
	7	Biomecánicos - Posturas inadecuadas y movimientos repetitivos, Sobreesfuerzo	Fatiga / Dolencias / Cansancio / Trauma Acumulado / Fatiga Muscular	ATS, Capacitación (Charla y capacitación en manejo de cargas) Charla de uso y manejo de herramientas Pausas activas	Si Si Si	Maestro de Obra Oficial de Obra Ayudante de Obra
	8	Psicosocial - Acoso laboral y sobrecarga laboral	Estrés laboral / Bajo desempeño / Bajo rendimiento / Bajo motivación	Programación de actividades Semanal Cabildeo Programa de Riesgo Psicosocial	Si Si Si	Maestro de Obra Oficial de Obra Ayudante de Obra
	14	Fenómenos Naturales - Terremoto / Derrumbe / Tormenta Eléctrica / Vendaval	Accidentes / Discapacidad / Caídas	Plan de Emergencias	Si	Todo el personal
	15	Orden Público - Presencia de grupos armados al margen de la ley	Muerte / Secuestro / Amenaza / Robos	Plan de Emergencias	NO	Todo el personal

SE DEBE TENER EN CUENTA QUE EL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA OPERACIÓN CUENTA CON LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL								SE DEBE TENER EN CUENTA QUE LAS HERRAMIENTAS O EQUIPOS ESTEN DEBIDAMENTE REVISADOS ANTES DE COMENZAR LA ACTIVIDAD	
CASCO	✓	CAMISA MANGA LARGA	✓	RESPIRADORES	N.A.	ESLINGAS Y ELEMENTOS DE ANCLAJE	✓	HERRAMIENTA MENOR	✓
GUANTES	✓	PANTALON LARGO JEAN	✓	GAFAS/CARETAS	✓	ARNES	✓	HERRAMIENTAS ELECTRICAS	✓
BOTA DE SEGURIDAD	✓	OVEROL	N.A.	TAPABOCAS	✓	CHALECO	N.A.	MAQUINARIA Y VEHICULOS	✓
GAFAS	✓	GUANTES DE NITRILO	✓	PETOS	N.A.	MOSQUETON ES	✓	EQUIPOS	✓

DIVULGACION DEL ANALISIS DE EVALUACION DE RIESGOS SUBSIDIARIOS

Declaramos haber entendido la divulgación del análisis de evaluación de riesgos, y nos comprometemos a cumplir las condiciones de seguridad contempladas e informar sobre cualquier desviación que se pueda presentar.

NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	OBSERVACIONES
Lorenzo Medina.	12.274.504	Maestro	
Jhon Peña	1.083.000.789	Soldador	
Fabian Mauricio Campo	1.081.412.539	oficial	
Carlos Fernando Rodriguez	7.284.244.	oficial	

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	OBSERVACIONES
FECHA	Inicio 1, Feb, 2024 Fin 10, Feb, 2024	Inicio 12, Feb, 2024 Fin 17, Feb, 2024	Inicio 19, Feb, 2024 Fin 24, Feb, 2024	Inicio 26, Feb, 2024 Fin 2, Mar, 2024	
FIRMA LIDER DE ACTIVIDAD	Lorenzo M.	Lorenzo M.	Lorenzo M	Lorenzo M.	
FIRMA HSEQ / COORDINADOR DE ALTURAS	Nelson M	Nelso M.	Nelson M.	Nelson M.	

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LISTA DE ASISTENCIA		
Version: 01	Fecha: 26/09/2022	Codigo: SST-FM-1	Pagina: 1 de 1
TIPO DE ACTIVIDAD:	DIVULGACION ATS CONSTRUCCION DE GARITA DE VIGILANCIA		
RESPONSABLE:	JULIO C. ROJAS C.	FECHA: 1-Feb-2024	
LUGAR:	SENA TECNOPARQUE YAMBORO	HORA: 8:15	

No.	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
1	CARLOS FERNANDO RAMIREZ R	OFICIAL.	Carlos fernando R.
2	LORENZO MEDINA LOZANO	MAESTRO	Lorenzo Medina
3	FABIAN MAURICIO CAMPO.	OFICIAL	Fabian Mauricio Campo
4	DIVERNEY PERDOMO CARVAJAL	SOLDADOR	
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Powered by CamScanner

CONSTRUCCIÓN R&V S.A.S	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-16
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

NOMBRE DE LA OBRA: CONTRATO CO1.PCCNTR-5636732 FECHA: 12/Feb/2024 HORA: 8:00 AM EMPRESA O CONTRATISTA: CONSPROSUM R&V S.A.S.

AREA DE TRABAJO: SERA TECNOPARQUE YAMBORO

FECHA INICIO PERMISO: 12-Feb-2024 FECHA FINAL PERMISO: 17-Feb-2024

SE VERIFICAN AFILIACIONES ARL/EPS: SI ✓ NO

PERMISO No. 2

ÁREA DE TRABAJO: Construcción Garita: Vigilancia Parqueadero - SERA TECNOPARQUE YAMBORO.

ALTURA A LA QUE SE REALIZARA EL TRABAJO: 1,80 mt.

DIAS AUTORIZADOS: 6 días

1. DISCIPLINA O TRABAJO A REALIZAR

EXCAVACIONES		X		INST. ELÉCTRICAS	X	MAMPOSTERÍA	X	ESTRUCTURA METALICA	X	LAVADO FACHADA		N.A.	
ESTRUCTURA		X		INST. HIDROSANITARIAS	X	ACABADOS	X	INSTALACION VENTANERIA	X	CUBIERTA		X	
OTRO:													

2. APTITUD DE LOS TRABAJADORES

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
2.1 SE PRACTICARON LOS EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES A TODO EL PERSONAL DONDE SE EVALUARON LAS CONDICIONES DE APTITUD PSICOFÍSICA NECESARIAS PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURAS								
2.2 SE CUESTIONO A TODOS LOS TRABAJADORES SOBRE SU ACTITUD HACIA EL TRABAJO A REALIZAR, Y SU DISPOSICION A REALIZARLO CUMPLIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

3. ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA REALIZAR EL TRABAJO

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
3.1 CASCO CON RESISTENCIA Y ABSORCIÓN ANTE IMPACTOS, SEGÚN LA NECESIDAD PODRÁN SER DIELECTRICOS, CONTARAN CON BARBUQUEJO DE TRES PUNTOS DE APOYO FABRICADO CON MATERIALES RESISTENTES QUE AJUEN EL CASCO A LA CABEZA Y EVITEN SU MOVIMIENTO O CAÍDA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.2 GAFAS DE SEGURIDAD QUE PROTEJAN A LOS OJOS DE IMPACTOS, RAYOS UV, DESLUMBRAMIENTO.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.3 PROTECCIÓN AUDITIVA SI ES NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.4 BOTA ANTIDESLIZANTE Y OTROS REQUERIMIENTOS SEGÚN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL OFICIO.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.5 ROPA DE TRABAJO, DE ACUERDO A LOS FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES CLIMÁTICAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.6 GUANTES ANTIDESLIZANTES, FLEXIBLES DE ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.7 ARNÉS DE SEGURIDAD CON ESLINGA CERTIFICADOS DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2012	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.8 REQUIERE OTROS ELEMENTOS PARA EL TRABAJO SEGURO — CUÁL?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

4. VERIFICACION DE PUNTOS DE ANCLAJE

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
4.1 SE ENCUENTRAN PUNTOS DE ANCLAJE ADECUADOS Y CERTIFICADOS PARA REALIZAR DE FORMA SEGURA EL TRABAJO EN ALTURA DE CADA UNO DE LOS TRABAJADORES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.2 LOS PUNTOS DE ANCLAJE POSEEN RESISTENCIA A LA RUPTURA MÍNIMA DE 5000 LIBRAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.3 CUENTA CON LINEA DE VIDA CERTIFICADA DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2012	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

5. SISTEMA DE PREVENCION DE CAIDAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
5.1 CUENTA CON DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.2 SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE SEÑALIZADA EL AREA DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.3 SE REQUIERE LA INSTALACION DE BARANDAS PARA EL TRABAJO SEGURO EN EL AREA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	—	
5.4 SE ENCUENTRAN ORIFICIOS Y HUECOS CON LA PROTECCION ADECUADA Y NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.5 SE CUENTA CON PROGRAMA DE INSPECCION DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.6 SE CUENTA CON PROGRAMA DE RESCATE EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.7 CORRECTO ORDEN Y ASEO EN LAS AREAS DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

6. SISTEMA DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
6.1 ESCALERAS BIEN COLOCADAS CON ADECUADOS SOPORTES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.2 ESCALONES LIBRES DE CONDICIONES PELIGROSAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.3 ESCALERAS BALANCEADAS PARA LA CARGA A SOPORTAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.4 INSPECCIÓN DEL ANDAMIO A UTILIZAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.5 VERIFICA QUE EL ANDAMIO ESTÁ ARMADO BAJO PARAMETROS DE SEGURIDAD	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.6 LOS APOYOS SON ADECUADOS PARA NIVELAR Y DAR FIRMEZA AL ANDAMIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.7 ESTÁN DEBIDAMENTE ARRIOSTRADOS (ASEGURADOS A UNA ESTRUCTURA FIJA)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.8 LOS TABLONES SON ADECUADOS PARA SOPORTAR LA CARGA Y ESTAN DEBIDAMENTE AMARRADOS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

9. DESCRIPCION DE LA TAREA

Obras civiles para la construccion de la garita de vigilancia del acceso al parqueadero del Sena Tecnoparque Yamboro.

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-16
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

8. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Pulidora, taladro, equipo de soldadura, compresor de pinturas, escalera, andamios de tijera, herramienta menor, mezcladora de concreto, sierra electrica.

9. RESPONSABLES

Lorenzo Medina
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DILIGENCIA Y SOLICITA EL PERMISO

Nelson Muñoz Losada
NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS

ÁREA DE TRABAJO: SENA TECNOPARQUE YAMBORO - AREA DE CONSTRUCCION DE GARITA DE VIGILANCIA PARQUEADERO.
ALTURA A LA QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO: 1.80 mt
DÍAS AUTORIZADOS: 6 días

10. PERSONAS AUTORIZADAS PARA DESARROLLAR TRABAJOS EN ALTURAS

ASPECTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
10.1 EL PERSONAL AUTORIZADO CONOCE Y ENTIENDE LA INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO SIENDO CONSCIENTE Y RESPONSABLE DE SU CUMPLIMIENTO	X		

TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA
Lorenzo Medina	1222 4704	Lorenzo M.						
Carlos F. Ramirez	1084244	Carlos F. Ramirez						
Fabian M. Campo	1031412539	Fabian Campo						
Diverney Perdomo	1035860789	Diverney Perdomo						

Lorenzo Medina
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DILIGENCIA Y SOLICITA EL PERMISO

Nelson Muñoz Losada
NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS

11. CANCELACIÓN DE PERMISO

MOTIVO: N.A

FECHA: | OBSERVACIONES:

12. CIERRE DE PERMISO

MOTIVO: Vencimiento del Permiso

FECHA: 17-Feb-2024 | OBSERVACIONES: SIN novedad

Nelson Muñoz Losada
NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LISTA DE ASISTENCIA		
Version: 01	Fecha: 26/09/2022	Codigo: SST-FM-1	Pagina: 1 de 1
TIPO DE ACTIVIDAD:	DIVULGACION PLAN DE TRABAJO EN ALTURAS Y RESCATE		
RESPONSABLE:	NELSON MUÑOZ LOSADA	FECHA: 12-Feb-2024	
LUGAR:	SEDE TECNOPARQUE YAMBORO	HORA: 8:20 AM	

No.	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
1	Lorenzo Medina.	Maestro	Lorenzo Medina
2	Duverney Perdomo Carvajal	Soldador	Duverney Perdomo C
3	Carlos Fernando Ramirez R	oficial	Carlos fernando Ramirez
4	FABIAN MAURICIO CAMPO PIEDRA	oficial	Fabian Mauricio Campo
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-16
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

NOMBRE DE LA OBRA: CONTRATO COL PCCNTR.5636737 FECHA: 19/Feb/2024 HORA: 8:15 am EMPRESA O CONTRATISTA: CONSPROSUM R&V S.A.S.

AREA DE TRABAJO: SENA TECNOPARQUE YAMBORO

FECHA INICIO PERMISO: 19-Feb-2024 FECHA FINAL PERMISO: 24-Feb-2024.

SE VERIFICAN AFILIACIONES AL DIA: SI ✓ NO

PERMISO No. 3

AREA DE TRABAJO: CONSTRUCCION GARITA DE VIGILANCIA PARQUEADERO - SENA TECNOPARQUE YAMBORO.

ALTURA A LA QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO: 1,80 mts.

DIAS AUTORIZADOS: 6 dias

1. DISCIPLINA O TRABAJO A REALIZAR

EXCAVACIONES		X		INST. ELÉCTRICAS	X	MAMPOSTERÍA	X	ESTRUCTURA METÁLICA	X	LAVADO FACHADA	N.A.		
ESTRUCTURA		X		INST. HIDROSANITARIAS	X	ACABADOS	X	INSTALACION VENTANERIA	X	CUBIERTA	X		
OTRO:													

2. APTITUD DE LOS TRABAJADORES

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
2.1 SE PRACTICARON LOS EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES A TODO EL PERSONAL DONDE SE EVALUARON LAS CONDICIONES DE APTITUD PSICOFISICA NECESARIAS PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURAS								
2.2 SE CUESTIONO A TODOS LOS TRABAJADORES SOBRE SU ACTITUD HACIA EL TRABAJO A REALIZAR, Y SU DISPOSICION A REALIZARLO CUMPLIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

3. ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA REALIZAR EL TRABAJO

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
3.1 CASCO CON RESISTENCIA Y ABSORCIÓN ANTE IMPACTOS, SEGÚN LA NECESIDAD PODRÁN SER DIELÉCTRICOS, CONTARÁN CON BARBUQUEJO DE TRES PUNTOS DE APOYO FABRICADO CON MATERIALES RESISTENTES QUE FIJEN EL CASCO A LA CABEZA Y EVITEN SU MOVIMIENTO O CAIDA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.2 GAFAS DE SEGURIDAD QUE PROTEJAN A LOS OJOS DE IMPACTOS, RAYOS UV, DESLUMBRAMIENTO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.3 PROTECCIÓN AUDITIVA SI ES NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.4 BOTA ANTIDESLIZANTE Y OTROS REQUERIMIENTOS SEGÚN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL OFICIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.5 ROPA DE TRABAJO, DE ACUERDO A LOS FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES CLIMÁTICAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.6 GUANTES ANTIDESLIZANTES, FLEXIBLES DE ALTA RESISTENCIA A LA ABRASION	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.7 ARNÉS DE SEGURIDAD CON ESLINGA CERTIFICADOS DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2012	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.8 ESCUDOS U OTROS ELEMENTOS PARA EL TRABAJO SEGURO CUÁL?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

4. VERIFICACION DE PUNTOS DE ANCLAJE

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
4.1 SE ENCUENTRAN PUNTOS DE ANCLAJE ADECUADOS Y CERTIFICADOS PARA REALIZAR DE FORMA SEGURA EL TRABAJO EN ALTURA DE CADA UNO DE LOS TRABAJADORES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.2 LOS PUNTOS DE ANCLAJE POSEEN RESISTENCIA A LA RUPTURA MINIMA DE 5000 LIBRAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.3 CUENTA CON LINEA DE VIDA CERTIFICADA DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2012	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

5. SISTEMA DE PREVENCION DE CAIDAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
5.1 CUENTA CON DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.2 SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE SEÑALIZADA EL AREA DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.3 SE REQUIERE LA INSTALACION DE BARANDAS PARA EL TRABAJO SEGURO EN EL AREA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	—	
5.4 SE ENCUENTRAN OBJETOS Y SUJETOS CON LA PROTECCION ADECUADA Y NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.5 SE CUENTA CON PROGRAMA DE INSPECCION DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.6 SE CUENTA CON PROGRAMA DE RESCATE EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.7 CORRECTO ORDEN Y ASEO EN LAS AREAS DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

6. SISTEMA DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
6.1 ESCALERAS BIEN COLOCADAS CON ADECUADOS SOPORTES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.2 ESCALONES LIBRES DE CONDICIONES PELIGROSAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.3 ESCALERAS BALANCEADAS PARA LA CARGA A SOPORTAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.4 INSPECCIÓN DEL ANDAMIO A UTILIZAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.5 VERIFICA QUE EL ANDAMIO ESTÁ ARMADO BAJO PARAMETROS DE SEGURIDAD	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.6 LOS APOYOS SON ADECUADOS PARA NIVELAR Y DAR FIRMEZA AL ANDAMIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.7 ESTÁN DEBIDAMENTE ARRIOSTRADOS (ASEGURADOS A UNA ESTRUCTURA FIJA)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.8 LOS TABLONES SON ADECUADOS PARA SOPORTAR LA CARGA Y ESTAN DEBIDAMENTE AMARRADOS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

7. DESCRIPCION DE LA TAREA

OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE LA GARITA DE VIGILANCIA DEL ACCESO AL PARQUEADERO DEL SENA TECNOPARQUE YAMBORO.

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-16
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

8. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Pulidora, taladro, equipo de soldadura, compresor de pintura, esmeril, andamio de tijeras, sierra electrica, demoledor electrico, mezcladora de concreto, herramienta menor.

9. RESPONSABLES

Lorenzo Medina
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DESARROLLA Y SOLICITA EL PERMISO

NELSON MUÑOZ LOSADA
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN AUTORIZA EL TRABAJO EN ALTURAS

ÁREA DE TRABAJO: SENA TECNOPARQUE YAMBORO - AREA DE CONSTRUCCION DE CASETA DE VIGILANCIA PARQUEADERO.
ALTURA A LA QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO: 1,30 mts
DÍAS AUTORIZADOS: 06 dias

10. PERSONAS AUTORIZADAS PARA DESARROLLAR TRABAJOS EN ALTURAS

ASPECTOS

10.1 EL PERSONAL AUTORIZADO CONOCE Y ENTIENDE LA INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO SIENDO CONSCIENTE Y RESPONSABLE DE SU CUMPLIMIENTO	SI ✓	NO	OBSERVACIONES

TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA
Fabian M. Campo	1031412534	Fabian C.						
Lorenzo Medina	12274504	Lorenzo M.						
Carlos F. Romero	12284244	Carlos F. Romero						
Reveiny Perdomo	1083665038	Reveiny Perd.						

Lorenzo Medina
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DESARROLLA Y SOLICITA EL PERMISO

NELSON MUÑOZ LOSADA
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN AUTORIZA (COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS)

11. CANCELACIÓN DE PERMISO: N/A.
MOTIVO

FECHA	OBSERVACIONES

12. CIERRE DE PERMISO: Si
MOTIVO: Vencimiento del Permiso

FECHA	OBSERVACIONES
24-Feb-2024	SIN NOVEDAD.

NELSON MUÑOZ LOSADA
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN AUTORIZA (COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS)

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO LISTA DE ASISTENCIA		
Version: 01	Fecha: 26/09/2022	Codigo: SST-FM-1	Pagina: 1 de 1
TIPO DE ACTIVIDAD:	DIVULGACION - USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL		
RESPONSABLE:	JULIO C. ROJAS C.	FECHA: 19-FEB-2024	
LUGAR:	SENA TECNOPARQUE YAMBORO	HORA: 8:25 AM	

No.	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
1	DUVERNEY PERDOMO CARVAJAL	SOLDADOR	
2	FABIAN [illegible] CARO PEREZ	OFICIAL	Fabian Mauricio C.
3	Carlos fernando Ramirez Ramirez	Oficial	Carlos f. Ramirez
4	Lorenzo Medina	maestro	Lorenzo Medina.
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-F-18
R&V S.A.S		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

NOMBRE DE LA OBRA: CONTRATO No COL 9CCNTE.96366737 FECHA: 26-FEB-2024 HORA: 8:00 AM EMPRESA O CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES R&V S.A.S.

AREA DE TRABAJO: SENA TECNOPARQUE YAMBORO

FECHA INICIO PERMISO: 26-FEB-2024 FECHA FINAL PERMISO: 2-MAR-2024

SE VERIFICAN AFIRMACIONES ABAJO: SI ✓ NO

PERMISO No: 4

AREA DE TRABAJO: AREA DE CONSTRUCCION DE CASETA DE VIGILANCIA DEL PARQUEADERO - SENA TECNOPARQUE YAMBORO.

ALTURA A LA QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO: 1,80 mts

DIAS ACTIVIDADES: 6

1. DISCIPLINA O TRABAJO A REALIZAR

EXCAVACIONES		X		INST. ELECTRICAS		X	MAMPOSTERIA		X	ESTRUCTURA METÁLICA		X	LAVADO FACHADA
ESTRUCTURA		X		INST. HIDROSANITARIAS		X	ACABADOS		X	INSTALACION VENTANERIA		X	CUBIERTA
OTRO													

M.A.

2. APTITUD DE LOS TRABAJADORES

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
2.1 SE PRACTICARON LOS EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES A TODO EL PERSONAL DONDE SE EVALUARON LAS CONDICIONES DE APTITUD PSICOFISICA NECESARIAS PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
2.2 SE CERTIFICO A TODOS LOS TRABAJADORES SOBRE SU ACTITUD HACIA EL TRABAJO A REALIZAR, Y SU DISPOSICION A REALIZARLO CUMPLIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

3. ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA REALIZAR EL TRABAJO

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
3.1 CASCO CON RESISTENCIA Y ABSORCIÓN ANTE IMPACTOS, SEGUN LA NECESIDAD PUEDAN SER DIELECTRICOS, CONTARAN CON BARBUQUEJO DE TRES PUNTOS DE APOYO FABRICADO CON MATERIALES RESISTENTES QUE FIJEN EL CASCO A LA CABEZA Y EVITEN EL MOVIMIENTO O CAÍDA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.2 GAFAS DE SEGURIDAD QUE PROTEJAN A LOS OJOS DE IMPACTOS, RAYOS UV, DESLUMBRAMIENTO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.3 PROTECCIÓN AUDITIVA SI ES NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.4 BOTA ANTIDESLIZANTE Y CON PUNTERA DEPENDIENDO SEGÚN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL OFICIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.5 ROPA DE TRABAJO, DE ACUERDO A LOS FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES CLIMÁTICAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.6 GUANTES ANTIDESLIZANTES, FLEXIBLES DE ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.7 ARNES DE SEGURIDAD CON ESTRUCTURA CERTIFICADOS DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2012	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
3.8 REQUIERE OTROS ELEMENTOS PARA EL TRABAJO SEGURO: CUAL?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

4. VERIFICACION DE PUNTOS DE ANCLAJE

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
4.1 SE ENCUENTRAN PUNTOS DE ANCLAJE ADECUADOS Y CERTIFICADOS PARA REALIZAR DE FORMA SEGURA EL TRABAJO EN ALTURA DE CADA UNO DE LOS TRABAJADORES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.2 LOS PUNTOS DE ANCLAJE PUESTA RESISTENCIA A LA RUPTURA A MENOS DE 5400 LIBRAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
4.3 CUENTA CON LINEA DE VIDA CERTIFICADA DE ACUERDO A LA RESOLUCION 1409 DE 2012	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

5. SISTEMA DE PREVENCION DE CAIDAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
5.1 CUENTA CON DELIMITACION DEL AREA DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.2 SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE SEÑALIZADA EL AREA DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.3 SE REQUIERE LA INSTALACION DE BARANDAS PARA EL TRABAJO SEGURO EN EL AREA	NP	NO	NC	NC	NO	NO	—	
5.4 SE ENCUENTRAN OBJETOS Y ELEMENTOS CON LA PROTECCION ADECUADA Y NECESARIA	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.5 SE CUENTA CON PROGRAMA DE INSPECCION DE TRABAJO EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.6 SE CUENTA CON PROGRAMA DE RESCATE EN ALTURAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
5.7 CORRECTO ORDEN Y ASEO EN LAS AREAS DE TRABAJO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

6. SISTEMA DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

ASPECTOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	OBSERVACIÓN
6.1 ESCALERAS BIEN UBICADAS CON ADECUADOS SOPORTES	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.2 ESCALERAS LIBRES DE CONDICIONES PELIGROSAS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.3 ESCALERAS ADECUADAS PARA LA CARGA A SOPORTAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.4 DISPOSICIÓN DEL ANDAMIO A UTILIZAR	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.5 VERIFICA QUE EL ANDAMIO ESTA ARMADO BAJO PARAMETROS DE SEGURIDAD	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.6 LOS APOYOS SON ADECUADOS PARA NIVELAR Y DAR FIRMEZA AL ANDAMIO	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.7 ESTÁN DEBIDAMENTE ARRIOSTRADOS (ASEGURADOS A UNA ESTRUCTURA FIJA)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	
6.8 LOS TABLONES SON ADECUADOS PARA SOPORTAR LA CARGA Y ESTAN DEBIDAMENTE AMARRADOS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	—	

7. DESCRIPCION DE LA TAREA

OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE LA CASETA DE VIGILANCIA DEL ACCESO AL PARQUEADERO DEL SENA TECNOPARQUE YAMBORO.

Powered by CamScanner

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SO-SST-F-18
		VERSIÓN: 1
	PERMISO DE TRABAJO	FECHA: 2019

Pulidora, taladro, equipo de soldadura, compresor de pintura, escalera, andamios de tijera, planta electrica, demoledor electrico, mezcladora de concreto, herramienta menor.

Lorenzo Medina.

NELSON MUÑOZ LOSADA

CON TRABAJO EN ALTURAS - AREA DE CONSTRUCCION DE CASETA DE VIGILANCIA PROVISIONALES.

180 MB

6 DIAS

✓								

TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA	TRABAJADORES AUTORIZADOS	CC	FIRMA
Lorenzo Medina	12.780.[illegible]	Lorenzo M.						
Dimeny Pedroza	[illegible]	Dimeny P.						
Carlos E Ramirez	12.784.[illegible]	Carlos R.						
Edwin H. Campo	1031.[illegible]	Edwin C.						

Lorenzo Medina

NELSON MUÑOZ LOSADA

N.A.

Terminacion de las actividad

2-MAR-2024

SIN NOVEDAD.

NELSON MUÑOZ LOSADA

Powered by CamScanner

CONSTRUSUR R&V SAS

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

LISTADO DE CHEQUEO DE HERRAMIENTA

DATOS GENERALES

TIPO		FECHA DE INSPECCIÓN:	5-Feb-2024
NUEVO	USADO	HORA DE INICIO:	8:00 AM
SI ___	NO X	HORA DE FINALIZACION:	8:15 AM
CAPACIDAD:		PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN:	
		N° DE TRABAJADORES:	01

PUNTOS DE INSPECCIÓN

Se debe marcar con una X si esta en buen estado, si esta inconforme o malo

ITEM	DESCRICIÓN	BUENO	INCONFORME	MALO
	HERRAMIENTAS MANUALES	✓		
1	Se usa la adecuada al trabajo	✓		
3	Se encuentran en buen estado	✓		
4	Se guardan y portan adecuadamente	✓		
5	Los mangos de madera no presentan astillas, ni fisuras y están firmemente adheridos.	✓		
6	Se usan prensas de banco para sujetas	N.A.		
	HERRAMIENTAS DE CORTE			
7	Los cinceles no presentan su cabeza tipo hongo	✓		
8	Los cinceles se encuentran afilados	✓		
9	Las tarrajas macho o hembra no presentan rotura de sus dientes	NA		
10	Las seguetas están correctamente instaladas y no presentan defectos	✓		
11	Las limas disponen de sus mangos y no están rotas o sucias	✓		
12	Los serruchos disponen de empuñadura y sus dientes están completos	NA		
13	Los cuchillos disponen de mangos y fundas	✓		
	HERRAMIENTAS DE GOLPE			
14	Se emplea el martillo adecuado según la labor	✓		
15	Sus caras y bordes están en buen estado	✓		
16	Su mango no está quebrado, astillado ni flojo	✓		
	HERRAMIENTAS DE TORSION - LLAVES			
17	Cuentan con llaves de pulgadas y milimétricas	✓		
18	Se observan en la llave huellas y palancas	✓		
19	Se dispone de llaves para golpear	✓		
20	Las llaves no presentan sus mordazas abiertas o deterioradas	✓		
21	La herramienta para electricista cuenta con el aislamiento adecuado y son probadas frecuentemente	✓		
22	La punta y cabo de los destornilladores se encuentran en buen estado	✓		
23	Se dispone de herramientas que no produzcan chispas.	✓		
	HERRAMIENTAS ELECTRICAS			
24	Las herramientas según Las adecuadas según el riesgo (humedad, vapores)	✓		
25	Se emplean los elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta empleada	✓		
26	Están limpia y lubricadas	✓		
27	Tienen sus guardas	✓		
28	Posee aislamiento doble o conexión a tierra por enchufe de tres patas	✓		
29	El cable y enchufe no presentan daños	✓		
30	En los taladros se observa el mandil con golpes	✓		
31	Brocas sin filo o se ha reducido su diámetro para taladros pequeños	✓		
32	Los esmeriles cuentan con guardas y los soportes de los discos o piedras son los adecuados	✓		
33	Los collarines coinciden en diámetro y están instalados según el relieve	✓		
34	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.	✓		
35	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en Las ruedas abrasivas.	✓		
	HERRAMIENTA POR DETONACION			
36	El personal es autorizado	NA		
37	Emplean los elementos de protección	NA		
38	Se descarga y es almacenada	NA		

Observaciones:

REALIZÓ:	APROBÓ:
Carlos Fernando Ramirez	Lorenzo Medina
FIRMA:	**FIRMA:**
Carlos F. Ramirez	Lorenzo Medina

Powered by CamScanner

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

LISTADO DE CHEQUEO DE HERRAMIENTA

DATOS GENERALES

TIPO		FECHA DE INSPECCION: 12-Feb-2024
NUEVO	USADO	HORA DE INICIO: 8:00 am
SI ___	NO X	HORA DE FINALIZACION: 8:15 am
CAPACIDAD:		PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN:
		N° DE TRABAJADORES: 04

PUNTOS DE INSPECCIÓN

Se debe marcar con una X si esta en buen estado, si esta inconforme o malo

ITEM	DESCRICIÓN	BUENO	INCONFORME	MALO
	HERRAMIENTAS MANUALES			
1	Se usa la adecuada al trabajo	✓		
3	Se encuentran en buen estado	✓		
4	Se guardan y portan adecuadamente	✓		
5	Los mangos de madera no presentan astillas, ni fisuras y están firmemente adheridos.	✓		
6	Se usan prensas de banco para sujetas	NA		
	HERRAMIENTAS DE CORTE			
7	Los cinceles no presentan su cabeza tipo hongo	✓		
8	Los cinceles se encuentran afilados	✓		
9	Las tarrajas macho o hembra no presentan rotura de sus dientes	NA		
10	Las seguetas están correctamente instaladas y no presentan defectos	✓		
11	Las limas disponen de sus mangos y no están rotas o sucias	✓		
12	Los serruchos disponen de empuñadura y sus dientes están completos	N.A		
13	Los cuchillos disponen de mangos y fundas	✓		
	HERRAMIENTAS DE GOLPE			
14	Se emplea el martillo adecuado según la labor	✓		
15	Sus caras y bordes están en buen estado	✓		
16	Su mango no está quebrado, astillado ni flojo	✓		
	HERRAMIENTAS DE TORSION - LLAVES			
17	Cuentan con llaves de pulgadas y milimétricas	✓		
18	Se observan en la llave huellas y palancas	✓		
19	Se dispone de llaves para golpear	✓		
20	Las llaves no presentan sus mordazas abiertas o deterioradas	✓		
21	La herramienta para electricista cuenta con el aislamiento adecuado y son probadas frecuentemente	✓		
22	La punta y cabo de los destornilladores se encuentran en buen estado	✓		
23	Se dispone de herramientas que no produzcan chispas.	✓		
	HERRAMIENTAS ELECTRICAS			
24	Las herramientas según Las adecuadas según el riesgo (humedad, vapores)	✓		
25	Se emplean los elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta empleada	✓		
26	Están limpia y lubricadas	✓		
27	Tienen sus guardas	✓		
28	Posee aislamiento doble o conexión a tierra por enchufe de tres patas	✓		
29	El cable y enchufe no presentan daños	✓		
30	En los taladros se observa el mandil con golpes	✓		
31	Brocas sin filo o se ha reducido su diámetro para taladros pequeños	✓		
32	Los esmeriles cuentan con guardas y los soportes de los discos o piedras son los adecuados	✓		
33	Los collarines coinciden en diámetro y están instalados según el relieve	✓		
34	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.	✓		
35	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.	✓		
	HERRAMIENTA POR DETONACION			
36	El personal es autorizado	NA		
37	Emplean los elementos de protección	NA		
38	Se descarga y es almacenada	NA		

Observaciones:

REALIZÓ:	APROBÓ:
FABIAN MAURICIO CAMPO	Lorenzo Medina
FIRMA: Fabian Mauricio Campo	FIRMA: Lorenzo Medina.

Powered by CamScanner

CONSPROSUM R&V SAS

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

LISTADO DE CHEQUEO DE HERRAMIENTA

DATOS GENERALES

TIPO		
NUEVO	USADO	
SI ___	NO X	

CAPACIDAD:

FECHA DE INSPECCIÓN: 19 - FEB - 2024
HORA DE INICIO: 8:00 AM
HORA DE FINALIZACION: 8:11 am
PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN:
N° DE TRABAJADORES: 04

PUNTOS DE INSPECCIÓN

Se debe marcar con una X si esta en buen estado, si esta inconforme o malo

ITEM	DESCRICIÓN	BUENO	INCONFORME	MALO
	HERRAMIENTAS MANUALES			
1	Se usa la adecuada al trabajo	✓		
3	Se encuentran en buen estado	✓		
4	Se guardan y portan adecuadamente	✓		
5	Los mangos de madera no presentan astillas, ni fisuras y están firmemente adheridos	✓		
6	Se usan prensas de banco para sujetas	NA		
	HERRAMIENTAS DE CORTE			
7	Los cinceles no presentan su cabeza tipo hongo	✓		
8	Los cinceles se encuentran afilados	✓		
9	Las tarrajas macho o hembra no presentan rotura de sus dientes	NA		
10	Las seguetas están correctamente instaladas y no presentan defectos	✓		
11	Las limas disponen de sus mangos y no están rotas o sucias	✓		
12	Los serruchos disponen de empuñadura y sus dientes están completos	NA		
13	Los cuchillos disponen de mangos y fundas	✓		
	HERRAMIENTAS DE GOLPE			
14	Se emplea el martillo adecuado según la labor	✓		
15	Sus caras y bordes están en buen estado	✓		
16	Su mango no está quebrado, astillado ni flojo	✓		
	HERRAMIENTAS DE TORSION - LLAVES			
17	Cuentan con llaves de pulgadas y milimétricas	✓		
18	Se observan en la llave huellas y palancas	✓		
19	Se dispone de llaves para golpear	✓		
20	Las llaves no presentan sus mordazas abiertas o deterioradas	✓		
21	La herramienta para electricista cuenta con el aislamiento adecuado y son probadas frecuentenrente	✓		
22	La punta y cabo de los destornilladores se encuentran en buen estado	✓		
23	Se dispone de herramientas que no produzcan chispas.	✓		
	HERRAMIENTAS ELECTRICAS			
24	Las herramientas según Las adecuadas según el riesgo (humedad, vapores)	✓		
25	Se emplean los elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta empleada	✓		
26	Están limpia y lubricadas	✓		
27	Tienen sus guardas	✓		
28	Posee aislamiento doble o conexión a tierra por enchufe de tres patas	✓		
29	El cable y enchufe no presentan daños	✓		
30	En los taladros se observa el mandil con golpes	✓		
31	Brocas sin filo o se ha reducido su diámetro para taladros pequeños	✓		
32	Los esmeriles cuentan con guardas y los soportes de los discos o piedras son los adecuados	✓		
33	Los collarines coinciden en diámetro y están instalados según el relieve	✓		
34	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas	✓		
35	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.	✓		
	HERRAMIENTA POR DETONACION			
36	El personal es autorizado			
37	Emplean los elementos de protección	NA		
38	Se descarga y es almacenada	NA		
		NA		

Observaciones:

REALIZÓ:	APROBÓ:
Duverney Perdomo C.	Lorenzo Medina
FIRMA:	FIRMA:
	Lorenzo Medina

Powered by CamScanner

CONSPROSUM R&V S.A.S

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

LISTADO DE CHEQUEO DE HERRAMIENTA

DATOS GENERALES

TIPO		FECHA DE INSPECCIÓN:	26-Feb-2024
NUEVO	USADO	HORA DE INICIO:	8:00 am
SI ___	NO X	HORA DE FINALIZACION:	8:15 am
CAPACIDAD:		PARTICIPANTES DE LA INSPECCIÓN:	
		N° DE TRABAJADORES:	04

PUNTOS DE INSPECCIÓN

Se debe marcar con una X si esta en buen estado, si esta inconforme o malo

ITEM	DESCRICIÓN	BUENO	INCONFORME	MALO
	HERRAMIENTAS MANUALES			
1	Se usa la adecuada al trabajo	V		
3	Se encuentran en buen estado	V		
4	Se guardan y portan adecuadamente	V		
5	Los mangos de madera no presentan astillas, ni fisuras y están firmemente adheridos.	V		
6	Se usan prensas de banco para sujetas	NA		
	HERRAMIENTAS DE CORTE			
7	Los cinceles no presentan su cabeza tipo hongo	V		
8	Los cinceles se encuentran afilados	V		
9	Las tarrajas macho o hembra no presentan rotura de sus dientes	NA		
10	Las seguetas están correctamente instaladas y no presentan defectos	V		
11	Las limas disponen de sus mangos y no están rotas o sucias	V		
12	Los serruchos disponen de empuñadura y sus dientes están completos	NA		
13	Los cuchillos disponen de mangos y fundas	V		
	HERRAMIENTAS DE GOLPE			
14	Se emplea el martillo adecuado según la labor	V		
15	Sus caras y bordes están en buen estado	V		
16	Su mango no está quebrado, astillado ni flojo	V		
	HERRAMIENTAS DE TORSION - LLAVES			
17	Cuentan con llaves de pulgadas y milimétricas	V		
18	Se observan en la llave huellas y palancas	V		
19	Se dispone de llaves para golpear	V		
20	Las llaves no presentan sus mordazas abiertas o deterioradas	V		
21	La herramienta para electricista cuenta con el aislamiento adecuado y son probadas frecuentemente	V		
22	La punta y cabo de los destornilladores se encuentran en buen estado	V		
23	Se dispone de herramientas que no produzcan chispas.	V		
	HERRAMIENTAS ELECTRICAS			
24	Las herramientas según Las adecuadas según el riesgo (humedad, vapores)	V		
25	Se emplean los elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta empleada	V		
26	Están limpia y lubricadas	V		
27	Tienen sus guardas	V		
28	Posee aislamiento doble o conexión a tierra por enchufe de tres patas	V		
29	El cable y enchufe no presentan daños	V		
30	En los taladros se observa el mandil con golpes	V		
31	Brocas sin filo o se ha reducido su diámetro para taladros pequeños	V		
32	Los esmeriles cuentan con guardas y los soportes de los discos o piedras son los adecuados	V		
33	Los collarines coinciden en diámetro y están instalados según el relieve	V		
34	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.	V		
35	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.	V		
	HERRAMIENTA POR DETONACION			
36	El personal es autorizado	NA		
37	Emplean los elementos de protección	NA		
38	Se descarga y es almacenada	NA		

Observaciones:

REALIZÓ:	APROBÓ:
FABIAN MAURICIO CAMPO	JULIO C. ROJAS
FIRMA: Fabian Mauricio Campo	FIRMA:

Powered by CamScanner

	Tipo de documento: Formato	SST-FO-54
R&V LAB	PREOPERACIONAL DE SIERRA CIRCULAR	Rev 00
		Octubre de 2023

Mes/Año: Febrero 2024 Equipo No: No Ref Marca/ Referencia: Dewalt Equipo Nuevo: ☐ Alquilado: ☐ Otro: Propio

Proyecto: SENA TECNOPARQUE YAMBORO.

Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Estado de conexiones eléctricas (extensiones, cables, toma)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado de instalación del disco (Fijo)	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Cuenta con acoples adecuados (limpios, sin rebabas, ajusta) para los accesorios	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado del mango (sin fisuras, grietas, fijo)	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado del interruptor de encendido (funciona adecuadamente)	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado de la guarda externa e interna (sin fisuras, grietas)	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Las RPM del disco es acorde a las RPM de la sierra	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado del disco (borde, fisuras, limpieza)	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado de la perilla de ajuste de profundidad de corte	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado del tornillo de ajuste indicador	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado del cuadrante Angulo de bisel	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado del indicador de corte y zapata	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado de limpieza del equipo (sin grasa, aceite, polvo)	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		
Estado de la tuerca de apriete del disco	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C	C		C	C	C	C		

Convenciones: C: Cumple NC: No Cumple, NA: No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario.

NOTA: Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.

INSPECCIONADO POR:

1 Fabian Campos	7 Fabian Campos	13 Carlos Ramirez	19 Fabian Campos
2 Fabian Campos	8 Fabian Campos	14 Fabian Campos	20 Fabian Campos
3 Fabian Campos	9 Fabian Campos	15 Carlos Ramirez	21 Lorenzo Medina
4	10 Fabian Campos	16 Carlos Ramirez	22 Lorenzo Medina
5 Lorenzo Medina	11	17 Carlos Ramirez	23 Lorenzo Medina
6 Fabian Campos	12 Lorenzo Medina	18	24 Lorenzo Medina

25	31
26 Fabian Campos	
27 Fabian Cam	
28 Fabian Campos	
29 Fabian Campos	
30	

Observaciones Derivadas de las Inspecciones:

Powered by CamScanner

CONSTRUCTORA R&V SAS	**INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO**	**Código: SIG-F-58** **Versión: 1** **Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022**

PROYECTO	SENA TECNOPARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	**MODELO**	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	**del (dd/mm/aa)** 05-02-24	**al (dd/mm/aa)**	10-02-24

Marque en las casillas con la letra según coreesponda
C (CUMPLE) **NC** (NO CUMPLE), **N/A** (NO APLICA)

	1. LUCES	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	**MA**	**MI**	**JU**	**VI**	**SA**	**DO**	
1.1	Estado de las llantas	C	C	C	C	C	C		
1.2	Estado de los ejes (sin torceduras)	C	C	C	C	C	C		

	2. TROMPO	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	**MA**	**MI**	**JU**	**VI**	**SA**	**DO**	
2.1	Estructura de soporte	C	C	C	C	C	C		
2.2	Ballneras y bujes de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.3	Mecanismo de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.4	Palanca de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.5	Seguro	C	C	C	C	C	C		
2.6	Corona de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.7	Caneca de mezclado	C	C	C	C	C	C		

	3. ESTADO MECÁNICO	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	**MA**	**MI**	**JU**	**VI**	**SA**	**DO**	
3.1	Patas de anclaje	C	C	C	C	C	C		
3.2	Motor	C	C	C	C	C	C		
3.3	Tubo de escape	C	C	C	C	C	C		
3.4	Estado de pasadores (bastidor)	C	C	C	C	C	C		
3.5	Resguardos correas motor	C	C	C	C	C	C		
3.6	Resguardos mecanismos de giro trompo	C	C	C	C	C	C		
3.7	Tapa del motor con seguro	C	C	C	C	C	C		
3.8	Clutch de giro del trompo	C	C	C	C	C	C		
3.9	Corona de arranque del motor	C	C	C	C	C	C		
3.10	Control de fugas de combustible	C	C	C	C	C	C		
3.11	Control de fugas hidráulicas	C	C	C	C	C	C		
3.12	Yoyo de encendido del motor	C	C	C	C	C	C		
3.13	Control de fugas de aceite	C	C	C	C	C	C		
3.14	Estado general de la maquina	C	C	C	C	C	C		

El siguiente item se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe Inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla **SI** o **NO** según corresponda)

Powered by CamScanner

①

CONSTRUCCIONES R&V SAS	**INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO**	**Código: SIG-F-58** **Versión: 1** **Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022**

PROYECTO	SENA TECNOPARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	**MODELO**	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	**del (dd/mm/aa)** 05-02-24	**al (dd/mm/aa)**	10-02-24

	4. FACTORES HUMANOS	**CUMPLE**		**OBSERVACIONES**
		SI	**NO**	
4.1	Cumple con las Instrucciones de Operatividad del equipo?	Si		
4.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo	Si		
4.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras / seguras	Si		

	INSPECCIONÓ	**Vo.Bo Jefe Inmediato / SST**
FIRMA	Lorenzo Medina	
NOMBRE	Lorenzo Medina.	JULIO C ROJAS
C.C	12 274 504	7723538

Powered by CamScanner

(2)

	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO	Código: SIG-F-58 Versión: 1 Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022

PROYECTO	SENA TECNOPARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	MODELO	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	del (dd/mm/aa) 12-02-24	al (dd/mm/aa)	17-02-24

Marque en las casillas con la letra según coreesponda
C (CUMPLE) NC (NO CUMPLE), N/A (NO APLICA)

	1. LUCES	DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
1.1	Estado de las llantas	C	C	C	C	C	C		
1.2	Estado de los ejes (sin torceduras)	C	C	C	C	C	C		

	2. TROMPO	DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
2.1	Estructura de soporte	C	C	C	C	C	C		
2.2	Balineras y bujes de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.3	Mecanismo de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.4	Palanca de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.5	Seguro	C	C	C	C	C	C		
2.6	Corona de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.7	Caneca de mezclado	C	C	C	C	C	C		

	3. ESTADO MECÁNICO	DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
3.1	Patas de anclaje	C	C	C	C	C	C		
3.2	Motor		C	C	C	C	C		
3.3	Tubo de escape	C	C	C	C	C	C		
3.4	Estado de pasadores (bastidor)	C	C	C	C	C	C		
3.5	Resguardos correas motor	C	C	C	C	C	C		
3.6	Resguardos mecanismos de giro trompo	C	C	C	C	C	C		
3.7	Tapa del motor con seguro	C	C	C	C	C	C		
3.8	Clutch de giro del trompo	C	C	C	C	C	C		
3.9	Corona de arranque del motor	C	C	C	C	C	C		
3.10	Control de fugas de combustible	C	C	C	C	C	C		
3.11	Control de fugas hidráulicas	C	C	C	C	C	C		
3.12	Yoyo de encendido del motor	C	C	C	C	C	C		
3.13	Control de fugas de aceite	C	C	C	C	C			
3.14	Estado general de la maquina	C	C	C	C	C	C		

El siguiente item se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe Inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla SI o NO según corresponda)

Powered by CamScanner

	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO	Código: SIG-F-58
		Versión: 1
		Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022

PROYECTO	SENA TECNOPARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	MODELO	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	del (dd/mm/aa) 12-02-24	al (dd/mm/aa)	17-02-24

	4. FACTORES HUMANOS	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
4.1	Cumple con las Instrucciones de Operatividad del equipo?	Si		
4.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo	Si		
4.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras / seguras	Si		

	INSPECCIONÓ	Vo.Bo Jefe Inmediato / SST
FIRMA	Lorenzo Medina	
NOMBRE	12274504	JULIO C ROJAS
C.C		7.723.538.

Powered by CamScanner

	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO	Código: SIG-F-58
		Versión: 1
		Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022

PROYECTO	SENA TECNOPARQUE YAMBORÓ		
MARCA	TOOL CRAFT	MODELO	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	del (dd/mm/aa) 19-02-24	al (dd/mm/aa)	24-02-24

Marque en las casillas con la letra según coreesponda
C (CUMPLE) NC (NO CUMPLE), N/A (NO APLICA)

	1. LUCES	DÍAS							OBSERVACIONES
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
1.1	Estado de las llantas	C	C	C	C	C	C		
1.2	Estado de los ejes (sin torceduras)	C	C	C	C	C	C		
	2. TROMPO	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
2.1	Estructura de soporte	C	C	C	C	C	C		
2.2	Balineras y bujes de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.3	Mecanismo de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.4	Palanca de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.5	Seguro	C	C	C	C	C	C		
2.6	Corona de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.7	Caneca de mezclado	C	C	C	C	C	C		
	3. ESTADO MECÁNICO	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	
3.1	Patas de anclaje	C	C	C	C	C	C		
3.2	Motor	C	C	C	C	C	C		
3.3	Tubo de escape	C	C	C	C	C	C		
3.4	Estado de pasadores (bastidor)	C	C	C	C	C	C		
3.5	Resguardos correas motor	C	C	C	C	C	C		
3.6	Resguardos mecanismos de giro trompo	C	C	C	C	C	C		
3.7	Tapa del motor con seguro	C	C	C	C	C	C		
3.8	Clutch de giro del trompo	C	C	C	C	C	C		
3.9	Corona de arranque del motor	C	C	C	C	C	C		
3.10	Control de fugas de combustible	C	C	C	C	C	C		
3.11	Control de fugas hidráulicas	C	C	C	C	C	C		
3.12	Yoyo de encendido del motor	C	C	C	C	C	C		
3.13	Control de fugas de aceite	C	C	C	C	C	C		
3.14	Estado general de la maquina	C	C	C	C	C	C		

El siguiente item se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe Inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla SI o NO según corresponda)

Powered by CamScanner

5

CONSTRUCCIONES R&V S.A.S.	**INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO**	**Código: SIG-F-58** **Versión: 1** **Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022**

PROYECTO	SENA TECNOPARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	**MODELO**	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	**del (dd/mm/aa)** 19-02-24	**al (dd/mm/aa)**	24-02-24

	4. FACTORES HUMANOS	**CUMPLE**		**OBSERVACIONES**
		SI	**NO**	
4.1	Cumple con las Instrucciones de Operatividad del equipo?	Si		
4.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo	Si		
4.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras / seguras	Si		

	INSPECCIONÓ	**Vo.Bo Jefe Inmediato / SST**
FIRMA	Lorenzo Medina	
NOMBRE	Lorenzo Medina	JULIO C. ROJAS C
C.C	12274504	7723538

Powered by CamScanner

R&V SAS	**INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO**	**Código: SIG-F-58** **Versión: 1** **Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022**

PROYECTO	SENA TECNO-PARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	**MODELO**	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	**del (dd/mm/aa)** 26-02-24	**al (dd/mm/aa)**	02-03-24

Marque en las casillas con la letra según coreesponda
C (CUMPLE) NC (NO CUMPLE), N/A (NO APLICA)

	1. LUCES	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	**MA**	**MI**	**JU**	**VI**	**SA**	**DO**	
1.1	Estado de las llantas	C	C	C	C	C	C		
1.2	Estado de los ejes (sin torceduras)	C	C	C	C	C	C		

	2. TROMPO	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	**MA**	**MI**	**JU**	**VI**	**SA**	**DO**	
2.1	Estructura de soporte	C	C	C	C	C	C		
2.2	Ballneras y bujes de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.3	Mecanismo de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.4	Palanca de giro para vaciado	C	C	C	C	C	C		
2.5	Seguro	C	C	C	C	C	C		
2.6	Corona de rotación	C	C	C	C	C	C		
2.7	Caneca de mezclado	C	C	C	C	C	C		

	3. ESTADO MECÁNICO	**DÍAS**							**OBSERVACIONES**
		LU	**MA**	**MI**	**JU**	**VI**	**SA**	**DO**	
3.1	Patas de anclaje	C	C	C	C	C	C		
3.2	Motor	C	C	C	C	C	C		
3.3	Tubo de escape	C	C	C	C	C	C		
3.4	Estado de pasadores (bastidor)	C	C	C	C	C	C		
3.5	Resguardos correas motor	C	C	C	C	C	C		
3.6	Resguardos mecanismos de giro trompo	C	C	C	C	C	C		
3.7	Tapa del motor con seguro	C	C	C	C	C	C		
3.8	Clutch de giro del trompo	C	C	C	C	C	C		
3.9	Corona de arranque del motor	C	C	C	C	C	C		
3.10	Control de fugas de combustible	C	C	C	C	C	C		
3.11	Control de fugas hidráulicas	C	C	C	C	C	C		
3.12	Yoyo de encendido del motor	C	C	C	C	C	C		
3.13	Control de fugas de aceite	C	C	C	C	C	C		
3.14	Estado general de la maquina	C	C	C	C	C	C		

El siguiente item se evaluará semanalmente y lo evaluara el Jefe Inmediato o SST de Campo
(Marque en la casilla SI o NO según corresponda)

Powered by CamScanner

	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL MEZCLADORAS PORTATILES DE CONCRETO	Código: SIG-F-58
		Versión: 1
		Fecha de Emisión: 1 de Noviembre de 2022

PROYECTO	SENA-TECNOPARQUE YAMBORO		
MARCA	TOOL CRAFT	MODELO	2023
FECHA INSPECCIÓN (Semana)	del (dd/mm/aa) 26-02-24	al (dd/mm/aa)	02-03-2024

	4. FACTORES HUMANOS	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
4.1	Cumple con las Instrucciones de Operatividad del equipo?	Si		
4.2	El operador usa de manera adecuada los EPP cuando esta haciendo uso del equipo	Si		
4.3	El operador reporta actos y condiciones inseguras / seguras	Si		

	INSPECCIONÓ	Vo.Bo Jefe Inmediato / SST
FIRMA	Lorenzo Medina	
NOMBRE	Lorenzo Medina	JULIO C. ROJAS.
C.C	12174504	7723538.

Powered by CamScanner

COORDINADOR

TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.075.255.228

MUÑOZ LOSADA

APELLIDOS

NELSON

NOMBRES

Nelson Muñoz Losada

FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO 04-AGO-1991

NEIVA
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.80 ESTATURA

B+ G.S. RH

M SEXO

10-AGO-2009 NEIVA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

P-1500100-00216088-M-1075255228-20100219 0021072621A 1 30980658

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

Personería Jurídica, Resolución 24195 del 20 de Diciembre de 1985 del Ministerio de Educación Nacional.
Resolución No. 501 del 7 de Mayo de 1974 de la Superintendencia Nacional de Cooperativas.
Resolución No. 1850 del 31 de Julio de 2002, emanada del Ministerio de Educación Nacional.

En atención a que

NELSON MUÑOZ LOSADA

con cédula de ciudadanía No. 1.075.255.228 de Neiva

Cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos por la Universidad, le confiere el título de

INGENIERO INDUSTRIAL

En testimonio de ello le expide el presente diploma y se firma en Neiva el día 15 de Septiembre de 2017

Director(a) Sede

Rector(a)

Gloria Patricia Ramírez J
Secretario(a) General

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

UNIVERSIDAD
COOPERATIVA DE COLOMBIA

Personería Jurídica, Resolución 24195 del 20 de Diciembre de 1983 del Ministerio de Educación Nacional.
Resolución No. 501 del 7 de Mayo de 1974 de la Superintendencia Nacional de Cooperativas.
Resolución No. 1850 del 31 de Julio de 2002, emanada del Ministerio de Educación Nacional.

Acta Individual de Graduación No. 06-80-2017

PROGRAMA : INGENIERÍA INDUSTRIAL

CODIGO SNIES: 13734

FECHA GRADO: 15 DE SEPTIEMBRE DE 2017

LUGAR: UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, SEDE NEIVA

En atención a que NELSON MUÑOZ LOSADA
con Cédula de Ciudadanía No 1.075.255.228 de Neiva
cumplió todos los requisitos exigidos por las normas legales y estatutarias, le expide el título de: INGENIERO INDUSTRIAL

Lo anterior, atendiendo la aprobación del Consejo Académico de la Sede NEIVA, mediante acta No 013 en sesión del día 17 de agosto de 2017.

Para constancia se citan en este título las autoridades competentes: Rector(a), Director(a) de Sede, Jefe de programa y Secretario(a) General de la Universidad, así:

Rector(a): MARITZA RONDON RANGEL

Director(a) de sede: OSCAR DAVID FUNEZ DAVID

Jefe de programa: ELISEO PERDOMO ESPINOSA

Secretario(a) General: GLORIA PATRICIA RAVE IGLESIAS

Se expide la presente Acta en la ciudad de NEIVA el día 15 DE SEPTIEMBRE DE 2017

Gloria Patricia Rave I
GLORIA PATRICIA RAVE IGLESIAS
Secretario(a) General

THOMAS GREEN & SONS.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
70228-370573 TLM
Fecha de Expedición: **12/10/2017**

Nombre:
NELSON
MUÑOZ LOSADA
Identificación:
C.C. 1075255228
Profesión:
INGENIERO INDUSTRIAL



160786/1016

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

PRESIDENTE DEL CONSEJO

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2023-2414489

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO

CERTIFICA:

1. Que NELSON MUÑOZ LOSADA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1075255228, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA INDUSTRIAL con MATRICULA PROFESIONAL 70228-370573 desde el 12 de Octubre de 2017, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1440.

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 uno (01) días del mes de Diciembre del año dos mil veintitres (2023).

Angela Patricia Alvarez Ledesma

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.

Corporación Universitaria Unitec
SECRETARÍA GENERAL
Personería Jurídica No. 2012-82
Resoluciones Ministerio de Educación Nacional
Nos. 1199 del 05-02-1992, 1852 del 31-07-2002 y 2457 del 30-10-2002

Registro calificado No. 106355

ACTA INDIVIDUAL DE GRADO No. 1616

En Bogotá D.C., a los veinte (20) días del mes de marzo del año dos mil veinte (2020) en ceremonia de graduación presidida por el Rector de la Corporación, doctor CARLOS ALFONSO APARICIO GÓMEZ, y con la asistencia de la Vicerrectora Académica, doctora SONIA ROSALBA BEJARANO NÚÑEZ, el Secretario General, doctor GONZALO MURCIA RÍOS, y el (la) JEFE DE PROGRAMA de ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, doctor(a) EDWIN ALFONSO SALDAÑA BARRIOS, se llevó a cabo el acto de entrega del Título de **ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** a (l) (la) egresado(a) **MUÑOZ LOSADA NELSON** , con Cédula de Ciudadanía **N°. 1075255228** de **NEIVA**, quien terminó satisfactoriamente sus estudios de acuerdo con lo previsto en los Reglamentos de la Institución y el Pensum vigente del Programa Académico.

En desarrollo del orden del día, el Rector a nombre y en representación de la Corporación Universitaria Unitec, le tomó al graduando el juramento de rigor y le hizo entrega del Título de **ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, anotado bajo el No.1616 del Libro de Registro de Títulos No.1 Folio No. 81 y que corresponde al Acta General de Grados No. 83 de fecha 20 de Marzo de 2020.

Para constancia se expide y firma esta Acta en Bogotá D.C., a los veinte (20) días del mes de marzo del año dos mil veinte (2020).

GONZALO MURCIA RÍOS
Secretario General

República de Colombia

Ministerio de Educación Nacional y con autoridad de la ley, la

Corporación Universitaria Uniter

Teniendo en cuenta que

Nélson Muñoz Losada

C.C. 1.075.253.228 de Neiva

ha terminado satisfactoriamente los estudios y cumplido las pruebas reglamentarias, le confiere el título de:

Especialista en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

En constancia se firma en Bogotá, D.C. a los 20 días del mes de Marzo del año 2020

Rector | Secretario General | Jefe de Programa Académico

Anotado al Folio No. 81 del Libro No. 1 Registro No. 1813
de la Corporación Universitaria Uniter

Bogotá, D.C. a 20 de Marzo de 2020

13712

Scanned with Mobile Scanner

2020SAL00023313

RESOLUCIÓN 770 DE 2020

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

LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL

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

CONSIDERANDO

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

Que, **NELSON MUÑOZ LOSADA,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.075.255.228 , ha solicitado la Licencia para la Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, anexando a su petición la documentación exigida en la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012.

Que, con base en la documentación allegada, previo estudio técnico No **176 del 25-05-2020** , efectuados, por profesionales responsables del área de Riesgos Laborales de esta Secretaria de Salud, se emitió concepto favorable otorgamiento de la Licencia.

Que, en consideración a lo anterior, este Despacho.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder Licencia para Prestación de servicios de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** a **NELSON MUÑOZ LOSADA,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.075.255.228. **INGENIERO INDUSTRIAL, ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** , en las áreas de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, INVESTIGACIÓN EN ÁREA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

RESOLUCIÓN 770 DE 2020
Por medio de la cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia de que trata el artículo anterior se concede por un término de diez años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá ser renovada por un término igual, siempre y cuando cumplan con los requisitos estipulados en la normatividad vigente al momento de la renovación.
PARÁGRAFO: Esta Licencia es válida en todo el territorio nacional y tendrá carácter personal e intransferible.

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

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

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Expedida en Neiva (H) el día Mayo 27 de 2020

CESAR ALBERTO POLANIA SILV
Secretario de Salud del Huila

Revisó: Andrea del Pilar Alvarez Perdomo

Proyectó: Yasmin Trujillo Yusunguaira

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

NELSON MUÑOZ LOSADA

Con Cedula de Ciudadania No. 1075255228

Cursó y aprobó la acción de Formación

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

con una duración de 50 horas

En testimonio de lo anterior. se firma el presente en Cúcuta. a los veintinueve (29) dias del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021)

Firmado Digitalmente por



EDUARDO RIVERA SIERRA
Subdirector
CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS
REGIONAL NORTE DE SANTANDER

77749919 - 29/09/2021
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9537002390662CC1075255228C.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

NELSON MUÑOZ LOSADA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.075.255.228

Cursó y aprobó la acción de Formación

ADMINISTRATIVO PARA JEFES DE AREA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

con una duración de 10 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en La Plata, a los trece (13) dias del mes de marzo de dos mil dieciocho (2018)

Firmado Digitalmente por
ADRIANA MARCELA VALENCIA CARDONA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

ADRIANA MARCELA VALENCIA CARDONA
SUBDIRECTORA
CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA
REGIONAL HUILA

50187627 - 13/03/2018
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9526001621682CC1075255228C.

República de Colombia

JLR ALTURAS

Consulte, autenticidad de certificados en
www.jlralturas.com
Numero de Registro 0642

CERTIFICACIÓN DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO, PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.
JLR ALTURAS SAS. LICENCIA EN S.S.T Nº 0373 DE 2017 NIT: 900.785.587-4 CERTIFICADA POR
BUREAU VERITAS EN NTC: 6072:2014 CERTIFICADO Nº COL0022981, NÚMERO DE ACREDITACIÓN 09-CPR-008
MINISTERIO DEL TRABAJO CERTIFICADO Nº SRSE2019522100010012228, HACIENDO USO DE LAS FACULTADES
LEGALES ESTIPULADAS EN LAS RESOLUCIONES 1409 DE 2012 Y 0178 DE 2017.

Certifica que:

NELSON MUÑOZ LOSADA

C.C. 1075255228

CURSÓ Y APROBÓ LA ACCIÓN DE FORMACIÓN:

COORDINADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

Nivel Con intensidad de 80 Horas

El curso fue dictado en la ciudad de Neiva desde 6 de Julio al 15 de Julio de 2021.

expedido en Neiva (H) el día 15 de Julio del 2021

JHON LUVER ROJAS GALINDO
C.C. 7.686.810 DE NEIVA
REPRESENTANTE LEGAL

LUISA MARÍA LÓPEZ LÓPEZ
ENTRENADORA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS. LICENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 4058 DE 2016

CERTIFICA QUE:

El señor **NELSON MUÑOZ LOSADA**, identificado con cedula de ciudadanía No 1.075.225.228 Neiva, se desempeñó como AUXILIAR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO en la ejecución del contrato de obra No 001 de 2015, cuyo objeto es CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TARQUI, DEPARTAMENTO DEL HUILA, como se describe a continuación:

FECHA DE INICIO:	14 DE MAYO 2015
FECHA DE TERMINACIÓN:	19 DE AGOSTO 2016
VALOR DEL CONTRATO:	CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ($474.538.864,00)

Se expide a solicitud del interesado en el municipio de Neiva Huila, a los cuatro (4) días del mes de noviembre de 2016.

CONSORCIO SAN JUAN
R.L ANA MARIA OSPINA SOLORZANO

JOFREY REINEL CABRERA FLOREZ
NIT. 7.728.397-1

CERTIFICA QUE:

Que el señor **NELSON MUÑOZ LOSADA,** identificado con cedula de ciudadanía No 1.075.255.228 de Neiva (H), suscribió el siguiente contrato de prestación de servicios.

Objeto: Prestar sus servicios como **AUXILIAR COMO FUNCIONARIO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**, Bajo los lineamientos del Decreto 1072 del 2015.

Fecha de Inicio: 01 de Octubre de 2016.
Fecha de Terminación: 18 de Abril de 2017.

Término de Ejecución de contrato: 6 meses y 18 días

Se reconoce disciplina, responsabilidad, compromiso y seriedad en el trabajo.

La presente certificación se da en Neiva, a los veinte (20) días del mes de Abril de 2017.

Atentamente.

JOFREY REINEL CABRERA FLOREZ
CEL: 3218191336
Email. jofreycabrera@hotmail.com
ING. CIVIL

Ing. ALEJANDRO DIAZ CASTRO
Esp. INGENIERIA DE PAVIMENTOS

CERTIFICO

Que el señor **NELSON MUÑOZ LOSADA** identificado con cedula ciudadania numero 1.075.255.228 de Neiva (Huila), se desempeño en la labor como **AUXILIAR COMO FUNCIONARIO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO,** desde el periodo comprendido 01 de Mayo del 2017 hasta el 17 de Noviembre del 2017, mediante contrato a termino indefinido.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 30 dias del mes de Noviembre del 2017

Atentamente,

Ing. ALEJANDRO DIAZ CASTRO
C.C. 83.229.437 de Rivera

Calle 9 No. 5 104 oficina 307 Neiva (H) TEL 8719987 CEL 316 410 62 67
EMAIL alejandrodiazcastro@yahoo.es

CONSORCIO EDUTECA INGENIERIA
901.102.546-6

CONSORCIO EDUTECA INGENIERIA

NIT 901.102.546-6

CERTIFICA QUE:

El señor NELSON MUÑOZ LOSADA, identificado con cédula de ciudadanía número 1.075.255.228 de la ciudad de Neiva, se desempeño en los trabajos de Apoyo Profesional de Obra, cuyo objeto " en el Contrato de Obra Pública No 907 de 2017 de Objeto "Remodelación, mejoramiento y adecuación de la sede de la biblioteca departamental del Huila "Olegario Rivera", desde 23 de Septiembre 2017 hasta el 29 de Enero de 2018.

ISAIAS VARGAS GONZALEZ
R.L CONSORCIO EDUTECA INGENIERIA

Consorcio Eduteca Ingeniería
Calle 9 # 3-50 Edificio Megacentro Oficina 412, Neiva
Tel· 8-741735 3214337810

JOSE MARIA VARGAS MOTTA
INGENIERO CIVIL
NIT. 13.252.119-8

ISO 22000 ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001

EL REPRESENTADO LEGAL DE JOSÉ MARÍA VARGAS MOTTA

CERTIFICA

Que el(la) Señor(a) **NELSON MUÑOZ LOSADA**, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 1.075.255.228 de Neiva-Huila, laboró en esta Compañía en el cargo de **SUPERVISOR HSE**, en el contrato 3011683 ODS011: - Obras civiles y mecánicas requeridas para la construcción de línea de gas en 3´ entre las baterías Tello y Cebú, para el transporte y aprovechamiento de gas de producción en la batería Tello, con el propósito de utilizarlo como combustible para generación de energía eléctrica; desde el Nueve (09) de Diciembre de Dos Mil Veinte (2020) al Veinticinco (25) de Enero de Dos Mil Veintiuno (2021),con contrato por duración de Obra o Labor Contratada y un sueldo de $ 3.667.950.oo.

La presente constancia se expide en la ciudad de Neiva-Huila, el día Veintiséis (26) de Enero de dos mil Veintiuno (2021).

Ing. JOSÉ MARÍA VARGAS MOTTA
Representante Legal

Calle 7 Nº 27 - 12 Telefax: 8701852 - 8645004 3208992109 Neiva (Huila)
Email: josem.vargas@jmv.com.co ; hernan.vargas@jmv.com.co

RSE

Representación Gráfica
FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA INYM35

INGENIERIA Y METALES SC S.A.S

NIT: 901631817-6
Nombre comercial:
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Dirección: CL 19 8 14 BG EL PORVENIR CD LOS ALPES
Régimen Contable: Impuesto sobre las ventas – IVA
Pais: Colombia
Municipio: Palermo (Huila)
Correo: INGENIERIAYMETALESSC@GMAIL.COM
Tipo Responsabilidad: R-99-PN (No aplica – Otros)
Teléfono: 3134013330

CUFE: 810dfcb5a83dc1b5e762dec875e42781696170f4472fdcb23ed92e023e6af856a36290762f6986d35bab9f6a2b711a4e

Fecha de Emisión:	2024-01-29 12:05:54	**Fecha de Vencimiento:**	
Tipo de Operación:	Estandar	**Prefijo:**	INYM
Tipo de Negociación:	Contado	**Medio de Pago:**	Acuerdo mutuo
Fecha de validación:	2024-01-29 12:05:07	**Periodo:**	-

Adquiriente:	NIT: 901634725-0	**Razón Social:**	CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS, PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS & VASQUEZ S.A.S.

Nombre comercial:		**Dirección:**	CL 70 5 33
Número Documento:	901634725	**Pais:**	Colombia
Departamento:	Huila	**Municipio:**	Neiva
Tipo de Contribuyente:	Persona Jurídica	**Correo:**	facturasconsprosumrv@gmail.com
Régimen Contable:	Impuesto sobre las ventas – IVA	**Teléfono:**	3142229607
Tipo de Responsabilidad:	R-99-PN (No aplica – Otros)		

Detalles de Productos

						Cargos o Descuentos		Impuestos			Total item
Nro	**Código**	**Descripción**	**U/M**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Descuento**	**Recargo**	**IVA**	**%IVA**	**INC**	
1	05	tubo tipo 6 pulg	METRO	30,00	$140.000,00	$0,00	$0,00	$0,00	0%	$0,00	$4.200.000,00
Total items											1

Totales

Nota: Las retenciones son a nivel informativo no afecta el total a pagar.

Moneda	COP
Tasa de Cambio	
Subtotal Precio Unitario (=)	$4.200.000,00
Descuentos Detalle (-)	$0,00
Recargos Detalle (+)	$0,00
Subtotal Base Gravable (=)	$0,00
Total Impuestos (+)	$0,00
Total Mas Impuesto (=)	$4.200.000,00
Descuento Global (-)	$0,00
Recargo Global (+)	$0,00
Total de la operación (=)	**$4.200.000,00**

Numero de Autorización: 18764058626652 Rango Autorizado Desde: 30 Rango Autorizado Hasta: 1000, Prefijo: INYM, Fecha resolución: 2023-10-25, Vigente hasta: 2024-10-25
Proveedor Tecnológico: Nodexum S.A.S | NIT: 901285179-0 | Software: e-Misión

FICHAS DE SEGURIDAD Y HOJAS TECNICAS

DE MATERIALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tela de Cerramiento

La Tela de cerramiento, es un material ideal para el cerramiento de obras de construcción vial y la construcción en general, permite aislar áreas de trabajo que generen peligro para los trabajadores, peatones, vehículos y público en general, gracias a sus distintivos colores blanco y verde este material posee mucha visibilidad y no pasa desapercibido ya sea desde lejos o en distancias reducidas.



PAVCO wavin

VENTAJAS Y BENEFICIOS

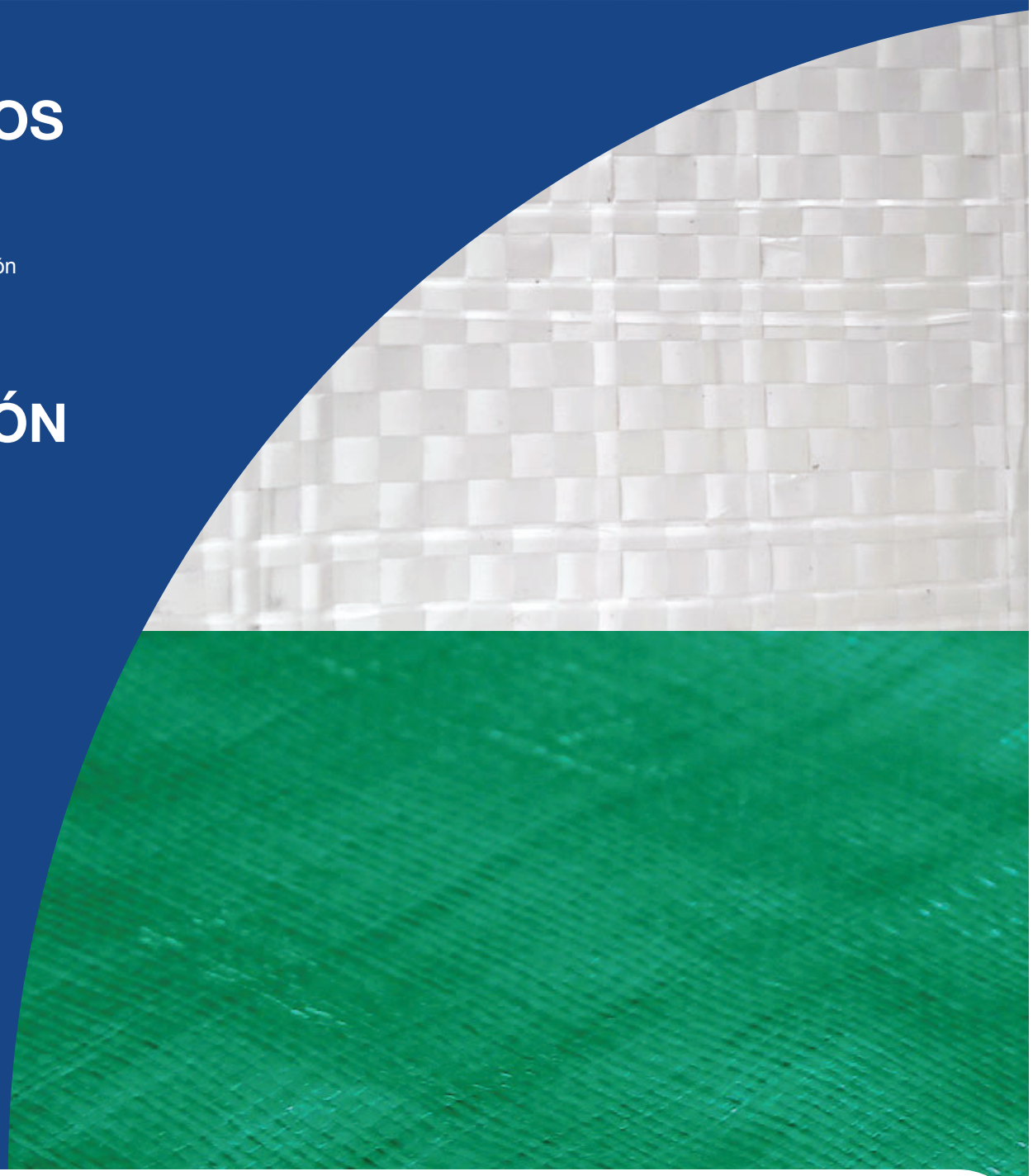
- Alta duración gracias a su mayor gramaje.
- Alta resistencia permite más cantidad de re-usos.
- Color blanco o verde que le proporciona mayor visibilidad.
- Protección UV, para minimizar su degradación con la exposición a la intemperie.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Cerramiento de obras de construcción.

FUNCIONES

Protección



PAVCO wavin

PROPIEDADES FÍSICAS	
Dimensiones	Ancho: 210 cm +/-2cm Largo: 101 m +/- 1 m
Peso	65 g/m^2 +/-5%
Presentación	Tela doblada a 105 cm Rollos 100m en tubo de PVC de 3.5” de diámetro.
Color	Urdimbre: Blanco - Verde. Trama: Blanco - Verde.
Duración protección ultravioleta	6 meses.
Resistencia a rayos ultravioleta	Posee aditivos para la protección a la luz ultravioleta. No se recomienda en ningún caso almacenar a la intemperie. La vida útil de la tela dependerá de las condiciones de manipulación y almacenamiento. Si la tela recibe luz indirecta del sol, debe cubrirse para evitar la fotodegradación del polímero.

	PROPIEDADES QUÍMICAS
Positiva a:	Ácidos fuertes (sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico, Fórmico, Fluorhí-drico). Bases (soda cáustica, Hidróxido de potasio, Carbonato de Sodio, Hidróxido de amonio). Además detergentes, Alcoholes, Sales, Aceites, Peróxido de hidrógeno.
Negativa a:	Cloroformo, Xileno, Tolueno, Tricloroetileno.
Temperatura de uso	Mantiene estables sus propiedades mecánicas en un rango entre 9 y 100 grados centígrados.

Nota:

No se asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería. Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web www.wavin.com/es-co

CONVENCIONES:

ASTM: American Society for Testing and Materials. • **N. A.:** No aplica.

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute).**

La presente ficha técnica está vigente a partir de mayo de 2021. Nos reservamos el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control y es responsabilidad exclusiva del usuario. Por favor verificar los datos de esta especificación con el Departamento de Ingenieria para confirmar que la información esta vigente.

COLOMBIA: • Tel.: (571) 782 5000 Exts: 1518
• ingenieriageosinteticos@wavin.com • www.wavin.com/es-co
PERÚ: • Tels.: (511) 6276038 / 6276039 • geosperu@wavin.com • www.wavin.com/es-pe

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 10

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL



ARGOS | LUZ VERDE

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versátil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

Al utilizar el "Cemento Gris de Uso General" de Argos, se garantiza el uso de un producto suministrado por una empresa responsable en materia ambiental, social y económica, y transparente con sus grupos de interés, tal y como se evidencia en el "Reporte Integrado" que Argos realiza anualmente con base en la Global Reporting Initiative (GRI) y otros estándares reconocidos internacionalmente, en el cual presenta los resultados de su desempeño y sus planes de acción, en relación con cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y sus grupos de interés. Este reporte se puede encontrar en la página web de la compañía (www.argos.co), en la sección "Sostenibilidad".

Dentro de las características de sostenibilidad generales del "Cemento Gris de Uso General", se destacan:

Material con contenido reciclado, disminuyendo de esta manera el consumo de recursos naturales no renovables en su fabricación.
Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo con el tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.

Producto fabricado en la región: a 160 km o menos de distancia del punto de venta o de la obra.
Nota: Esta distancia puede variar dependiendo de la ubicación geográfica de la obra y de la planta.



Se cuenta con diferentes alternativas amigables con el ambiente para el transporte de este producto, incluyendo vehículos eléctricos y vehículos a gas.
Nota: Las alternativas de transporte pueden variar dependiendo de la ciudad donde se ubique la obra.



Producto clasificado como fuente inherentemente no emisora de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV, lo que contribuye a una mejor calidad ambiental de los interiores.



El empaque de este producto podrá ser devuelto a la compañía para aprovechamiento del material, de acuerdo con las condiciones específicas del programa Sacos Verdes y la ubicación de la obra, de esta forma se contribuye a la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) reglamentada por la Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras normas.



Material con Análisis de Ciclo de Vida (LCA, por sus siglas en inglés) y Auto-Declaración Ambiental de Producto (Self-declaration, en inglés).

Teniendo en cuenta lo anterior, este producto, combinado con las estrategias de diseño y construcción de la edificación, puede contribuir a obtener puntos en las siguientes certificaciones de construcción sostenible*:

CERTIFICACIÓN	LEED	CASA COLOMBIA
CRITERIO	**Pre-requisito:** · Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. **Materiales y Recursos:** · Transparencia y optimización de productos de construcción - Fuentes de materias primas. · Transparencia y optimización de productos de construcción - EPD. **Calidad Ambiental Interiores:** · Materiales de baja emisión.	**Sostenibilidad en obra:** · Obligatorio: Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. · Gestión avazada de residuos de construcción y demolición. **Eficiencia en materiales:** · Origen regional de los materiales. · Especificación de productos y materiales de bajo impacto ambiental. · Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad.

Para conocer las características de sostenibilidad específicas del cemento suministrado a tu proyecto y los detalles de la contribución a la obtención de las certificaciones mencionadas anteriormente, puedes solicitar el certificado correspondiente a través de los canales de atención de la empresa.

***La aplicación a los lineamientos y categorías, así como el número de puntos que se puedan obtener, está sujeto a la versión, tipología y uso del producto. Argos no garantiza la obtención de puntos o la obtención de la certificación.**

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg - 5 kg - 25 kg - 50 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacenar el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conservar el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **323 254 0144**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a: **WWW.360ENCONCRETO.COM**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**



ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
CEMENTO USO GENERAL
ENERO
CEMENTOS ARGOS - PLANTA RIOCLARO

FECHA DESPACHO	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS		FRAGUADO		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)					FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO %	SO3 %	PI %	Blaine cm2/g	% Retenido M325	Inicial (min)	Final (min)	R A/C	R1 día MPa	R3 días MPa	R7 días MPa	R28 días MPa	%C3S	%C2S	%C3A	%C4AF
1-ene																
2-ene	1,81	1,87	11,49	5604	8,69	159	260	0,50	6,4	12,7	18,3	25,6	43,7	4,7	4,9	6,4
3-ene	1,81	1,87	11,49	5604	8,69	159	260	0,50	6,4	12,7	18,3	25,6	44,4	4,3	4,8	6,5
4-ene	1,93	2,00	11,09	5717	6,76	153	260	0,50	9,0	16,5	22,1	27,5	37,1	9,9	4,5	7,9
5-ene	1,93	2,00	11,09	5717	6,76	153	260	0,50	9,0	16,5	22,1	27,5	42,3	7,2	5,1	6,7
6-ene	1,92	1,93	11,54	5717	6,76	153	260	0,50	9,0	16,5	22,1	27,5	44,5	3,9	4,9	6,1
7-ene	1,92	1,93	11,54	5717	6,76	153	260	0,50	9,0	16,5	22,1	27,5	45,2	3,3	4,9	6,2
8-ene																
9-ene	1,92	1,93	11,54	5717	6,76	153	260	0,50	9,0	16,5	22,1	27,5	46,8	2,7	5,0	6,1
10-ene	1,94	2,10	10,23	5794	5,89	134	250	0,49	9,8	19,6	24,5	31,9	45,1	3,3	4,8	6,5
11-ene	2,02	2,05	8,02	5656	4,36	137	270	0,49	10,1	19,2	25,5	34,3	47,3	1,2	4,8	6,3
12-ene	1,88	1,92	12,18	5964	6,24	135	260	0,49	8,6	16,2	22,6	30,8	39,8	3,5	4,4	5,8
13-ene	2,06	1,82	11,42	5666	8,78	154	290	0,49	8,6	16,2	22,6	30,8	36,3	5,7	4,4	5,4
14-ene	2,01	2,66	9,04	5038	5,86	127	260	0,49	10,6	21,0	25,7	33,2	39,4	2,5	4,1	5,2
15-ene	2,33	2,25	9,77	5477	4,75	147	280	0,49	10,6	21,0	25,7	33,2	35,5	4,9	4,1	5,2
16-ene	2,36	2,21	8,32	5521	6,09	141	270	0,49	11,4	20,1	26,1	35,4	49,4	1,2	4,6	5,9
17-ene	2,44	2,04	10,28	5422	8,89	154	270	0,49	7,9	16,0	22,0	30,6	40,2	3,4	4,4	5,6
18-ene	2,48	1,96	10,54	5873	8,12	147	250	0,50	6,9	14,6	18,8	27,4	33,3	3,5	3,8	4,9
19-ene	2,38	1,91	11,39	6614	6,76	132	260	0,50	7,2	13,9	19,8	27,5	33,4	3,8	3,7	4,8
20-ene	2,37	2,05	10,34	5771	6,31	148	270	0,50	7,7	15,4	20,6	29,2	34,6	2,7	3,6	4,7
21-ene	2,37	2,05	10,34	5771	6,31	148	270	0,50	7,7	15,4	20,6	29,2	34,3	2,8	3,7	4,9
22-ene	1,99	2,55	6,83	5388	4,17	144	260	0,50	11,7	22,6	29,2	35,2	33,5	2,7	3,6	4,8
23-ene	2,11	2,21	9,21	5956	5,73	113	220	0,50	8,6	17,4	22,0	29,5	33,0	3,2	3,6	4,7
24-ene	2,17	2,18	9,50	5799	6,34	152	270	0,49	8,7	18,2	23,2	33,0	38,2	5,4	4,5	5,8
25-ene	1,81	1,87	10,92	5802	6,67	147	280	0,49	6,5	14,3	20,4	28,8	39,1	4,5	4,4	5,7
26-ene	1,81	1,87	10,92	5802	6,67	147	280	0,49	6,5	14,3	20,4	28,8	37,1	6,5	4,5	5,7
27-ene	1,64	1,83	11,40	5994	5,65	146	270	0,49	7,5	15,4	21,4	32,2	40,9	2,6	4,3	5,5
28-ene	2,04	2,20	9,53	5734	5,46	143	260	0,49	9,7	18,7	25,6	34,3	35,2	4,1	4,0	4,9
29-ene	1,92	2,08	9,93	6028	6,33	155	270	0,49	8,0	17,0	24,3	31,6	38,5	3,1	4,2	5,0
30-ene	2,09	1,93	10,80	5728	5,67	158	290	0,50	7,6	15,5	21,7	30,6	34,5	7,1	4,3	5,3
31-ene	2,26	2,08	8,95	5400	5,51	154	270	0,49	8,2	17,3	24,3	29,6	36,0	5,9	4,3	5,4
SD	0,23	0,20	1,26	269,73	1,22	10,48	13,26	0,00	1,5	2,4	2,6	2,8	4,8	1,9	0,5	0,7
MAX	2,48	2,66	12,18	6614,00	8,89	159,00	290,00	0,50	11,7	22,6	29,2	35,4	49,4	9,9	5,1	7,9
MIN	1,64	1,82	6,83	5038	4,17	113	220	0,49	6,4	12,7	18,3	25,6	33,0	1,2	3,6	4,7
CONTROL	**Max6,0**	**Max3,5**	--	--	--	**Min45**	**Max420**			**Min8**	**Min15**	**Min24**	**Cálculo según ASTMC150**			

RESPONSABLE Beatriz Andrea Rueda E

Jefe Control Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
CEMENTO USO GENERAL
FEBRERO
CEMENTOS ARGOS - PLANTA RIOCLARO

ARGOS

FECHA DESPACHO	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS		FRAGUADO		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)					FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO %	SO3 %	PI %	Blaine cm2/g	% Retenido M325	Inicial (min)	Final (min)	R A/C	R1 día MPa	R3 días MPa	R7 días MPa	R28 días MPa	%C3S	%C2S	%C3A	%C4AF
1-feb	2,16	2,07	9,88	5689	6,36	158	270	0,49	8,0	16,9	22,6	30,9	36,8	4,6	4,3	5,4
2-feb	2,14	1,80	10,78	5620	5,41	168	260	0,50	6,0	14,1	19,6	28,3	37,0	4,2	4,2	5,4
3-feb	2,08	1,97	11,31	5465	6,29	148	270	0,49	7,0	14,5	19,2	27,4	67,0	6,7	7,7	9,5
4-feb	2,18	1,95	10,76	5855	4,90	135	260	0,49	7,4	15,2	22,0	28,9	37,4	3,9	4,2	5,4
5-feb	2,41	2,00	10,96	5584	4,90	158	260	0,49	7,9	16,9	22,5	32,4	34,5	6,7	4,3	5,3
6-feb	2,44	2,17	9,27	5811	4,56	149	260	0,49	8,8	17,5	22,6	30,7	63,9	9,5	7,7	9,9
7-feb	2,45	1,97	9,71	5302	6,21	156	270	0,49	7,2	15,7	22,3	29,6	40,3	9,5	5,1	6,6
8-feb	2,28	1,87	11,06	5299	5,68	152	260	0,50	7,2	15,3	21,5	29,1	35,8	4,6	4,2	5,6
9-feb	2,37	1,69	8,94	6427	5,62	149	270	0,51	5,4	12,5	19,6	27,8	43,5	3,8	4,9	6,3
10-feb	2,52	1,72	8,94	5892	7,05	135	260	0,51	5,3	11,6	17,6	25,3	36,1	5,9	4,4	5,9
11-feb	2,14	2,11	9,72	5812	5,37	133	250	0,51	7,4	16,1	21,6	31,1	36,6	1,9	4,2	5,1
12-feb	2,37	2,29	7,98	6090	3,86	120	240	0,51	12,8	24,6	31,4	39,8	38,5	1,0	4,2	5,2
13-feb	2,33	1,91	11,02	6438	5,82	140	270	0,51	6,5	13,4	28,8	26,1	36,1	4,2	4,4	5,3
14-feb	2,23	2,20	7,79	6129	4,78	116	220	0,51	10,6	17,5	23,0	32,7	35,6	5,8	4,6	5,6
15-feb	2,24	2,32	9,65	5796	5,08	143	250	0,51	9,5	18,1	24,8	34,3	38,5	3,2	4,5	5,5
16-feb	2,38	1,90	10,69	5984	6,36	144	260	0,51	6,7	14,0	19,3	26,3	35,9	5,8	4,5	5,5
17-feb	2,74	1,91	10,93	6211	6,87	154	270	0,51	6,0	13,1	19,9	29,1	37,7	4,2	4,4	5,4
18-feb	2,55	1,89	11,96	6134	7,11	148	260	0,51	5,3	12,2	18,4		35,1	7,2	4,6	5,2
19-feb	2,42	1,98	12,15	6294	7,20	144	260	0,51	6,0	12,2	18,6		35,5	6,9	4,5	5,1
20-feb	2,42	1,98	9,73	5514	6,28	153	260	0,51	8,5	15,2	20,9		37,4	5,1	4,4	5,1
21-feb	2,32	1,79	12,18	6214	7,97	150	270	0,51	5,3	11,5	18,0		37,7	4,2	4,6	5,5
22-feb	2,46	1,78	11,74	5974	6,97	152	280	0,50	5,7	12,3	19,7		38,7	3,4	4,6	5,3
23-feb	2,50	1,75	10,83	5615	6,27	172	280	0,51	5,6	12,0	17,5		33,6	6,6	4,3	4,9
24-feb	2,33	1,70	10,69	5470	7,21	172	290	0,50	5,7	12,1	18,1		35,8	4,5	4,1	4,9
25-feb	2,35	1,63	11,24	5419	7,38	178	290	0,50	4,8	11,2	17,6		33,9	6,0	4,3	5,4
26-feb	2,35	1,63	11,24	5419	7,38	178	290	0,50	4,8	11,2	17,6		35,3	4,8	4,1	5,2
27-feb	2,35	1,77	10,77	5398	7,59	182	290	0,50	6,0	12,3	18,1		42,2	6,9	5,1	6,2
28-feb	2,38	2,06	10,54	5249	5,87	165	270	0,50	7,3	14,6	20,4		42,3	6,4	5,1	6,2
29-feb	2,27	1,91	11,75	5183	4,61	154	270	0,50	8,0	16,2	23,8		43,3	3,4	5,1	6,2
SD	0,14	0,18	1,15	368,3	1,07	16,1	15,2	0,01	1,8	2,9	3,3	3,5	7,7	1,9	0,9	1,2
MAX	2,74	2,32	12,18	6438,0	7,97	182,0	290,0	0,51	12,8	24,6	31,4	39,8	67,0	9,5	7,7	9,9
MIN	2,08	1,63	7,79	5182,8	3,86	116,0	220,0	0,49	4,8	11,2	17,5	25,3	33,6	1,0	4,1	4,9
CONTROL	Max6,0	Max3,5	--	--	--	Min45	Max420			Min8	Min15	Min24	Cálculo según ASTMC150			

RESPONSABLE Beatriz Andrea Rueda E

Jefe Control Calidad



REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
CEMENTO USO GENERAL
FEBRERO
CEMENTOS ARGOS - PLANTA RIOCLARO

FECHA DESPACHO	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS		FRAGUADO		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)					FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO %	SO3 %	PI %	Blaine cm2/g	% Retenido M325	Inicial (min)	Final (min)	R A/C	R1 día MPa	R3 días MPa	R7 días MPa	R28 días MPa	%C3S	%C2S	%C3A	%C4AF
1-mar	2,29	1,86	11,19	5236	5,84	167	260	0,50	6,8	13,6	19,2		42,1	4,9	5,3	6,4
2-mar	2,32	1,95	10,46	4899	6,36	143	260	0,50	7,5	15,2	22,6		67,3	6,1	8,2	10,0
3-mar	2,19	2,28	9,40	5122	3,85	138	260	0,50	10,4	20,2	27,0		38,1	9,3	5,5	6,5
4-mar	2,41	1,94	11,64	5807	5,26	158	270	0,50	5,0	11,8	16,8		33,3	5,7	4,2	5,2
5-mar	2,39	2,06	11,59	5932	5,21	155	260	0,51	5,4	11,5	16,9		34,9	12,2	5,2	6,3
6-mar	2,32	2,06	11,27	5957	4,72	146	300	0,51	7,3	13,6	18,8		31,0	6,6	4,1	4,9
7-mar	2,29	2,02	11,89	5896	5,98	159	270	0,51	7,0	13,2	18,4		32,8	4,2	3,8	4,7
8-mar	2,39	2,49	10,69	5352	5,58	162	260	0,51	10,2	18,6	24,2		33,1	3,7	3,9	4,6
9-mar	2,37	2,28	10,96	5365	6,04	157	260	0,51	8,5	15,2	20,6		34,0	3,2	3,9	4,5
10-mar	2,41	2,11	11,97	5919	6,75	171	270	0,51	5,2	11,6			34,3	2,9	3,8	4,5
11-mar	2,41	2,11	11,97	5919	6,75	171	270	0,51	5,2	11,6			34,7	4,3	4,1	4,7
12-mar	2,21	2,17	11,18	5934	5,86	167	300	0,51	6,6	14,5			33,4	3,9	3,8	4,4
13-mar	2,59	1,88	8,46	5842	7,08	168	280	0,51	5,6	12,6			32,2	4,8	3,9	4,4
14-mar	2,49	1,89	11,67	5186	7,05	183	280	0,50	6,6				32,3	4,5	3,8	4,7
15-mar	1,91	1,89	11,52	5595	8,92	169	270	0,51	5,6				38,8	3,8	4,3	5,6
16-mar	1,92	1,73	11,98	5985	6,94	183	270	0,51					37,9	4,7	3,9	5,2
17-mar					7,23											
18-mar																
19-mar																
20-mar																
21-mar																
22-mar																
23-mar																
24-mar																
25-mar																
26-mar																
27-mar																
28-mar																
29-mar																
30-mar																
31-mar																
SD	0,18	0,19	0,98	367,26	1,2	12,8	13,10	0,01	1,7	2,7	3,5	#¡DIV/0!	8,62	2,40	1,14	1,43
MAX	2,59	2,49	11,98	5985	8,9	183,0	300	0,51	10,4	20,2	27,0		67,27	12,23	8,18	10,01
MIN	1,91	1,73	8,46	4899	3,9	138,0	260,00	0,50	5,00	11,45	16,80		31,04	2,86	3,75	4,39
CONTROL	**Max6,0**	**Max3,5**	--	--	--	**Min45**	**Max420**			**Min8**	**Min15**	**Min24**	**Cálculo según ASTMC150**			

RESPONSABLE Beatriz Andrea Rueda E

Jefe Control Calidad

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 10

CEMENTO ESTRUCTURAL MAX



ARGOS | LUZ VERDE

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

CEMENTO ESTRUCTURAL MAX

Es un cemento especialmente diseñado para la producción industrializada de concreto, que ofrece una mayor eficiencia y un alto desarrollo de resistencias a edades iniciales y finales.
Las especificaciones del Cemento Estructural Max cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo ART).

USOS:



Elaboración de concretos y morteros en plantas concreteras y centrales de mezclas.



Producción de concreto para altas solicitudes estructurales.



Construcciones con producción industrializada de concretos.



Concretos para pavimentos y pisos industriales.



Diversos formatos de prefabricados con altas prestaciones estructurales.



Lechadas de inyección.



Concretos y morteros para sistemas especiales de colocación, concretos lanzados, morteros proyectados, inyecciones estructurales, etc.



Estructuras de concreto con requisitos de rápida puesta en servicio.



Concretos y morteros para reparaciones de tipo estructural.



Elementos de concreto pretensado y postensado.



Producción de concretos que requieren una mayor resistencia inicial.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- En la producción de concretos y morteros ofrece un alto desarrollo de resistencias en todas las edades.
- Permite optimizar consumos de cemento a través de diseños eficientes, para lograr concretos y morteros más económicos con adecuados niveles de resistencia.
- En plantas, centrales de mezclas y obras con producción industrializada, se aumenta la productividad gracias a su manejo a granel.
- Su rápido desarrollo de resistencia permite agilizar el avance de los proyectos.
- La versatilidad de su presentación en sacos, permite la producción de concreto de forma eficiente en obras medianas y pequeñas y en plantas de prefabricados.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

Al utilizar el "Cemento Estructural Max" de Argos, se garantiza el uso de un producto suministrado por una empresa responsable en materia ambiental, social y económica, y transparente con sus grupos de interés, tal y como se evidencia en el "Reporte Integrado" que Argos realiza anualmente con base en la Global Reporting Initiative (GRI) y otros estándares reconocidos internacionalmente, en el cual presenta los resultados de su desempeño y sus planes de acción, en relación con cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y sus grupos de interés. Este reporte se puede encontrar en la página web de la compañía (www.argos.co), en la sección "Sostenibilidad".

Dentro de las características de sostenibilidad generales del "Cemento Estructural Max", se destacan:



Material con contenido reciclado, disminuyendo de esta manera el consumo de recursos naturales no renovables en su fabricación.
Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo con el tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.



Producto fabricado en la región: a 160 km o menos de distancia del punto de venta o de la obra.
Nota: Esta distancia puede variar dependiendo de la ubicación geográfica de la obra y de la planta.



Se cuenta con diferentes alternativas amigables con el ambiente para el transporte de este producto, incluyendo vehículos eléctricos y vehículos a gas.
Nota: Las alternativas de transporte pueden variar dependiendo de la ciudad donde se ubique la obra.



El empaque de este producto podrá ser devuelto a la compañía para aprovechamiento del material, de acuerdo con las condiciones específicas del programa Sacos Verdes y la ubicación de la obra, de esta forma se contribuye a la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) reglamentada por las Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras normas.



Producto clasificado como fuente inherentemente no emisora de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV, lo que contribuye a una mejor calidad ambiental de los interiores.



Material con Análisis de Ciclo de Vida (LCA, por sus siglas en inglés) y Auto-Declaración Ambiental de Producto (Self-declaration, en inglés).

Teniendo en cuenta lo anterior, este producto, combinado con las estrategias de diseño y construcción de la edificación, puede contribuir a obtener puntos en las siguientes certificaciones de construcción sostenible*:

CERTIFICACIÓN	
LEED®	**CASA COLOMBIA**
Pre-requisito: · Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. **Materiales y recursos:** · Transparencia y optimización de productos de construcción - Fuentes de materias primas. · Transparencia y optimización de productos de construcción - EPD. **Calidad ambiental interiores:** · Materiales de baja emisión.	**Sostenibilidad en obra:** · Obligatorio: Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. · Gestión avazada de residuos de construcción y demolición. **Eficiencia en materiales:** · Origen regional de los materiales. · Especificación de productos y materiales de bajo impacto ambiental. · Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad.

Para conocer las características de sostenibilidad específicas del cemento suministrado a tu proyecto y los detalles de la contribución a la obtención de las certificaciones mencionadas anteriormente, puedes solicitar el certificado correspondiente a través de los canales de atención de la empresa.

***La aplicación a los lineamientos y categorías, así como el número de puntos que se puedan obtener está sujeto a la versión, tipología y uso del producto. Argos no garantiza la obtención de puntos o la obtención de la certificación.**

PRESENTACIÓN:

• Sacos de 42,5 kg • Granel.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO ART	ASTM C-1157 TIPO HE	ESPECIFICACIÓN ARGOS
Finura	Blaine, mín. (cm^2/gr)	NTC 33	A	A	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A	A	A
Cambio de longitud por autoclave expansión, máx. (%)		NTC 107	0.8	0.8	0.8
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat*	No menos de, minutos	NTC 118	45	45	90
	No más de, minutos	NTC 118	420	420	360
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx. (%)		NTC 4927	0.020	0.020	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN, (MPa)					
1 día		NTC 220	11.0	12.0	12.0
3 días		NTC 220	22.0	24.0	24.0
28 días		NTC 220	------	----	43.4

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los certificados que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- El uso y aplicación de nuestros cementos se deben hacer bajo los lineamientos de la normativa técnica de construcción vigente.
- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacene el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **323 254 0144**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a: **WWW.360ENCONCRETO.COM**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**



ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
CEMENTO ESTRUCTURAL MAX
´ENERO 2024
CEMENTOS ARGOS - PLANTA RIOCLARO

FECHA DESPACHO	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS		FRAGUADO		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO %	SO3 %	PI %	Blaine cm2/g	% Retenido M325	Inicial (min)	Final (min)	R1 día MPa	R3 días MPa	R7 días MPa	R28 días MPa	%C3S	%C2S	%C3A	%C4AF
1-ene															
2-ene															
3-ene	2,27	2,95	3,54	5063	2,67	90	180	19,90	31,90	39,90	46,23	52,88	17,99	6,95	12,05
4-ene	2,26	2,80	3,40	4866	2,19	92	220	19,60	30,90	37,35	44,60	47,07	16,01	6,19	10,72
5-ene	2,12	2,96	2,96	4793	3,23	90	200	18,50	31,70	38,80	45,80	56,59	8,30	6,56	8,88
6-ene	2,09	3,06	3,24	4922	2,87	92	200	19,45	31,25	36,10	44,63	58,09	6,83	6,59	8,24
7-ene	2,12	2,90	3,81	5154	2,42	95	200	18,50	31,95	38,20	44,80	60,94	4,19	6,52	8,35
8-ene	2,12	2,90	3,81	5154	2,42	95	200	18,50	31,95	38,20	44,80	59,76	4,85	6,32	8,08
9-ene	2,14	2,93	3,02	5164	2,49	91	200	20,90	35,30	41,70	51,07	60,91	3,70	6,50	8,03
10-ene	2,19	2,88	3,30	4841	2,40	92	200	20,90	35,30	41,70	51,07	59,85	4,45	6,32	8,66
11-ene	2,17	2,94	3,54	4923	2,98	95	210	20,55	31,55	38,95	47,53	62,85	1,59	6,35	8,39
12-ene	2,15	2,82	3,31	4853	2,48	91	220	19,15	30,90	38,70	49,00	57,99	5,05	6,36	8,43
13-ene	2,15	2,80	3,04	4922	2,02	93	220	19,15	30,90	38,70	49,00	55,82	5,99	6,33	8,01
14-ene	2,09	2,33	3,56	5132	1,69	93	220	20,90	34,20	38,60	48,73	58,03	3,83	5,94	7,69
15-ene	2,31	2,87	3,58	5031	2,03	101	220	20,90	34,20	38,60	48,73	53,69	7,42	6,20	7,89
16-ene	2,31	2,82	3,48	5003	2,21	102	220	18,40	31,40	37,43	46,38	60,19	1,63	5,55	7,21
17-ene	2,26	2,86	3,49	5045	1,22	101	210	18,40	31,40	37,43	46,40	56,81	3,96	6,00	7,77
18-ene	2,31	2,95	3,74	5030	2,40	102	210	16,30	28,90	34,47	45,44	56,24	4,14	6,05	7,99
19-ene	2,29	2,86	4,52	5123	2,55	103	210	16,41	29,05	34,60	44,30	56,81	4,25	5,88	7,89
20-ene	2,20	2,89	3,91	5033	2,59	101	210	16,90	30,60	37,30	47,20	62,12	2,94	6,28	8,20
21-ene	2,10	2,91	3,54	5061	2,26	106	220	16,30	31,10	36,28	44,10	61,39	3,41	6,30	8,61
22-ene	2,15	2,98	3,70	5039	2,19	103	210	16,00	28,26	36,05	44,30	59,72	4,75	6,36	8,48
23-ene	2,01	2,66	3,46	4842	1,87	113	220	17,07	31,25	36,55	45,60	60,02	5,75	6,46	8,63
24-ene	2,11	2,70	3,55	4848	1,76	116	240	18,05	33,00	40,20	47,83	63,00	4,35	6,71	8,83
25-ene	2,19	2,83	4,65	5174	2,06	109	230	17,80	31,55	39,20	49,43	62,76	4,48	6,60	8,78
26-ene	2,12	2,80	2,90	4639	1,03	109	240	21,15	35,50	41,85	52,23	63,87	4,07	6,66	8,72
27-ene	2,13	2,62	3,34	4387	0,81	117	230	17,15	34,55	38,54	51,37	63,88	4,08	6,63	8,68
28-ene	2,23	2,76	3,47	4572	0,80	115	230	17,25	31,30	40,30	47,17	65,04	3,24	6,67	8,49
29-ene	2,23	2,79	3,34	4548	0,88	110	220	17,55	33,50	40,75	50,30	63,11	2,43	6,47	7,90
30-ene	2,36	2,74	3,70	4654	1,11	118	240	18,70	34,40	41,30	51,00	61,26	4,50	6,51	8,20
31-ene	2,40	2,72	2,67	4426	0,93	113	220	15,66	31,11	37,00	43,70	57,42	6,08	6,34	8,21
SD	0,09	0,14	0,42	224,06	0,69	9,27	14,04	1,66	1,90	2,01	2,58	3,89	3,58	0,29	0,91
MAX	2,40	3,06	4,65	5174,00	3,23	118,00	240,00	21,15	35,50	41,85	52,23	65,04	17,99	6,95	12,05
MIN	2,01	2,33	2,67	4387,00	0,80	90,00	180,00	15,66	28,26	34,47	43,70	47,07	1,59	5,55	7,21
CONTROL	**max6.0**	**max3.5**	**--**	**--**	**--**	**min90**	**max360**	**min12**	**min24**	**--**	**min43.4**	**Cálculo según ASTMC150**			

RESPONSABLE Beatriz Andrea Rueda E

Jefe Control Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
CEMENTO ESTRUCTURAL MAX
´FEBRERO 2024
CEMENTOS ARGOS - PLANTA RIOCLARO

FECHA DESPACHO	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS		FRAGUADO		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO %	SO3 %	PI %	Blaine cm2/g	% Retenido M325	Inicial (min)	Final (min)	R1 día MPa	R3 días MPa	R7 días MPa	R28 días MPa	%C3S	%C2S	%C3A	%C4AF
1-feb	2,35	2,63	1,75	4332	2,03	114	220	15,50	30,20	37,80	46,40	58,15	4,03	6,22	8,03
2-feb	2,28	2,60	2,93	4462	1,45	114	220	15,30	26,90	35,85	44,90	57,79	3,52	6,12	8,05
3-feb	2,55	2,80	4,04	4723	2,41	94	220	14,90	27,20	34,70	43,60	70,25	1,98	7,23	9,24
4-feb	2,38	2,70	3,88	4800	1,85	117	220	17,70	27,80	35,20	44,47	63,14	2,19	6,44	8,49
5-feb	2,34	2,58	3,82	4871	1,48	108	220	17,70	30,25	39,20	44,50	57,50	6,48	6,45	8,28
6-feb	2,39	2,61	3,61	4738	1,50	112	210	16,55	28,35	34,20	43,80	64,54	7,20	7,36	9,65
7-feb	2,26	2,60	3,28	4588	1,40	128	220	15,60	29,50	34,40	44,73	58,91	6,57	6,41	8,59
8-feb	2,35	2,59	3,24	4637	1,18	114	220	16,70	29,50	36,60	45,63	61,14	3,84	6,45	9,02
9-feb	2,22	2,56	2,86	4509	1,05	111	220	16,95	29,50	38,00	47,67	64,06	1,25	6,50	8,71
10-feb	2,20	2,58	2,61	4560	1,14	123	220	17,60	30,30	37,70	47,03	61,97	3,00	6,54	8,98
11-feb	2,18	2,62	3,36	4513	1,42	115	230	16,90	30,00	36,50	46,00	64,37	0,61	6,83	8,63
12-feb	2,26	2,61	3,34	4591	1,43	115	230	17,10	31,20	37,70	50,70	63,41	1,61	6,87	8,50
13-feb	2,42	2,57	3,06	4657	0,93	118	240	17,50	30,40	39,40	49,77	61,72	3,07	6,94	8,50
14-feb	2,50	2,61	2,65	4569	1,01	109	190	18,10	28,20	36,80	47,30	59,67	4,02	6,83	8,49
15-feb	2,61	2,63	3,08	4402	2,16	108	210	16,20	25,90	35,35	45,83	60,01	3,99	6,86	8,44
16-feb	2,56	2,74	3,18	4554	1,71	106	210	15,60	28,25	35,30	45,20	60,53	3,59	6,71	8,43
17-feb	2,72	2,66	3,24	4415	1,22	116	220	14,80	27,70	35,00	47,93	58,16	5,89	6,66	8,35
18-feb	2,78	2,79	3,33	4469	1,95	112	220	14,38	25,60	34,75		57,24	7,80	6,68	7,88
19-feb	2,49	2,97	3,03	4721	1,75	111	210	15,40	28,05	35,20		56,72	8,37	6,70	7,84
20-feb	2,37	2,65	2,89	4310	1,20	114	220	15,55	27,65	34,80		59,53	5,87	6,58	7,76
21-feb	2,28	2,71	3,22	4486	1,18	141	240	16,95	29,35	35,60		58,73	5,61	6,94	8,47
22-feb	2,18	2,69	3,49	4670	1,08	128	240	16,50	31,20	36,84		58,83	5,85	6,98	8,16
23-feb	2,19	2,77	3,43	4636	1,32	123	230	17,05	30,75	38,00		57,64	6,82	6,79	7,72
24-feb	2,24	2,67	3,51	4651	1,25	123	230	16,75	29,30	37,50		61,03	4,87	6,50	7,99
25-feb	2,38	2,65	3,40	4548	1,23	129	240	15,40	28,70	36,30		59,60	4,75	6,71	8,76
26-feb	2,31	2,63	3,75	4604	1,25	139	240	15,15	29,50	35,90		58,72	6,15	6,50	8,50
27-feb	2,29	2,71	3,56	4473	1,76	147	240	16,20	27,30	34,70		58,72	6,05	6,60	8,07
28-feb	2,32	2,70	3,40	4385	1,53	128	230	15,60	27,70	33,45		60,79	3,55	6,81	8,46
29-feb	2,35	2,73	3,52	4338	1,51	112	220	15,20	27,50	35,50		60,59	3,29	6,83	8,54
SD	0,16	0,09	0,45	141,43	0,36	11,34	11,73	1,01	1,50	1,52	2,00	2,91	2,02	0,27	0,44
MAX	2,78	2,97	4,04	4871,00	2,41	147,00	240,00	18,10	31,20	39,40	50,70	70,25	8,37	7,36	9,65
MIN	2,18	2,56	1,75	4309,92	0,93	94,00	190,00	14,38	25,60	33,45	43,60	56,72	0,61	6,12	7,72
CONTROL	**max6.0**	**max3.5**	--	--	--	**min90**	**max360**	**min12**	**min24**	--	**min43.4**	**Cálculo según ASTMC150**			

RESPONSABLE Beatriz Andrea Rueda E

Jefe Control Calidad

REPORTE DIARIO DE RESULTADOS
CEMENTO ESTRUCTURAL MAX
´FEBRERO 2024
CEMENTOS ARGOS - PLANTA RIOCLARO

FECHA DESPACHO	PARÁMETROS QUÍMICOS			PARÁMETROS FÍSICOS		FRAGUADO		RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (Mpa)				FASES CALCULADAS BOGUE			
	MgO %	SO3 %	PI %	Blaine cm2/g	% Retenido M325	Inicial (min)	Final (min)	R1 día MPa	R3 días MPa	R7 días MPa	R28 días MPa	%C3S	%C2S	%C3A	%C4AF
1-mar	2,29	2,75	3,46	4434	1,39	113	220	15,70	26,60	34,85		61,75	1,63	6,96	8,61
2-mar	2,24	2,71	3,49	4489	1,24	117	220	15,50	26,60	34,20		66,17	5,15	7,87	9,77
3-mar	2,19	2,61	2,65	4368	1,25	123	220	14,00	27,75	35,10		52,83	10,28	7,13	8,75
4-mar	2,19	2,66	2,77	4319	1,20	129	230	14,75	30,65	36,65		54,67	9,32	6,86	8,49
5-mar	2,23	2,71	3,28	4374	1,25	129	230	14,70	28,60	34,70		46,87	16,42	6,99	8,47
6-mar	2,18	2,69	2,86	4341	1,17	136	270	18,00	30,95	36,70		55,77	8,77	6,84	8,36
7-mar	2,23	2,69	3,34	4576	1,59	132	230	18,05	28,90	34,95		59,64	6,13	6,74	8,22
8-mar	2,23	2,77	3,39	4604	1,34	128	220	18,85	31,15	36,60		58,29	6,92	6,85	8,15
9-mar	2,25	2,79	3,61	4682	2,01	113	220	16,65	27,55	34,10		60,12	6,13	6,84	8,03
10-mar	2,25	2,84	2,03	4558	1,82	129	230	15,85	28,70			60,90	5,48	6,70	7,98
11-mar	2,12	2,70	3,01	4573	1,45	121	230	14,90	28,60			60,31	6,18	6,84	7,93
12-mar	2,08	2,68	2,82	4457	1,69	159	260	16,80	31,60			60,76	6,01	6,70	7,83
13-mar	2,08	2,73	2,36	4323	1,55	146	230	16,10	29,20			58,22	7,73	6,89	7,90
14-mar	2,00	2,66	2,62	4171	1,15	178	230	15,50				59,49	6,34	6,70	8,26
15-mar	2,07	2,69	3,21	4265	1,62	143	230	15,80				58,71	4,65	6,30	8,34
16-mar	2,11	2,67	3,14	4211	1,41	168	230					57,23	7,11	5,92	7,86
17-mar					1,44										
18-mar															
19-mar															
20-mar															
21-mar															
22-mar															
23-mar															
24-mar															
25-mar															
26-mar															
27-mar															
28-mar															
29-mar															
30-mar															
31-mar															
SD	0,08	0,06	0,44	149,63	0,24	19,14	14,08	1,37	1,67	1,05	#¡DIV/0!	4,31	3,18	0,40	0,48
MAX	2,29	2,84	3,61	4682,00	2,01	178,00	270,00	18,85	31,60	36,70		66,17	16,42	7,87	9,77
MIN	2,00	2,61	2,03	4171,00	1,15	113,00	220,00	14,00	26,60	34,10		46,87	1,63	5,92	7,83
CONTROL	**max6.0**	**max3.5**	**--**	**--**	**--**	**min90**	**max360**	**min12**	**min24**	**--**	**min43.4**	**Cálculo según ASTMC150**			

RESPONSABLE Beatriz Andrea Rueda E

Jefe Control Calidad

INDUCON TRITURADOS

CERTIFICA QUE:

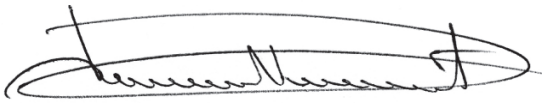
La empresa CONSTRUCCIONES CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS Y VASQUEZ S.A.S. identificada con Nit. 901.634.725-0 les fue suministrado el material mixto triturado, Cantidad 14 m3, facturado en calidad de transporte del mismo, Factura No. TRI-362.

la presente certificación se expide a solicitud del interesado para el tramito respectivo del contrato No. CO1.PCCNTR.5636732 cuyo objeto es Contratar a todo costo la construcción de la terminación del cerramiento de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila.

A nuestra discreción, por la cantidad suministrada no se da alcance de la licencia ambiental Numero 0226, ni título minero Numero KBN 08251

Sin otro en particular.

Dado en Pitalito Huila a los 02 días del mes de abril de 2024.



JOSE HILARIO VARGAS TRILLERAS
C.C. 12.237.793 De Pitalito Huila
Cel. 3108184433

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-2021081319968**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que JOSE HILARIO VARGAS TRILLERAS con CEDULA número 12237793 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 26-06-2023 hasta el 31-07-2024. Durante el mes de mayo de 2024 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 26 dias del mes de junio del año 2023.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
26-06-2023 08:00

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CIFUENTES CORREA JOSE GUSTAVO** Fecha Impresión **23/11/10** Informe N°: **7911**
Dirección: **CR 2 9 68 PITALITO** No. Remisión: **82678824** Informe Ant N°:
Teléfono: **8360921** Página: **1 de 6**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010831307	NTC 2289 GR60	Ternium	0.26	1.00	0.18	0.027	0.014	0.001	0.46	0.229	0.060	0.164
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917319	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.91	0.17	0.032	0.014	0.001	0.46	0.166	0.102	0.187
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917501	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.96	0.17	0.031	0.013	0.002	0.45	0.141	0.072	0.175
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010835105	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.18	0.028	0.010	0.001	0.47	0.159	0.072	0.153
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010922605	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.94	0.18	0.030	0.013	0.001	0.46	0.107	0.070	0.163

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010831307	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.039
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917319	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.042
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917501	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.038
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010835105	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.023
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010922605	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.050

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CIFUENTES CORREA JOSE GUSTAVO**	Fecha Impresión	**23/11/10**	Informe N°:	**7911**
Dirección:	**CR 2 9 68 PITALITO**	No. Remisión:	**82678824**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8360921**	Página:	**2 de 6**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi psi	Resistencia Fluencia MPa MPa	Resistencia Tracción psi psi	Resistencia Tracción MPa MPa	Alargamiento % %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2 mm2
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010831307	NTC 2289 GR60	Ternium		478		674	15	Sin Grieta	1.41	113.10
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917319	NTC 2289 GR60	Ternium	67549		89159		16	Sin Grieta	1.32	129
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917501	NTC 2289 GR60	Ternium	66518		87723		19	Sin Grieta	1.32	129
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010835105	NTC 2289 GR60	Ternium	72309		92784		16	Sin Grieta	1.28	199
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010922605	NTC 2289 GR60	Ternium	65718		87678		16	Sin Grieta	1.33	284

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Carga Fluencia N	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010831307	NTC 2289 GR60	Ternium	54042	76203	20230926
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917319	NTC 2289 GR60	Ternium	60080	79300	20231030
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917501	NTC 2289 GR60	Ternium	59163	78023	

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **CIFUENTES CORREA JOSE GUSTAVO** Fecha Impresión **23/11/10** Informe N°: **7911**
Dirección: **CR 2 9 68 PITALITO** No. Remisión: **82678824** Informe Ant N°:
Teléfono: **8360921** Página: **3 de 6**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Carga Fluencia N	Carga Tracción N	Fecha Ensayo
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010835105	NTC 2289 GR60	Ternium	99212	127305	20231030
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010922605	NTC 2289 GR60	Ternium	128683	171683	20230917
							20231105

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Angulo de Resalte °
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010831307	NTC 2289 GR60	Ternium	3.2	8.1	0.893	52
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917319	NTC 2289 GR60	Ternium	4.1	8.4	0.974	51
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917501	NTC 2289 GR60	Ternium	4.1	8.5	0.990	51
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010835105	NTC 2289 GR60	Ternium	3.4	10.3	1.506	50
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010922605	NTC 2289 GR60	Ternium	6.0	13.1	2.177	51

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CIFUENTES CORREA JOSE GUSTAVO**	Fecha Impresión	**23/11/10**	Informe N°:	**7911**
Dirección:	**CR 2 9 68 PITALITO**	No. Remisión:	**82678824**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8360921**	Página:	**4 de 6**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte mm
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte mm
8001354	BARRA COR 12mm 6m NTC2289/G60	A010831307	NTC 2289 GR60	Ternium	0.75
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917319	NTC 2289 GR60	Ternium	0.93
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A010917501	NTC 2289 GR60	Ternium	0.88
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A010835105	NTC 2289 GR60	Ternium	1.09
8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A010922605	NTC 2289 GR60	Ternium	1.58

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CIFUENTES CORREA JOSE GUSTAVO**	Fecha Impresión	**23/11/10**	Informe N°:	**7911**
Dirección:	**CR 2 9 68 PITALITO**	No. Remisión:	**82678824**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8360921**	Página:	**5 de 6**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0099 %
% Mn	± 0.0093 %
% Si	± 0.020%
% S	± 0.002 %
% P	± 0.0009 %
% Cr	± 0.0038 %
% Ni	± 0.0070 %
% Cu	± 0.0090 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.001 %
% Mo	± 0.0030 %
Resistencia a la Fluencia	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Alargamiento	± 0.50 %
Altura Resalte	± 0.010 mm
Separación entre extremos	± 0.036 mm
Espaciamiento	± 0.032 mm

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CIFUENTES CORREA JOSE GUSTAVO**	Fecha Impresión	**23/11/10**	Informe N°:	**7911**
Dirección:	**CR 2 9 68 PITALITO**	No. Remisión:	**82678824**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**8360921**	Página:	**6 de 6**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Angulo de Resalte	± 0.62 °
Peso metro (masa)	± 0.0017 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

ARCILLAS ARVA DE COLOMBIA SAS

NIT 901589493-4

FICHA TECNICA

PRODUCTO	IMAGEN	DIMENSIONES EXTERNAS (CM)	PESO (KG)	RENDIMIENTO (UN/MT²)	Valor Unidad
Ladrillo Estructural Rejilla. (Perforación vertical)		6*12*25	2.2	54.95	$1000 producto entregado en fabrica

CUMPLE CON LA NORMA TECNICA 4205

Atentamente,

Elsa Yaneth de Los Ríos
Administradora

SALA DE VENTAS
Calle 14 N 2-52 Oficina 2
Edificio Altos de Cantabria
3107944369

PLANTA
KM 9 Vía Pitalito- San Agustín
3207680792
3142098214

arcillasarvasas@gmail.com

ARCILLAS ARVA DE COLOMBIA SAS

NIT 901589493-4

FICHA TECNICA

PRODUCTO	IMAGEN	DIMENSIONES EXTERNAS (CM)	PESO (KG)	RENDIMIENTO (UN/MT²)	Valor Unidad
Ladrillo Bloque # 5 rayado (Perforación horizontal)		20*12*30	5.0	15.36	$1.400 producto entregado en fabrica

CUMPLE CON LA NORMA TECNICA 4205

Atentamente,

Elsa Yaneth de Los Ríos
Administradora

SALA DE VENTAS
Calle 14 N 2-52 Oficina 2
Edificio Altos de Cantabria
3107944369

PLANTA
KM 9 Vía Pitalito- San Agustín
3207680792
3142098214

arcillasarvasas@gmail.com

DESCRIPCIÓN

Superboard Paredes Exteriores 8 mm es una placa plana de fibrocemento fabricada de acuerdo a la **NTP ISO 8336-2017** (Planchas Planas de Fibrocemento. Requisitos del producto y métodos de ensayo) mediante un proceso de autoclave (alta presión, temperatura y humedad).

Placa resistente a la humedad y el impacto para la elaboración de paredes exteriores con mayor rapidez constructiva, poco peso y limpieza en la obra.

APLICACIONES

La placa de fibrocemento **Superboard Paredes Exteriores 8 mm** es utilizada en la ejecución de todo tipo de construcciones (nuevas o de remodelación) para aplicaciones en exteriores con buena resistencia al impacto.

Para el acabado con juntas visibles, se recomienda usar sello elastomérico para exteriores.

Paredes Exteriores

Nota: *Dependiendo de las necesidades técnicas del proyecto, el desempeño del tabique a instalar podría variar. Para un correcto desempeño del mismo, se deberá considerar los requerimientos particulares del proyecto tales como la resistencia al impacto, resistencia al fuego, aislación acústica, transmitancia térmica, altura, cargas aplicadas al tabique, etc. Requerimientos que podrían demandar placas Superboard de mayores espesores de acuerdo a lo detallado en nuestras Guías y Manuales de Instalación. Fábrica Peruana Eternit S.A. no se hará responsable por la idoneidad del producto en caso no se apliquen las indicaciones detalladas en dichos documentos y en la presente Ficha Técnica.*

DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	SUPERBOARD ST 8 mm
Largo	m	2.44
Ancho	m	1.22
Espesor	mm	8
Borde	-	Recto
Peso específico	(kg/m²)	11.02
Peso	(kg/placa)	32.8
M.O.R	MPa	>=10

Superboard
Placas de Fibrocemento Gyplac

PAREDES EXTERIORES 8 MM



etex inspiring ways of living

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

- Inmune a hongos y termitas
- Excelente adherencia a cualquier tipo de pintura/barniz
- Resistente a la humedad e intemperie
- Resistente al impacto

RECOMENDACIONES

A. ALMACENAMIENTO:

- Bajo techo en espacios secos y ventilados.
- Sobre una superficie limpia y plana en posición horizontal, separados unos de otros mediante listones de madera y superponiendo máximo 4 paquetes.
- Evite colocarlas de manera vertical o inclinadas.

B. MEDIDAS DE SEGURIDAD:

- Evite la formación de polvo y el contacto de éste con los ojos o la piel, utilizando elementos de protección personal o un equipo de corte con aspiración.
- En caso de requerir pulir, cortar, lijar, despuntar, pulverizar, ranurar, taladrar o durante la limpieza, el desecho o el traslado de estos productos utilice elementos de protección personal para los ojos, piel y vías respiratorias.
- De ser necesario, puede utilizar herramientas o equipos manuales para transformar estos productos.
- Asegure una ventilación adecuada en el puesto de trabajo.
- Recoja el polvo con aspiradora o barra en húmedo las áreas de trabajo.
- Utilice guantes para proteger las manos contra la abrasividad y aspereza de estos producto.
- Las placas planas deben manipularse mínimo entre dos personas y se debe tener en cuenta el peso para incorporar más personas a la manipulación en caso de ser necesario y sin que se sobrepasen los pesos máximos permitidos para la manipulación de cargas manuales según la legislación de cada país.

Superboard
Placas de Fibrocemento Gyplac

PAREDES EXTERIORES
8 MM





etex inspiring ways of living

Representación Gráfica
FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA INYM35

INGENIERIA Y METALES SC S.A.S

NIT: 901631817-6
Nombre comercial:
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Dirección: CL 19 8 14 BG EL PORVENIR CD LOS ALPES
Régimen Contable: Impuesto sobre las ventas – IVA
Pais: Colombia
Municipio: Palermo (Huila)
Correo: INGENIERIAYMETALESSC@GMAIL.COM
Tipo Responsabilidad: R-99-PN (No aplica – Otros)
Teléfono: 3134013330

CUFE: 810dfcb5a83dc1b5e762dec875e42781696170f4472fdcb23ed92e023e6af856a36290762f6986d35bab9f6a2b711a4e

Fecha de Emisión:	2024-01-29 12:05:54	**Fecha de Vencimiento:**	
Tipo de Operación:	Estandar	**Prefijo:**	INYM
Tipo de Negociación:	Contado	**Medio de Pago:**	Acuerdo mutuo
Fecha de validación:	2024-01-29 12:05:07	**Periodo:**	-

Adquiriente:	NIT: 901634725-0	**Razón Social:**	CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS, PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS & VASQUEZ S.A.S.

Nombre comercial:		**Dirección:**	CL 70 5 33
Número Documento:	901634725	**Pais:**	Colombia
Departamento:	Huila	**Municipio:**	Neiva
Tipo de Contribuyente:	Persona Jurídica	**Correo:**	facturasconsprosumrv@gmail.com
Régimen Contable:	Impuesto sobre las ventas – IVA	**Teléfono:**	3142229607
Tipo de Responsabilidad:	R-99-PN (No aplica – Otros)		

Detalles de Productos

						Cargos o Descuentos		Impuestos			Total item
Nro	**Código**	**Descripción**	**U/M**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Descuento**	**Recargo**	**IVA**	**%IVA**	**INC**	
1	05	tubo tipo 6 pulg	METRO	30,00	$140.000,00	$0,00	$0,00	$0,00	0%	$0,00	$4.200.000,00
Total items											1

Totales

Nota: Las retenciones son a nivel informativo no afecta el total a pagar.

Moneda	COP
Tasa de Cambio	
Subtotal Precio Unitario (=)	$4.200.000,00
Descuentos Detalle (-)	$0,00
Recargos Detalle (+)	$0,00
Subtotal Base Gravable (=)	$0,00
Total Impuestos (+)	$0,00
Total Mas Impuesto (=)	$4.200.000,00
Descuento Global (-)	$0,00
Recargo Global (+)	$0,00
Total de la operación (=)	**$4.200.000,00**

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-2021081319968**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que JOSE HILARIO VARGAS TRILLERAS con CEDULA número 12237793 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 26-06-2023 hasta el 31-07-2024. Durante el mes de mayo de 2024 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 26 dias del mes de junio del año 2023.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
26-06-2023 08:00

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
ANEXO A LA ACEPTACIÓN DE OFERTA
No. CO1.PCCNTR. 5636732 DE 2023

CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS, PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS Y VASQUEZ S.A.S. - CONSPROSUM R&V S.A.S – R.L. JULIO CESAR ROJAS CERQUERA C.C. No. 7.723.538 de Neiva

OBJETO: Contratar a todo costo la construcción de la terminación del cerramiento de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila.

FORMA DE PAGO:

EL SENA pagará al CONTRATISTA el valor pactado, en UN SOLO PAGO, sujeto a disponibilidad del PAC a contra entrega, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. B) Factura electrónica correspondiente o cuenta de cobro que cumpla con los requisitos fiscales y legales, de acuerdo con lo estipulado en la Circular SENA No.3-2021-000055 de 2021, de la cual, le suministrará copia el supervisor del contrato. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor mensual al servicio efectivamente prestado, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-3-2020- 000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera: 1) GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV No. de Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDF NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 02.0

FORMATO

INFORME DE SUPERVISIÓN PARA MODIFICACIÓN, SUSPENSIÓN O TERMINACIÓN ANTICIPADA DE CONTRATOS DE BIENES O SERVICIOS

INFORME DE SUPERVISIÓN

En mi calidad de supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR.5636732 del 11/12/2023 celebrado entre EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, representado por James Antonio Ramírez López Subdirector G02 y Construcciones Consultorias Proyectos y Suministros Rojas & Vásquez S.A.S, cuyo objeto es: "Contratar a todo costo la construcción de la terminación del cerramiento de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila.", me permito presentar informe a fin de solicitar la inclusión de item no previstos y prórroga del mismo, de acuerdo con lo siguiente:

DIRECCIÓN, ÁREA, REGIONAL O CENTRO ORDENADORA DE GASTO:	Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	Yudy Maribel Navarrete Rodríguez
APOYO A LA SUPERVISIÓN:	N/A
CONTRATO No:	CO1.PCCNTR.5636732 del 2023
TIPO DE CONTRATO:	Prestación de Servicios
OBJETO:	Contratar a todo costo la construcción de la terminación del cerramiento de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila
VALOR:	Ciento Catorce Millones Cuatrocientos Cuarenta y Seis Mil Veintidós Pesos con Diez Centavos ($ 114.446.022,10)
CONTRATISTA:	Construcciones, Consultorias, Proyectos y Suministros Rojas & Vasquez S.A.S
NIT:	901.634.725 - 0
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Pitalito – Huila
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	11 diciembre 2023
FECHA DE INICIO:	11 diciembre 2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	30 diciembre 2023
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 104.915.990,00
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 114.446.022,10
PRÓRROGA No 1:	29 febrero 2024
PRÓRROGA No 2:	20 marzo 2024
SUSPENSIÓN No.:	N.A.
FORMA DE PAGO:	Un solo pago

I. ASPECTOS LEGALES

1. GARANTÍAS CONTRACTUALES

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
No. PÓLIZA	CHU-100012193 ANEXO 1		
CERTIFICADO No.	533023474		
FECHA EXPEDICIÓN	28/12/2023		
FECHA APROBACIÓN	29/12/2023		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	28/12/2023	30/06/2024	$ 22.889.220,00
Salarios y prestaciones sociales	28/12/2023	01/03/2027	$ 5.722.305,00
Calidad del servicio	29/02/2024	01/03/2029	$ 45.778.440,00

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

ASEGURADORA	SEGUROS MUNDIAL		
No. PÓLIZA	CHU-100002460 ANEXO 1		
CERTIFICADO O No. ANEXO	533023476		
FECHA EXPEDICIÓN	28/12/2023		
FECHA APROBACIÓN	29/12/2023		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	11/12/2023	10/03/2024	$232.000.000,00

2. MULTAS Y SANCIONES

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato CO1.PCCNTR.5636732 del 2023, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

3. CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica que Construcciones, Consultorias, Proyectos y Suministros Rojas & Vásquez S.A.S. con Nit. 901.634.725 - 0, se encuentra al día en pagos de Seguridad Social, aportes a Fondos de Pensión y Aportes a la ARL, así como a paz y salvo por conceptos de pagos laborales y fiscales.

4. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo con la información reportada por la interventoría del contrato CO1.PCCNTR.5636732 del 2023, que se ha dado cabal cumplimiento a las obligaciones contractuales.

5. SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Que el ordenador del gasto realizó designación de supervisión a Yudy Maribel Navarrete Rodríguez con comunicación mediante SECOP II de fecha 11 de diciembre de 2023 con radicado 41-2-2023-013821 de fecha 19 de diciembre del 2023. desde el 11 de diciembre del 2023 hasta las fecha de terminación del contrato.

II. BALANCE DEL CONTRATO

1. PAGOS REALIZADOS

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica que el siguiente es el estado de pagos del contrato del asunto:

BALANCE GENERAL	
CONCEPTO	***VALOR***
Valor inicial (1)	$104.915.990,00
Vr. Adiciones (2)	$9.530.032,10
Valor Total (1) + (2)	$114.446.022,10
Vr. Pagado/Desembolsado a la fecha (3)	$0,00
Vr. Causado y que no se ha pagado/ desembolsado (4)	$0,00
Vr. Total, ejecutado (3) + (4)	$0,00
Vr. SALDO A LA FECHA (Vr. Total -Vr. Ejecutado a la fecha)	$0,00

PAGOS EFECTUADOS A LA FECHA			
FECHA DE CORTE	***MES DE COBRO***	***VALOR EJECUTADO***	***PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA***
Vr. Pagado a la fecha (3)			$0,00

2. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica que el siguiente es el estado del contrato del asunto:

ESTADO DE EJECUCIÓN	PORCENTAJE
Física	40%
Financiera	0%

III. PRÓRRGA AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5636732 del 2023

Mediante el presente informe, se requiere realizar modificación a las condiciones del alcance del Contrato, junto con la suscripción de Acta de Mayores y Menores Cantidades, así como la inclusión de Items Nuevos No Previstos. En el desarrollo de las funciones de la Supervisión, durante la ejecución del contrato se procede junto con el contratista a realizar la verificación del alcance de las obras, identificándose en algunas actividades, que sus cantidades, difieren entre lo consignado en el presupuesto del contrato, y los diseños del proyecto. Así mismo, se determina la decisión técnica de generar cambios, relacionados, en cuanto a la inconsistencia encontrada en el sitio obra frente a los planos de diseño, generando mayores y menores cantidades de ejecución.

De la misma manera, se hace necesario, la ejecución de ítems No Previstos; en consecuencia, del ajuste al alcance de las obras, que de forma adecuada y consecuente se requieren de su ejecución.

De conformidad con el balance de obra, representado mediante Acta de mayores y menores cantidades, e ítems No Previstos, formato GIL-F-062, que conforma parte integral de la modificación sin que afecte el presupuesto de la obra , a continuación, se presenta el acta de mayores y menores, item no previstos.

ITEMS CON MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES	
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)
	CONSTRUCCIÓN DE GARITA								
	PRELIMINARES								
1.1	Localización, trazado y replanteo de la portería a construir	M2	64,50	4.000,00	258.000,00	2,61	0,00	10.440,00	0,00
1.2	Descapote y limpieza de terreno hasta 0,20m de profundidad	M3	13,10	14.000,00	183.400,00	0,00	7,76	0,00	108.640,00
1.3	Suministro e instalación de cerramiento provisional en lona verde h: 2,00m. Incluye mano de obra	ML	51,50	9.000,00	463.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MOVIMIENTO DE TIERRAS								
2.1	Excavación manual para vigas de cimentación y cimientos de la portería. Incluye retiro y disposición final en sitio autorizado (Distancia de transporte 36Km)	M3	5,85	33.000,00	193.050,00	0,00	3,00	0,00	99.000,00
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO PORTERIA								
3.1	Concreto de 2500PSI, para solado de limpieza e=0,05m. Incluye mano de obra	ML	0,41	40.000,00	16.400,00	12,48	0,00	499.200,00	0,00
3.2	Concreto de 3000PSI, para vigas de cimentación de 0,30 x 0,30 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	ML	14,50	108.000,00	1.566.000,00	0,00	1,61	0,00	173.880,00

3.3	Concreto de 3000PSI, para viga de amarre de 0,15 x 0,25 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	ML	14,50	95.000,00	1.377.500,00	0,00	2,61	0,00	247.950,00
3.4	Concreto de 3000PSI, para placa de contrapiso de espesor 0,08m. Incluye mano de obra	M2	28,30	71.000,00	2.009.300,00	0,00	3,91	0,00	277.610,00
3.5	Concreto de 3000PSI de 0,45 x 0,45 x 0,60 m, para estructura metalica cilindrica. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8"	UND	5,00	173.000,00	865.000,00	1,00	0,00	173.000,00	0,00
	MAMPOSTERIA								
4.1	Muro en Ladrillo Estructural 24x12x6.8cm. Incluye mortero tipo M f'cp= 17,5 Mpa, acero de refuerzo vertical de 1/2", dos refuerzo y separación de ladrillo intermedio y horizontal maximo cada 0,60 m diametro 5 mm, mortero de pega 1/4 y mano de obra	M2	47,00	99.000,00	4.653.000,00	0,00	47,00	0,00	4.653.000,00
4.2	Pañete en mortero 1/4. Incluye mano de obra	M2	94,00	18.000,00	1.692.000,00	0,00	35,91	0,00	646.380,00
4.3	Muro en eterboard de 8mm, para parte superior de muro estructural. Incluye materiales y accesorios	M2	9,70	110.000,00	1.067.000,00	0,00	9,70	0,00	1.067.000,00
4.4	Muro en eterboard de 8mm, para MAPARA. Incluye materiales y accesorios	M2	37,60	72.000,00	2.707.200,00	0,00	4,04	0,00	290.880,00
	ESTRUCTURA METALICA Y GUADUA								
5.1	Tuberia de acero estructural redonda de 6" x 6 mm. Incluye anticorrosivo, esmalte poliuretano color negro brillante y mano de obra	ML	22,50	250.000,00	5.625.000,00	5,70	0,00	1.425.000,00	0,00
5.2	Suministro e instalación de guadua de 12cm de diametro. Incluye inmunización y lacada y mano de obra	ML	70,60	7.600,00	536.560,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Platina de Apoyo y Anclaje en Pedestal de 3/8" A=0.36x0.35m, Varilla Roscada de 1/2" L=0.40m incluye tuerca y arandela, Marco Base en Angulo de 4"	UND	5,00	128.000,00	640.000,00	0,00	5,00	0,00	640.000,00
5.4	Suministro e instalación de portón de 5,65 x 2,80 m en estructura metalica a dos abras, con marco en tubo de 4" x 1 1/2" calibre 18 y celosias en 2" x 1" calibre 18. Incluye materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	4.375.000,00	4.375.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ACABADOS								
6.1	Revestimiento de pared interna en estuco plastico blanco. Incluye mano de obra y elementos de seguridad.	M2	81,70	12.000,00	980.400,00	0,00	17,44	0,00	209.280,00
	MATERAS								
7.1	Muro en ladrillo faról No. 4 (0,30 x 0,20 x 0,10 m). Incluye mortero de pega y mano de obra	M2	5,39	57.000,00	307.230,00	0,78	0,00	44.460,00	0,00
7.2	Pañete en mortero 1/4, para exterior de muros. Incluye filos y dilataciones y mano de obra	M2	6,70	25.000,00	167.500,00	0,00	0,53	0,00	13.250,00
7.3	Pañete impermealizado en mortero 1/4 para interior de muros. Incluye filos y dilataciones y mano de obra	M2	5,39	33.000,00	177.870,00	0,64	0,00	21.120,00	0,00
	CARPINTERÍA EN ALUMINIO								

8.1	Venta tipo L, a 90˚ en aluminio negro 1101 con cuerpos fijo de 1,20 x 2,54 m. Incluye divisiones para vidrio necesarias, vidrio de 4mm y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	1.011.000,00	1.011.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Venta en aluminio negro 1101 con un cuerpo corredizo y el otro fijo de 1,25 x 1,25 m. Incluye divisiones para vidrio necesarias vidrio de 4mm y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	533.000,00	533.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.3	Venta tipo L, a 130˚ en aluminio negro con cuerpos fijo de 1,20 x 2,84 m. Incluye vidrio templado de seguridad de 4mm y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	1.196.000,00	1.196.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.4	Puerta interna de garita de 1,97 x 2,38 m con un cuerpo fijo y el otro corredizo en vidrio de 4mm. Incluye manija, cerradura de seguridad, accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	1.803.000,00	1.803.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.5	Puerta a una abra de 1,25 x 2,38 m en vidrio templado de seguridad de 8mm. Incluye manija, cerradura de seguridad, accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	2.323.000,00	2.323.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CIELO RASO								
9.1	Suministro e instalación de Cielo falso en PVC 7mm, color blanco. Incluye todos los elementos para su correcta instalación.	M2	9,69	76.000,00	736.440,00	0,00	1,82	0,00	138.320,00
9.2	Suministro e instalación de cielo falso en PVC color madera Douglas Rayado. Incluye todos los elementos para su correcta instalación.	M2	58,80	101.000,00	5.938.800,00	7,76	0,00	783.760,00	0,00
	ELECTRICOS								
10.1	Suministro e instalación de acometida eléctrica bifasica trifilar subterranea, tablero y Suministro e instalación de sistema puesta a tierra (SPT). Incluye excavación, regatas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	2.500.000,00	2.500.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2	Suministro e instalación de red eléctrica interna. Incluye salidas para iluminación, salidas para tomacorrientes generales 110 - 220v, tuberia, cableado, cajillas, totalizador, tablero de distribucción, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	3.500.000,00	3.500.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.3	Suministro e instalación de luminarias Led de empotrar de 12w, 9w y 3w, según Norma NTC 2050. Incluye mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	899.900,00	899.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CUBIERTA								
11.1	Cercha Metálica para MAMPARA. Incluye: Cordón superior tuberia cuadrada 50x50cm x 2mm, Cordón inferior en tubería cuadrada 50x50cm x 2mm y tubería cuadrada 40x40cm x 2mm, verticales unidos en Celosía (Calidad Aceros ASTM A 569), Soldadura 7018, pintado con Anticorrosivo y todo aquello que permita la perfecta ejecución de los trabajos y su funcionalidad.	ML	41,79	150.000,00	6.268.500,00	0,00	0,73	0,00	109.500,00

11.2	Cercha Metálica Tipo 1, para estructura de cubierta. Incluye: Cordón superior tuberia cuadrada 50x50cm x 2mm, Cordón inferior en tubería cuadrada 50x50cm x 2mm y tubería cuadrada 40x40cm x 2mm, unidos en Celosía (Calidad Aceros ASTM A 569), Soldadura 7018, pintado con Anticorrosivo y todo aquello que permita la perfecta ejecución de los trabajos y su funcionalidad.	ML	13,97	175.000,00	2.444.750,00	3,20	0,00	560.000,00	0,00
11.3	Cercha Metálica Tipo 2, para estructura de cubierta. Incluye: Cordón superior tuberia cuadrada 50x50cm x 2mm, Cordón inferior en tubería cuadrada 50x50cm x 2mm y tubería cuadrada 40x40cm x 2mm, unidos en Celosía (Calidad Aceros ASTM A 569), Soldadura 7018, pintado con Anticorrosivo y todo aquello que permita la perfecta ejecución de los trabajos y su funcionalidad.	ML	6,70	175.000,00	1.172.500,00	0,00	2,98	0,00	521.500,00
11.4	Suministro e instalación de Correa en tubo rectangular 100 x 40 x 1.5mm x 6m. Incluye anticorrosivo, pintura y mano de obra	ML	83,40	45.000,00	3.753.000,00	0,88	0,00	39.600,00	0,00
12,5	Suministro e instalación de Teja Arquitectonica de 6,00 x 100m calibre 30. Incluye tornillos fijadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	56,54	45.000,00	2.544.300,00	9,00	0,00	405.000,00	0,00
	DRENAJE PLUVIAL								
12.1	Canal aguas lluvias en lámina galvanizada Cal. 20, desarrollo 200-250mm. Incluye soporte y/o anclajes, pintura, anticorrosivo y esmalte para intemperie	ML	14,05	115.000,00	1.615.750,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.2	Suministro e instalación de Bajantes en tubería PVC de Aguas lluvias de 4". Incluye Accesorios y mano de obra	ML	4,60	115.000,00	529.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CERRAMIENTO YAMBORO								
	PRELIMINARES								
13.1	Localización, trazado y replanteo del cerramiento	ML	42,45	4.000,00	169.800,00	0,00	2,21	0,00	8.840,00
13.2	Descapote y limpieza de terreno hasta 0,20m de profundidad	M3	3,82	14.000,00	53.480,00	0,00	2,21	0,00	30.940,00
13.3	Demolición de muro en concreto. Incluye retiro y disposición final en sitio autorizado (Distancia de transporte 36Km)	M3	0,45	13.000,00	5.850,00	0,00	0,45	0,00	5.850,00
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO CERRAMIENTO								
14.1	Concreto de 2500PSI, para solado de limpieza e=0,05m. Incluye mano de obra	ML	35,27	36.000,00	1.269.720,00	2,93	0,00	105.480,00	0,00
14.2	Concreto de 3000PSI, para pedestales de 0,25 x 0,25 x 0,50 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	UND	15,00	85.000,00	1.275.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.3	Concreto de 3000PSI, para vigas de cimentación de 0,30 x 0,20 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	ML	35,27	96.000,00	3.385.920,00	2,93	0,00	281.280,00	0,00
14.4	Concreto de 3000PSI, para alfajia de 0,15 x 0,07 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 3/8" y transversal de 1/4" y mano de obra	ML	33,50	33.000,00	1.105.500,00	3,95	0,00	130.350,00	0,00
	MAMPOSTERIA								
15.1	Muro en Ladrillo Estructural a la vista 24x12x6.8cm. Incluye mortero de pega 1/4 y mano de obra	ML	14,41	98.000,00	1.412.180,00	23,04	0,00	2.257.920,00	0,00
	MALLA ESLABONADA								

16.1	Suministro e instalación de malla eslabonada en alambre h.g, c.10 de 2" * 2", de altura h= 2,00m. incluye tubo galvanizado de 2" calibre 16 con tapa en la parte superior, angulo 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8" soldado en la parte inferior, superior, lado izquierdo y derecho, anticorrosivo, pintura gris y mano de obra.	ML	33,50	219.000,00	7.336.500,00	6,74	0,00	1.476.060,00	0,00
	ITEMS NUEVOS NO PREVISTOS								
17,1	Pintura vinilo tipo 1 a tres manos. Incluye mano de obra	M2	81,19	24.000,00	1.948.560,00	0,00	26,95	0,00	646.717,49
17,2	Ceramica para piso trafico No. 5 color blanco. Incluye pegacor, separadores de 2mm, boquilla blanca y mano de obra	M2	7,84	130.000,00	1.019.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17,3	Enchape Pared Tungurahua Gris Veteado. Incluye pegacor y mano de obra	M2	12,73	245.000,00	3.118.850,00	0,00	4,78	0,00	1.171.100,00
17,4	Guardaescobas tipo media caña en ceramica color blanco. Incluye pegacor y mano de obra	M2	21,36	75.000,00	1.602.000,00	0,00	3,01	0,00	225.750,00
COSTOS DIRECTOS					92.332.410,00			8.212.670,00	11.285.387,49
COSTOS INDIRECTOS					22.113.612,10			1.966.934,47	2.702.850,30
	ADMINISTRACIÓN		18%		16.619.833,80			1.478.280,60	2.031.369,75
	IMPREVISTOS		0%		-			-	-
	UTILIDAD		5%		4.616.620,50			410.633,50	564.269,37
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19%		877.157,80			78.020,37	107.211,18
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					114.446.022,10			10.179.604,47	13.988.237,79
ÍTEMS NO PREVISTOS (EN CASO DE QUE APLIQUE)									
NP1	Concreto de 3000PSI, para columnetas de 0,12 x 0,20 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra.	ML		79.870,00	0,00	12,28	0,00	980.803,60	0,00
NP2	Concreto de 3000PSI, para viga cinta de 0,12 x 0,10 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 3/8" y transversal de 1/4" y mano de obra.	ML		39.940,00	0,00	11,89	0,00	474.886,60	0,00
NP3	Muro en ladrillo hueco No. 5	M2		63.990,00	0,00	25,27	0,00	1.617.027,30	0,00
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					-			3.072.717,50	-
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					-			735.915,85	-
	ADMINISTRACIÓN		18%		-			553.089,15	-
	IMPREVISTOS		0%		-			-	-

	UTILIDAD				5%		-			153.635,88	-
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD				19%		-			29.190,82	-
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS							-			3.808.633,35	-
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							92.332.410,00			11.285.387,49	11.285.387,49
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS							22.113.612,10			2.702.850,30	2.702.850,30
ADMINISTRACIÓN					18%		16.619.833,80			2.031.369,75	2.031.369,75
IMPREVISTOS					0%		-			-	-
UTILIDAD					5%		4.616.620,50			564.269,37	564.269,37
IVA 16% SOBRE UTILIDAD					19%		877.157,80			107.211,18	107.211,18
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS							**114.446.022,10**			**13.988.237,79**	**13.988.237,79**

ITEMS NO PREVISTOS

NP-1 CONCRETO DE 3000PSI, PARA COLUMNETAS DE 0,12 X 0,20 M. INCLUYE ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL DE 1/2" Y TRANSVERSAL DE 3/8" Y MANO DE OBRA: Se requiere para realizar el confinamiento a la mampostería en ladrillo hueco No. 5, en consecuencia al cambio de mampostería; garantizando técnicamente la estabilidad de los muros, salvo guardando la calidad y estabilidad de la obra, y el riesgo en la integridad física de los funcionarios de seguridad física, personal administrativo, de la comunidad educativa en general.

NP-2 CONCRETO DE 3000PSI, PARA VIGA CINTA DE 0,12 X 0,10 M. INCLUYE ACERO DE REFUERZO LONGITUDINAL DE 3/8" Y TRANSVERSAL DE 1/4" MANO DE OBRA: Se requiere para realizar el confinamiento a la mampostería en el nivel superior, en consecuencia al cambio de mampostería; garantizando técnicamente la estabilidad de los muros, salvo guardando la calidad y estabilidad de la obra, y el riesgo en la integridad física de los funcionarios de seguridad física, personal administrativo, de la comunidad educativa en general.

NP-3 MURO EN LADRILLO HUECO NO. 5: Se requiere realizar el presente item No Previsto, en reemplazo del *Item 4.1 Muro en Ladrillo Estructural 24x12x6.8cm. Incluye mortero tipo M f'cp= 17,5 Mpa, acero de refuerzo vertical de 1/2", dos refuerzo y separación de ladrillo intermedio y horizontal máximo cada 0,60 m diámetro 5 mm, mortero de pega 1/4 y mano de obra*; indicando que no se encuentra existencia del ladrillo estructural en la especificación establecida, y que solo hasta dentro de un plazo de 30 días

hábiles se podrían tener la producción que se requiere para la ejecución de las obras, lo anterior lo cual se ve afectado en mayor forma el plazo de ejecución.

CANTIDADES ESTIMADAS DE ITEMS NO PREVISTOS

ITEMS NO PREVISTOS		UNIDAD	CANTIDAD
NP1	Concreto de 3000PSI, para columnetas de 0,12 x 0,20 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2” y transversal de 3/8" y mano de obra.	ML	12,28
NP2	Concreto de 3000PSI, para viga cinta de 0,12 x 0,10 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 3/8” y transversal de 1/4" y mano de obra.	ML	11,89
NP3	Muro en ladrillo hueco No. 5	M2	21,18

Con relación a los precios de los Ítems No Previstos; se presenta por parte del contratista los Análisis de Precios Unitarios mediante formato GIL-F-061. Una vez realizada la revisión, se conviene establecer en común acuerdo, y bajo el análisis de precios del mercado, los precios unitarios mediante el formato de Acta de comparación y fijación de precios nuevos para ejecución de obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO COSTO DIRECTO
NP-1	Concreto de 3000PSI, para columnetas de 0,12 x 0,20 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2” y transversal de 3/8" y mano de obra.	M2	$ 79.870,00
NP-2	Concreto de 3000PSI, para viga cinta de 0,12 x 0,10 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 3/8” y transversal de 1/4" y mano de obra.	M2	$ 39.940,00
NP-3	Muro en ladrillo hueco No. 5	M2	$ 63.990,00

Conforme a lo anteriormente expuesto, es preciso indicar, que la presente **modificación no afecta el valor establecido del Contrato**, por lo que ***no*** se requiere adición de recursos.

Como soporte y validación, se anexan al presente informe, acta de mayores y menores cantidad e ítems No Previstos, con los correspondientes Análisis de Precios Unitarios, y Acta de comparación y fijación de precios nuevos para ejecución de obra. (Anexo 1)

De otra parte, en consecuencia, del ajuste de mayores y menores cantidades e ítems no previstos; se avala la ampliación al plazo de ejecución, por el periodo de 20 días calendarios, es decir hasta el 20 de marzo de 2024. Lo anterior en vista a la solicitud que el Contratista, mediante oficio solicita el tiempo de ejecución.

El anterior informe de ejecución se rinde a los 22 días de febrero de 2024.

Agradezco su atención, y oportunidad en la presente solicitud.

Cordialmente,

YUDY MARIBEL NAVARRETE RODRIGUEZ
Profesional G02
Supervisor del Contrato

Proyectó: Ing. Yudy Maribel Navarrete Rodriguez
Apoyo infraestructura

III. ASPECTOS LEGALES

1. GARANTÍAS CONTRACTUALES (Si aplican)

Como garantías se establecieron las siguientes:

Señalar las garantías tal y como aparecen en el contrato

En atención a lo señalado, se constituyeron las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

ASEGURADORA	Seguros Mundial
No. PÓLIZA	CHU-100012193
CERTIFICADO	533034627
FECHA EXPEDICIÓN	04/04/2024
FECHA APROBACIÓN	04/04/2024

AMPARO	VIGENCIA DESDE (dd/mm/aaaa)	VIGENCIA HASTA (dd/mm/aaaa)	VALOR
Cumplimiento	22/02/2024	30/07/2024	22.889.220
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales	22/02/2024	01/04/2027	5.722.305
Estabilidad de la Obra	20/03/2024	20/03/2029	45.778.440

2. MULTAS Y SANCIONES

De acuerdo con el informe final de supervisión suscrito entre AMBILAB y el SENA, durante la ejecución del contrato no se presentaron multas ni sanciones, y se cumplieron a cabalidad con las obligaciones contractuales.

3. CERTIFICADO DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Mediante certificación emitida del día 04 de Abril de 2024, en calidad de contador público de la empresa **Y CONSTRUCCIONES CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS & VASQUEZ S.A.S** , Leonardo Cumbe Amezquita identificado con C.C. 1.080.294.274 de Palermo Huila con tarjeta profesional 221944-T, certifica que la empresa **Y CONSTRUCCIONES CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS & VASQUEZ S.A.S** con Nit. 901634725-0 se encuentra al día en pagos de Seguridad Social, aportes a Fondos de Pensión y Aportes a la ARL, así como a paz y salvo por conceptos de pagos laborales y fiscales.

4. CUMPLIMIENTO DEL OBJETO

El contratista **CONSTRUCCIONES CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS & VASQUEZ S.A.S** con Nit. 901634725-0 cumplió a cabalidad con el objeto contractual ; Contratar a todo costo la construcción de la terminación del cerramiento de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila

5. SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Que el ordenador del gasto realizó designación de supervisión el día 11 de Diciembre de 2023 hasta el 20 de marzo de 2024.

6. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Que respecto de la liquidación del contrato se estableció lo siguiente:

La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro

de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

IV. ASPECTOS FINANCIEROS

1. PAGOS REALIZADOS

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica que no se han realizado pagos al contratista.

NÚMERO DE ORDEN DE PAGO	FECHA DE PAGO	VALOR DE PAGO

2. ESTADO FINANCIERO

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	114.446.022,10
VALOR TOTAL PAGADO	0
VALOR EJECUTADO	114.446.019,10
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA (Señalar a favor de quien se deben reintegrar los recursos)	$.0
SALDO POR REINTEGRAR (Señalar a favor de quien se deben reintegrar los recursos, puede ser el SENA o al contratista)	$.0

SALDO POR LIBERAR (Señalar a favor de quien se deben reintegrar los recursos, puede ser el SENA o al contratista)	$.3.0 (saldo a favor del SENA)

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe:

REALIZAR la liquidación bilateral del contrato No. CO1.PCCNTR.5636732 teniendo en cuenta que no existen saldos por liberar o a favor de las partes, y que las obligaciones fueron cumplidos a satisfacción.

Cordialmente,

YUDY MARIBEL NAVARRETE RODRIGUZ
Supervisor

Elaboró: Yudy Maribel Navarrete Rodriguez

Revisó: Shirley Ossa Donantes

Anexos:

a. Certificado de recibo a satisfacción (Cuando aplique)

b. Comprobante de pago de salud y pensión (Último).

c. Planos récord

	Versión: 04
	Código: GCCON-AN-001

Proceso Gestión Contractual

Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONTRATO No./PROCESO No.: Contrato No. CO1.PCCNTR. 5636732 DE 2023	**NOMBRE DE PROVEEDOR/OFERENTE:CONSTRUCCIONES CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS & VASQUEZ S.A.S**
VIGENCIA DEL CONTRATO/PROCESO: 20 de Marzo del 2024	**NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO: Yudy Maribel Navarrete Rodriguez**

OBJETO: Diseño y Construcciones de obras

ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) ENERGÉTICO (S) Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- Generación de residuos peligrosos y especiales
- Consumo de recursos (arena, grava, arcilla/ madera)
- Consumo de sustancias químicas
- Generación de emisiones
- Emergencia por potencial derrame
- Potencial de lesiones o afectaciones a la salud
- Consumo de Energía
- Consumo de Agua

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES (Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
		SI	NO	N/A	
Criterios para el diseño de la obra					
El diseño de la obra debe considerar la menor afectación de los recursos naturales tales como: minimización de tala de árboles, conservación de retiros a las fuentes de agua, reducir movimientos de tierra, mantener la mayor cantidad posible de área verde.	Contractual	x			
Prever la utilización de aguas lluvias y/o reusar aguas tratadas	Contractual			X	
Para el diseño y suministro de sistemas de iluminación el proveedor deberá entregar certificación de cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, expedido por organismos acreditados por la ONAC	Contractual	x			
Se debe contemplar en los diseños, conceptos de construcción sostenible, desde la estructuración hasta la ejecución final, con los debidos soportes documentados.	Contractual	x			
Se debe contemplar desde los diseños, la posibilidad que las cubiertas soporten una estructura para paneles solares en futuros o inmediatos proyectos de energía solar fotovoltaica y los respectivos ductos que permitan las instalaciones posteriores.	Contractual		x		
Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, el proveedor deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica el proveedor deberá presentar los certificados de conformidad de producto.	Contractual	x			
El proveedor debe prever desde el diseño la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Deberá entregar las fichas técnicas de los elementos a instalar.	Contractual			X	
Se debe entregar certificación en la cual se garantice que las cubiertas contemplara una estructura que soporte paneles solares para futuros o inmediatos proyectos de energía solar fotovoltaica y los respectivos ductos que permitan las instalaciones posteriores.	Contractual			X	

Se deberá prever durante el diseño que los sanitarios contaran con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua	Contractual			X	
Se deberá prever durante el diseño que los cuartos técnicos tengan (centros de cableado donde se alojan los equipos TIC's principales y secundarios) un área mínima de 9 mts2 con cerramiento total.	Contractual			X	
Se deberá prever durante el diseño que los cuartos técnicos (centros de cableado donde se alojan los equipos TIC's principales y secundarios) se tengan en cuenta los desagües para aires acondicionados.	Contractual			X	
Se deberá prever durante el diseño que dentro de los cuartos técnicos (centros de cableado donde se alojan los equipos TIC's principales y secundarios) se contemple el espacio para ubicar las condensadoras de los aires acondicionados.	Contractual			X	
En el caso de los sitios que requieren climatización, se deberán contemplar desde el diseño ventanales con aislamientos para reducir la temperatura ambiente en el momento de la climatización con sistemas de aire acondicionado.	Contractual			X	
Prever desde el diseño que las luminarias que se vayan a instalar sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.	Contractual	x			
Prever desde el diseño la instalación de sistemas temporizadores que permitan reducir los consumos.	Contractual			X	
Se debe contemplar desde el diseño la Integración urbanística en el paisaje, a través del diseño bioclimático de la construcción, orientación adecuada para aprovechar de la mejor manera la luz, ventilación natural en donde se presente un tratamiento diferente de las fachadas y de los ductos de iluminación y ventilación.	Contractual	x			
Debe contar con la integración en cada proyecto, de diferentes sistemas pasivos: aislamiento por inercia, carpintería con ruptura de puente térmico, elementos de control solar, rotativas de control solar, cubiertas verdes.	Contractual	x			
Evaluar si se requiere permiso de concesión de aguas y contemplarlo en los diseños. (Aplica cuando el proyecto no tiene disponibilidad de acueducto). El permiso puede ser de aguas subterráneas (pozo, aljibe) o superficiales (río, lago, quebrada)	Contractual			X	

Evaluar si se requiere permiso de vertimientos y contemplarlo en los diseños. (Aplica cuando el proyecto no tiene disponibilidad de alcantarillado). El permiso puede ser para vertimientos a suelo, fuente superficial o al mar.	Contractual			X	
Evaluar si se requiere permiso de ocupación de cauce, playas y lechos y contemplarlo en los diseños (Aplica cuando se pretendan construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua o construcciones en defensa de inundaciones)	Contractual			X	
En caso que, en la construcción o adecuación aplique(n) permiso(s) ambiental(es) (o su modificación), el proveedor deberá tramitarlo previo al inicio de la obra/adecuación en conformidad con la normatividad ambiental. Entre estos permisos ambientales: - Permiso de Vertimientos (Aplica cuando el proyecto no tiene disponibilidad de alcantarillado). El permiso puede ser para vertimientos a suelo, fuente superficial o al mar. - Permiso de Concesión de Aguas (Aplica cuando el proyecto no tiene disponibilidad de acueducto). El permiso puede ser de aguas subterráneas (pozo, aljibe) o superficiales (río, lago, quebrada) - Ocupación de cauce, playas y lechos (Aplica cuando se pretendan construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua o construcciones en defensa de inundaciones)	Contractual			**X**	
Si durante el desarrollo de la obra se requiere talar o trasladar especies forestales se deberá obtener el permiso de aprovechamiento forestal aplicable **previo a la ejecución de la actividad, incluyendo salvo conducto de movilización en línea.**	Contractual			**X**	
Evaluar si se requiere ubicar publicidad exterior visual y tramitar la autorización correspondiente **previo a la instalación de la valla o aviso.**	Contractual			**X**	
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual		**X**		
El proveedor debe garantizar que las luminarias que se instalen/cambien sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.	Contractual	x			
El proveedor debe garantizar la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Entregar fichas técnicas de los elementos a instalar	Contractual			X	
Se deberán utilizar sanitarios con instalación de pulsadores de doble descarga, dispositivos interruptores de descarga, detectores de fuga o válvulas de llenado en inodoros con depósito adosado que permitan reducir el consumo de agua	Contractual			X	
Sistemas temporizadores en grifería y duchas que permitan reducir los consumos.	Contractual			X	
Presentar informe con la identificación de los impactos ambientales de la obra y definir los controles para los mismos	Contractual	x			
Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos	Contractual	x			
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Contractual	x			

El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación.	Precontractual	x			
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad.	Precontractual			X	
Presentar soportes de cumplimiento legal de los proveedores de la obra en temas tales como: - manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) y certificados de disposición de los escombros generados durante la obra. - Procedencia legal de los materiales (arena, grava, arcilla, madera)	Contractual	**x**			
Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales. NOTA: El proveedor deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique.	Contractual	**x**			
Presentar informe de control de emisiones que incluya manejo de material particulado, gases de combustión y ruido	Contractual		**x**		
Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla) y de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros)	Contractual	**x**			
El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y control de los consumos de agua que se generen durante la construcción/adecuación.	Precontractual			**X**	
Presentar informe de manejo de los vertimientos y el control de los consumos de agua	Contractual		**x**		
Presentar informe del manejo de la vegetación, la fauna y el paisaje	Contractual	**x**			

Adquisición y Transporte de Materiales de Construcción (arena, arcilla, grava, entre otros minerales/madera)						
	El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM.	Contractual	**x**			
	El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de la madera que se van a adquirir y/o transportar.	Precontractual	**x**			
	El proveedor deberá presentar certificación de procedencia legal de la madera (en caso de su uso) el cual corresponderá a: - Para madera en primer grado de transformación se requiere la presentación por parte del proveedor del permiso de aprovechamiento forestal, el salvoconducto de movilización en línea (transporte) y copia del libro de operaciones. - Para madera en segundo grado de transformación se requiere la presentación por parte del proveedor de copia del libro de operaciones y factura para su transporte. - Para madera en tercer grado de transformación se requiere la presentación por parte del proveedor únicamente de la factura de venta.	Contractual	**x**			
	Para el transporte de los materiales de construcción mencionados, se deberán presentar los siguientes documentos: - Copia del certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral. - Copia del certificado de origen. - Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado (para el caso de minería de subsistencia). El link de consulta de los formatos es: https://www.anm.gov.co/?q=content/declaraci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-mineros-de-subsistencia	Contractual	**x**			
	El proveedor se abstendrá de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.	Contractual	**x**			
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES SGSST PREVIO A LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO Obligación Contractual						
	Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal	Contractual	**X**			
	Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Contractual	**X**			
	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Contractual	**X**			
	Matriz de peligros actualizada y acorde a los riesgos generados.	Contractual	**X**			
	Matriz Legal actualizada.	Contractual	**X**			
	Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Contractual	**X**			
	Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Contractual	**X**			
	Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Contractual	**X**			
*	Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.	Contractual	**X**			
*	Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción.	Contractual	**X**			
*	Plan de Emergencias.	Contractual	**X**			

Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos 2.evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Contractual	**X**			
Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).	Contractual	**X**			
Criterios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo					
Requisitos transversales aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo					
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual	**X**			
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente	Precontractual	**X**			
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)	Contractual	**X**			
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual	**X**			
Certificación emitida por el oferente y firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de gestión para el trabajo en espacios confinados de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)	Precontractual			**X**	
Supervisor para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de supervisor en espacios confinados. (SI APLICA)	Contractual			**X**	
Vigía para trabajo en espacios confinados Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada relacionada con trabajo en espacios confinados, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo en espacios confinados, capacitación en el nivel de vigía. (SI APLICA)	Contractual			**X**	
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en espacios confinados, con su respectivo Certificado vigente de Trabajador entrante en espacios confinados acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)	Contractual			**X**	

presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestion del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades criticas y permisos de trabajo	Contractual	**X**			
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Contractual	**X**			
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Contractual	**X**			
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual	**X**			
El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Difteria, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)	Contractual	**X**			
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual	X			
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual	**X**			

Normatividad Relacionada:
Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos.
Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos
Ley 685 de 2001 Código Minero
Ley 1450 de 2011 Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM
Decreto 0276 de 2015 medidas relacionadas con el Registro Único de comercializadores -RUCOM
Resolución 472 de 2017 - Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición
Decreto 1076 de 2015 - Requisitos para permisos ambientales
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1285 de 2015 - Guía de construcción sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en edificaciones nuevas
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.
Ley 1968 de 2019 - Prohibición del Uso de Asbesto en el Territorio Nacional
Resolución 773 de 2021 - Acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado
Decreto 397 de 2022 -Plan de Austeridad del Gasto 2022
Normatividad Seguridad y Salud en el Trabajo
Resolución 2400 de 1979 - Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Incluye las características que deben cumplir estos establecimientos y también normas generales sobre riesgos físicos, químicos y biológicos.
Ley 9 de 1979 - Por la cual se dictan medidas sanitarias.
Resolución 2013 de 1986 - Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo
Resolución 1792 de 1990 - Por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.

Decreto Ley 1295 de 1994 - Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley 1010 de 2006 - Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo
Resolución 1401 de 2007 - Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2346 de 2007 - Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución 2646 de 2008 - Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo
Resolución 1956 de 2008 - Adopta medidas frente al consumo de cigarrillo y tabaco. Establece espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
Circular 0038 de 2010 - Adopta medidas frente al consumo de cigarrillo y tabaco. Establece espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en la empresa.
Resolución 0652 de 2012 - Por la cualquier se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se
Resolución 1356 de 2012 - Modifica parcialmente la resolución 652 de 2012
Ley 1562 de 2012 - Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 1409 de 2012 - Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Ley 1616 de 2013 Art 9 - Promoción de la salud mental y prevención del trastorno mental en el ámbito laboral.
Decreto 1477 de 2014 - Expide la Tabla de Enfermedades Laborales, que tendrá doble entrada: i) agentes de riesgo, para facilitar la prevención de enfermedades en las
Resolución 3368 de 2014 - Modifica el reglamento para protección contra caídas de trabajo en alturas.
Decreto 1072 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 472 de 2015 - Establece los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales
Decreto 052 de 2017 - Modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación
Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
Resolución 2404 de 2019 - Se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía técnica para la promoción, prevención e
Resolución 0491 de 2020 - Reglamento trabajo seguro en espacios confinados
Circular 063 de 2020 - Actualización curso 50 horas SGSST
Circular 0064 de 2020 - Gestión Psicosocial y prevención de salud mental
Resolución 773 de 2021 - Se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y
Resolución 754 de 2021 - Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la expedición y renovación de la Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo
Resolución 0491 DE 2020 - por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2605 de 2020 - Por la cual se corrigen yerros mecanográficos y se modifican artículos de la Resolución 0491 del 24 de febrero de 2020 que establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo del trabajo en espacios confinados y se dictan otras disposiciones.

	Versión: 02
	Código: GIL-F-060

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de entrega y recibo final del objeto contractual

TIPO DE CONTRATO	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS**
CONTRATO No.	CO1.PCCNTR.5636732
CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES, CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS Y VASQUEZ S.A.S. CONSPROSUM
OBJETO	Contratar a todo costo la construcción de la terminación del cerramiento de la sede Yamboró del Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano Regional Huila.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano - Yamboró
INTERVENTOR	N/A
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	N/A
SUPERVISOR	YUDY MARIBEL NAVARRETE RODRIGUEZ

CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO				
PLAZO ACTUAL	3 meses y 9 dias			
FECHA DE TERMINACIÓN	20 de marzo de 2024			
VALOR EJECUTADO	**$ 114.446.022,10**	**SIN IVA**		
LOS SUSCRITOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO DEJAN CONSTANCIA DE LA ENTREGA Y RECIBO		**DIA**	**MES**	**AÑO**
DEFINITIVO DEL OBJETO CONTRACTUAL EL DIA		**3**	**4**	**2024**

LA INTERVENTORIA (O EL SUPERVISOR SI ES EL CASO) HACE CONSTAR QUE EL PRODUCTO OBJETO DEL CONTRATO HA SIDO ENTREGADO POR EL CONTRATISTA Y RECIBIDO POR LA INTERVENTORIA A SATISFACCIÓN, DE ACUERDO CON LA DESCRIPCIÓN DEL SIGUIENTE CUADRO QUE INCLUYE CANTIDADES Y PRECIOS:

ACTIVIDADES EJECUTADAS

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Lozalización, trazado y replanteo de la portria a construir	M2	67,09	$ 4.000,00	$ 268.360,00
2	Descapote y limpieza de terreno hasta 0,20m de profundidad	M3	5,34	$ 14.000,00	$ 74.760,00
3	Suministro e instalación de cerramiento provicional en lona verde h: 2,00m. Incluye mano de obra	ML	51,50	$ 9.000,00	$ 463.500,00
4	Excavación manual para vigas de cimentación y cimientos de la porteria. Incluye retiro y disposición final en sitio autorizado (Distancia de transporte 36Km)	M3	2,85	$ 33.000,00	$ 94.050,00
5	Concreto de 2500PSI, para solado de limpieza e=0,05m. Incluye mano de obra	ML	12,89	$ 40.000,00	$ 515.600,00
6	Concreto de 3000PSI, para vigas de cimentación de 0,30 x 0,30 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	ML	12,89	$ 108.000,00	$ 1.392.120,00
7	Concreto de 3000PSI, para viga de amarre de 0,15 x 0,25 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	ML	11,89	$ 95.000,00	$ 1.129.550,00
8	Concreto de 3000PSI, para placa de contrapiso de espesor 0,08m. Incluye mano de obra	M2	24,39	$ 71.000,00	$ 1.731.690,00
9	Concreto de 3000PSI de 0,45 x 0,45 x 0,60 m, para estructura metalica cilindrica. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8"	UND	6,00	$ 173.000,00	$ 1.038.000,00
10	Muro en Ladrillo Estructural 24x12x6.8cm. Incluye mortero tipo M f'cp= 17,5 Mpa, acero de refuerzo vertical de 1/2", dos refuerzo y separación de ladrillo intermedio y horizontal maximo cada 0,60 m diametro 5 mm, mortero de pega 1/4 y mano de obra	M2	0,00	$ 99.000,00	$ -
11	Pañete en mortero 1/4. Incluye mano de obra	M2	58,09	$ 18.000,00	$ 1.045.620,00
12	Muro en eterboard de 8mm, para parte superior de muro estructural. Incluye materiales y accesorios	M2	0,00	$ 110.000,00	$ -
13	Muro en eterboard de 8mm, para MAPARA. Incluye materiales y accesorios	M2	33,56	$ 72.000,00	$ 2.416.320,00
14	Tuberia de acero estructural redonda de 6" x 6 mm. Incluye anticorrosivo, esmalte poliuretano color negro brillante y mano de obra	ML	28,20	$ 250.000,00	$ 7.050.000,00
15	Suministro e instalación de guadua de 12cm de diametro. Incluye inmunización y lacada y mano de obra	ML	70,60	$ 7.600,00	$ 536.560,00
16	Platina de Apoyo y Anclaje en Pedestal de 3/8" A=0.36x0.35m, Varilla Roscada de 1/2" L=0.40m incluye tuerca y arandela, Marco Base en Angulo de 4"	UND	0,00	$ 128.000,00	$ -
17	Suministro e instalación de portón de 5,65 x 2,80 m en estructura metalica a dos abras, con marco en tubo de 4" x 1 1/2" calibre 18 y celosias en 2" x 1" calibre 18. Incluye materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	$ 4.375.000,00	$ 4.375.000,00

18	Revestimiento de pared interna en estuco plastico blanco. Incluye mano de obra y elementos de seguridad.	M2	64,26	$ 12.000,00	$ 771.120,00
19	Muro en ladrillo faról No. 4 (0,30 x 0,20 x 0,10 m). Incluye mortero de pega y mano de obra	M2	6,17	$ 57.000,00	$ 351.690,00
20	Pañete en mortero 1/4, para exterior de muros. Incluye filos y dilataciones y mano de obra	M2	6,17	$ 25.000,00	$ 154.250,00
21	Pañete impermealizado en mortero 1/4 para interior de muros. Incluye filos y dilataciones y mano de obra	M2	6,03	$ 33.000,00	$ 198.990,00
22	Venta tipo L, a 90˚ en aluminio negro 1101 con cuerpos fijo de 1,20 x 2,54 m. Incluye divisiones para vidrio necesarias, vidrio de 4mm y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 1.011.000,00	$ 1.011.000,00
23	Venta en aluminio negro 1101 con un cuerpo corredizo y el otro fijo de 1,25 x 1,25 m. Incluye divisiones para vidrio necesarias vidrio de 4mm y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 533.000,00	$ 533.000,00
24	Venta tipo L, a 130˚ en aluminio negro con cuerpos fijo de 1,20 x 2,84 m. Incluye vidrio templado de seguridad de 4mm y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 1.196.000,00	$ 1.196.000,00
25	Puerta interna de garita de 1,97 x 2,38 m con un cuerpo fijo y el otro corredizo en vidrio de 4mm. Incluye manija, cerradura de seguridad, accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 1.803.000,00	$ 1.803.000,00
26	Puerta a una abra de 1,25 x 2,38 m en vidrio templado de seguridad de 8mm. Incluye manija, cerradura de seguridad, accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 2.323.000,00	$ 2.323.000,00
27	Suministro e instalación de Cielo falso en PVC 7mm, color blanco. Incluye todos los elementos para su correcta instalación.	M2	7,87	$ 76.000,00	$ 598.120,00
28	Suministro e instalación de Cielo falso en PVC 7mm, color blanco. Incluye todos los elementos para su correcta instalación.	M2	66,56	$ 101.000,00	$ 6.722.560,00
29	Suministro e instalación de acometida eléctrica bifasica trifilar subterranea, tablero y Suministro e instalación de sistema puesta a tierra (SPT). Incluye excavación, regatas, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00
30	Suministro e instalación de red eléctrica interna. Incluye salidas para iluminación, salidas para tomacorrientes generales 110 - 220v, tuberia, cableado, cajillas, totalizador, tablero de distribucción, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
31	Suministro e instalación de luminarias Led de empotrar de 12w, 9w y 3w, según Norma NTC 2050. Incluye mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UND	1,00	$ 899.900,00	$ 899.900,00
32	Cercha Metálica para MAMPARA. Incluye: Cordón superior tuberia cuadrada 50x50cm x 2mm, Cordón inferior en tubería cuadrada 50x50cm x 2mm y tubería cuadrada 40x40cm x 2mm, verticales unidos en Celosía (Calidad Aceros ASTM A 569), Soldadura 7018, pintado con Anticorrosivo y todo aquello que permita la perfecta ejecución de los trabajos y su funcionalidad.	ML	41,06	$ 150.000,00	$ 6.159.000,00
33	Cercha Metálica Tipo 1, para estructura de cubierta. Incluye: Cordón superior tuberia cuadrada 50x50cm x 2mm, Cordón inferior en tubería cuadrada 50x50cm x 2mm y tubería cuadrada 40x40cm x 2mm, unidos en Celosía (Calidad Aceros ASTM A 569), Soldadura 7018, pintado con Anticorrosivo y todo aquello que permita la perfecta ejecución de los trabajos y su funcionalidad.	ML	17,17	$ 175.000,00	$ 3.004.750,00
34	Cercha Metálica Tipo 2, para estructura de cubierta. Incluye: Cordón superior tuberia cuadrada 50x50cm x 2mm, Cordón inferior en tubería cuadrada 50x50cm x 2mm y tubería cuadrada 40x40cm x 2mm, unidos en Celosía (Calidad Aceros ASTM A 569), Soldadura 7018, pintado con Anticorrosivo y todo aquello que permita la perfecta ejecución de los trabajos y su funcionalidad.	ML	3,72	$ 175.000,00	$ 651.000,00
35	Suministro e instalación de Correa en tubo rectangular 100 x 40 x 1.5mm x 6m. Incluye anticorrosivo, pintura y mano de obra	ML	84,28	$ 45.000,00	$ 3.792.600,00

36	Suministro e instalación de Teja Arquitectonica de 6,00 x 100m calibre 30. Incluye tornillos fijadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	65,54	$ 45.000,00	$ 2.949.300,00
37	Canal aguas lluvias en lámina galvanizada Cal. 20, desarrollo 200-250mm. Incluye soporte y/o anclajes, pintura, anticorrosivo y esmalte para intemperie	ML	14,05	$ 115.000,00	$ 1.615.750,00
38	Suministro e instalación de Bajantes en tubería PVC de Aguas lluvias de 4". Incluye Accesorios y mano de obra	ML	4,60	$ 115.000,00	$ 529.000,00
39	Localización, trazado y replanteo del cerramiento	ML	40,28	$ 4.000,00	$ 161.120,00
40	Descapote y limpieza de terreno hasta 0,20m de profundidad	M3	1,61	$ 14.000,00	$ 22.540,00
41	Demolición de muro en concreto. Incluye retiro y disposición final en sitio autorizado (Distancia de transporte 36Km)	M3	0,00	$ 13.000,00	$ -
42	Concreto de 2500PSI, para solado de limpieza e=0,05m. Incluye mano de obra	ML	38,20	$ 36.000,00	$ 1.375.200,00
43	Concreto de 3000PSI, para pedestales de 0,25 x 0,25 x 0,50 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	UND	15,00	$ 85.000,00	$ 1.275.000,00
44	Concreto de 3000PSI, para vigas de cimentación de 0,30 x 0,20 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra	ML	38,20	$ 96.000,00	$ 3.667.200,00
45	Concreto de 3000PSI, para alfajia de 0,15 x 0,07 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 3/8" y transversal de 1/4" y mano de obra	ML	37,45	$ 33.000,00	$ 1.235.850,00
46	Muro en Ladrillo Estructural a la vista 24x12x6.8cm. Incluye mortero de pega 1/4 y mano de obra	ML	37,45	$ 98.000,00	$ 3.670.100,00
47	Suministro e instalación de malla eslabonada en alambre h.g, c.10 de 2" * 2", de altura h= 2,00m. incluye tubo galvanizado de 2" calibre 16 con tapa en la parte superior, angulo 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8" soldado en la parte inferior, superior, lado izquierdo y derecho, anticorrosivo, pintura gris y mano de obra.	ML	40,24	$ 219.000,00	$ 8.812.560,00
48	Pintura vinilo tipo 1 a tres manos. Incluye mano de obra	M2	54,24	$ 24.000,00	$ 1.301.760,00
49	Ceramica para piso trafico No. 5 color blanco. Incluye pegacor, separadores de 2mm, boquilla blanca y mano de obra	M2	7,84	$ 130.000,00	$ 1.019.200,00
50	Enchape Pared Tungurahua Gris Veteado. Incluye pegacor y mano de obra	M2	7,95	$ 245.000,00	$ 1.947.750,00
51	Guardaescobas tipo media caña en ceramica color blanco. Incluye pegacor y mano de obra	M2	18,35	$ 75.000,00	$ 1.376.250,00
52	Concreto de 3000PSI, para columnetas de 0,12 x 0,20 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 1/2" y transversal de 3/8" y mano de obra.	ML	12,28	$ 79.870,00	$ 980.803,60
53	Concreto de 3000PSI, para viga cinta de 0,12 x 0,10 m. Incluye acero de refuerzo longitudinal de 3/8" y transversal de 1/4" y mano de obra.	ML	11,89	$ 39.940,00	$ 474.886,60
54	Muro en ladrillo hueco No. 5	M2	25,27	$ 63.990,00	$ 1.617.027,30
				SUBTOTAL	$ 92.332.407,50
				ADMINISTRACION 18%	$ 16.619.833,35
				IMPREVISTOS 0%	$ -
				UTILIDAD 5%	$ 4.616.620,38
				IVA/UTILIDAD 19%	$ 877.157,87
				VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 114.446.019,10
				VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)	$ -
				VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)	$ 114.446.019,10
				SALDO A FAVOR	$ 3,00

Nota 1: Adjunto , PLANO RECORD, Y FORMATOS Y EVIDENCIA SOLICTIADOS DE LA OBRA CONSTRUIDA.

Nota 2: EL RECIBO DE LOS TRABAJOS NO RELEVA AL CONTRATISTA DE SUS RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES A QUE HACE REFERENCIA EL CONTRATO Y A LAS ESTABLECIDAS EN LAS NORMAS LEGALES VIGENTES. ASIMISMO, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A ACTUALIZAR LAS GARANTÍAS DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.

FIRMA		**FIRMA**	
NOMBRE	**JULIO CESAR ROJAS CERQUERA**	**NOMBRE**	Yudy Maribel Navarrete Rodriguez
REP. LEGAL CONTRATISTA	**CONSTRUCCIONES CONSULTORIAS PROYECTOS Y SUMINISTROS ROJAS Y VASQUEZ S.A.S.**	**REP. LEGAL INTERVENTORIA / SUPERVISOR**	Yudy Maribel Navarrete Rodriguez