PROCESO					
GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS					
NOMBRE DEL FORMATO					
COMUNICACIÓN INTERNA PARA REGISTRO DE OBLIGACIONES					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PARA: DIANA LIS MORENO ORTEGA – COORDINADORA SENA COMPLEJO NORTE
DE: MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA – SUBDIRECTORA (E) CDHC

ASUNTO: Pago Contrato No. CO1.PCCNTR.8088140, No. Facturas **FV01 1158 ($64.073.233),** objeto del contrato: "5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción."

Como ordenador del Gasto **Autorizo el registro presupuestal del gasto, el registro de la obligación y el pago**:

NOMBRE DE LA PERSONA JURIDICA O NATURAL: H&M INFRAESTRUCTURA SAS
CEDULA O NIT: 901193747
TIPO DE DOCUMENTO CONTRACTUAL Factura FV01 1158 y contrato No. CO1.PCCNTR.8088140.

CONCEPTO DEL PAGO: Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.

Valor antes de IVA	**$ 63.498.720,00**
Valor del IVA	**$ 574.513,00**
Valor Total Notas Crédito	**$ 0**
Valor total Notas Debito	**$ 0**
Valor total Pago	**$ 64.073.233,00**

El pago debe realizarse teniendo en cuenta los datos en la siguiente tabla:

TABLA No. 1 Registro Presupuestal número 143425 de 2025

Dependencia	Posición del Gasto	Fuente	Recurso	Situación	PAC
920324	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02	Propios	27	CSF	$29.949.090,94
920324	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	Propios	27	CSF	$34.124.142,06
Total					$64.073.233,00

Nota 1: La información para el diligenciamiento de la tabla anterior la encuentra en el Registro Presupuestal de Compromiso.

USO PRESUPUESTAL a aplicar A-02-02-02-005-004-06 – SERVICIOS DE INSTALACIONES.

El giro de los recursos debe realizarse a la cuenta **62796725007** de Bancolombia **AHORROS** a nombre de **H&M, INFRAESTRUCTURA SSAS, NIT 901193747.**

Nota 2: Los documentos a anexar pueden ser consultados en el GRF-F-088 Formato Lista de Chequeo Documentos Requeridos para el registro de la obligación.

ESPACIO EN BLANCO

APROBACIÓN DE FACTURAS
REGISTRO PRESUPUESTAL
ANEXO AL CONTRATO
FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DIAN
RESOLUCIÓN DE LA NUMERACIÓN DE LA FACTURA (DIAN)
INFORME DE SUPERVISIÓN
DESIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN
ACTA DE SATISFACCIÓN
CERTIFICADO BANCARIO
CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES
DOCUMENTOS DEL REVISOR FISCAL
PLANILLA DE PILA O SEGURIDAD SOCIAL
CÉDULA REPRESENTANTE LEGAL
ACTA DE INICIO
CONTROL DE SALDOS
RUT
CÁMARA DE COMERCIO

Atentamente,

Firmado digitalmente por QUINTERO CARDONA MARIA ELICENIA
Fecha: 2025.12.29 20:01:01 -05'00'

MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Subdirectora (E)
Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – apoyo contratación BYS

Revisó: Gustavo Adolfo Gil Perez. Presupuesto

APROBACIÓN DE FACTURAS

Identificación Entidad	Tipo de Documento	Número Fac	Fecha de Aceptación / Rechazo	No. Identificación Tercero	Nombre o Razón Social	Estado de documento	Valor antes de IVA	IVA	Valor después de IVA	Valor máximo para Obligar
36-02-00-005-920310	Factura electrónica	FV011158	8/12/2025 4:33:23 a. m.	901193747	H&M INFRAESTRUCTURA SAS	AceptadaTacitamente	63498720,12000000	574512,88000000	64073233,00000000	64073233,00000000

REGISTRO PRESUPUESTAL

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	MHgagil	GUSTAVO ADOLFO GIL PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-920310	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA
Fecha y Hora Sistema:	2025-12-19-2:26 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 13525 de fecha 2025-07-23. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	143425	**Fecha Registro:**	2025-07-24	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		36-02-00-005-920310 CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	68.431.792,00	**Valor Total Operaciones:**	28.205.687,00			**Valor Actual:**	96.637.479,00	**Saldo x Obligar:**	96.637.479,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	901193747	**Razón Social:**	H&M INFRAESTRUCTURA SAS	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	62796725007	**Banco:**	BANCOLOMBIA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	21627437	**Nombre:**	MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA	**Cargo:**	SUBDIRECTOR CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION - ANTIOQUIA

CAJA MENOR				**VIÁTICOS**				**DOCUMENTO SOPORTE**					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	CO1.PCCNTR.8088140	**Tipo:**	CONTRATO DE OBRA	**Fecha:**	2025-07-24

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
920324 CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION ANTIOQUIA - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF	2025-12-19	31.966.279,00	14.671.200,00		
					Total:	31.966.279,00	14.671.200,00	46.637.479,00	46.637.479,00

920324 CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION ANTIOQUIA - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF	**FECHA OPERACIÓN**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACIÓN**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X OBLIGAR**
					2025-12-19	36.465.513,00	13.534.487,00		
					Total:	36.465.513,00	13.534.487,00	50.000.000,00	50.000.000,00

Objeto:	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
36-02-00-005-920310	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-09-22	0,00	0,00	NINGUNO
36-02-00-005-920310	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-10-22	0,00	0,00	NINGUNO
36-02-00-005-920310	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-11-30	68.431.792,00	68.431.792,00	NINGUNO
36-02-00-005-920310	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCION-ANTIOQUIA	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2025-12-20	28.205.687,00	28.205.687,00	NINGUNO

Diana Moreno O.

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

ANEXO AL CONTRATO

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA Y/O CLAUSULADO ANEXO AL CONTRATO

Medellín, Antioquia

Señor
YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL
Representante legal
H&M INFRAESTRUCTURA SAS
NIT: 901193747
Hym.infraestructura@gmail.com
Ciudad.

Asunto: Aceptación de oferta
Referencia: Proceso de selección de mínima cuantía nro. MC-ANT-CDHC-05-9203-060-2025

Cordial saludo, señor(a).

De conformidad con lo previsto en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, me permito comunicarle la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada por usted, teniendo en cuenta lo establecido en los Estudios previos, la Invitación pública y las condiciones de la oferta presentada y cuyo objeto es "5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

En ese sentido, es importante aclarar que los referidos documentos, junto con el clausulado que se adjunta a esta comunicación conforman el contrato.

Sin otro particular,

Firmado digitalmente por MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Fecha: 2025.07.18 14:11:52 -05'00'

MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Subdirectora (E) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Gestión contractual CDHC

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ANEXO AL CONTRATO

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8088140
SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y H&M INFRAESTRUCUTRA SAS

CONSIDERACIONES

Las condiciones contractuales del contrato corresponderán a la información que se registre del mismo en la plataforma transaccional SECOP II y comprenderá los documentos que para todos los efectos hacen parte integral del este y, en consecuencia, producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales, como lo son y los documentos antecedentes del contrato, las actas y acuerdos suscritos por las partes durante la ejecución del Contrato, entre otros, a saber: a) El estudio previo, pliego electrónico y todos sus anexos, adendas y los demás documentos previos expedidos por el SENA en desarrollo del proceso. b) La propuesta del contratista y los documentos adjuntos presentados con la misma. c) Las instrucciones escritas al contratista para la ejecución de los trabajos. d) Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

En ese sentido, el contrato electrónico del SECOP II está compuesto por el formulario, los anexos publicados, los mensajes de datos que la Entidad envía al proveedor y los mensajes de datos de respuesta y aceptación por parte del mismo, los cuales son validados mediante la firma electrónica y el sello de tiempo que provee la plataforma. El contrato electrónico tiene plena validez y fuerza obligatoria, de conformidad con lo preceptuado en la Ley 527 de 1999 y demás normativa aplicable.

Con base en lo anteriormente expuesto, el presente documento se constituye como un Anexo al contrato electrónico de la plataforma SECOP II, con el objetivo de regular las condiciones y cláusulas contractuales adicionales que no se encuentran disponibles en el formulario de la plataforma.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

				VALORES PROPUESTA	
Ítem	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cant. Inicial	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
ADECUACIÓN DE VENTANAS					
1	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	27,70	**$ 14.177**	$ 392.703
2	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M3	27,70	**$ 310.000**	$ 8.587.000
ADECUACIÓN TALLER RCD					
3	Excavaciones en material común seco 0-2m para pedestales de anclaje de columnas	M3	2	**$ 49.379**	$ 98.758
4	Concreto de 21 mpa para pedestales de concreto para anclaje de columnas de 0,4x0,4x1m	M3	2	**$ 899.858**	$ 1.799.716
5	Suministro, transporte y colocación de Acero estructural para columnas circulares similares a las existentes, PTS 100x40x2mm para vigas y demás elementos estructurales que se requieran para alcanzar una correcta instalación de la cubierta	KG	250	**$ 8.868**	$ 2.217.000
6	Suministro, transporte y colocación de anticorrosivo y esmalte para la estructura existente, se pagará por metro lineal de estructura metálica existentes, dentro de las que se cuentan columnas circulares y vigas PTS y demás elementos metálicos	ML	80	**$ 4.314**	$ 345.120
7	Suministro, transporte y colocación de teja termoacústica tipo panel, de 25 mm de espesor, en lámina calibre 26 color blanco inferior y verde superior, núcleo interior en poliestirenos o poliuretano. Incluye grapas de fijación, tornillos autoperforantes, remates, biseles y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	80,5	**$ 145.370**	$ 11.702.285
CAMBIO DE TEJA DOMO EXTERIOR AUDITORIO					
8	Reparación de superficies averiadas por humedades mediante escarificación de revoques meteorizados, blandos y húmedos, y reemplazar por revoque impermeabilizados en proporción 1:4. Incluye estuco y pintura del mismo color existente.	M2	25	**$ 38.273**	$ 956.825

9	Cambio de cubierta en policarbonato de domo exterior de Auditorio - Incluye Retiro y Disposición de tejado Actual	M2	120	$ 231.038	$ 27.724.560
				SUBTOTAL	**$ 53.823.967**
				ADMINISTRACIÓN (20%)	**$ 10.764.793**
				UTILIDADES (6%)	**$ 3.229.438**
				IVA 19% (Sobre las utilidades)	**$ 613.593**
				TOTAL	**$ 68.431.792**

TIEMPOS DE ENTREGA

La fecha estimada en la que se debe entregar el bien o servicio es según las necesidades dispuestas por el supervisor del contrato y las actividades pactadas por este.

Obligaciones específicas del contratista

1. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que EL CONTRATISTA haya de emplear para la ejecución del presente contrato.
2. Presentar factura detallando los bienes, conforme el objeto contractual y las especificaciones técnicas en pesos colombianos, incluyendo los impuestos a que haya lugar.
3. Cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
4. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.
5. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades.
6. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto contractual.
7. Cumplir con las condiciones de modo, tiempo y lugar de acuerdo con lo estipulado en el presente proceso de contratación.
8. Disponer de una línea de teléfono fijo, una línea celular y un correo electrónico para comunicación exclusiva con el SENA, por el plazo de ejecución del contrato.
9. Designar un funcionario de cuenta específicamente para atender el contrato con el SENA, con las habilidades adecuadas para atender y resolver los incidentes y/o requerimientos dentro de los tiempos establecidos.
10. Presentar informe mensual en medio magnético (Excel), al supervisor del contrato, en el que se detalle una relación de las facturas y los funcionarios que han recibido estas entregas.
11. Las demás que se requieran para un cabal cumplimiento del objeto contratado.

Obligaciones ambientales

1. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.
2. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece el Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).
3. Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo.
4. Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.
5. Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalizar como área de almacenamiento provisional de RCD.
6. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. 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).

2. 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).
3. 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).
4. 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).
5. 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).
6. 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, gestión del SISO de la obra, desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra, procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.
7. Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)
8. Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
9. Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.
10. El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico, hepatitis b, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA).
11. 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.
12. 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).

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes, en atención a lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. Para su ejecución requiere: **1)** Registro presupuestal, **2)** Constitución de la garantía única y las que se requieran según sea el caso y **3)** La aprobación de la misma por parte del SENA. **PARÁGRAFO.** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el Estudio previo y/o el Pliego de condiciones.

SUPERVISIÓN. La supervisión de la ejecución del contrato se realizará por el Ordenador del gasto o por el funcionario que este designe. El supervisor velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

GARANTÍAS. El CONTRATISTA constituirá a favor del SENA la garantía con amparos señalados en el estudio previo. **PARÁGRAFO PRIMERO**. EL CONTRATISTA podrá amparar los riesgos anteriormente señalados, con alguno de los mecanismos de cobertura del riesgo previstos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015. La garantía deberá mantenerse vigente por la totalidad del plazo de ejecución establecido en el contrato y hasta la liquidación del mismo. En caso de ser necesario, deberá realizar la modificación de la vigencia de la garantía de acuerdo con la fecha de inicio de actividades o cumplimiento de requisitos de perfeccionamiento y ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO**. EL CONTRATISTA se obliga a restablecer el valor de la garantía cuando este se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la Entidad contratante. De igual manera, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, EL CONTRATISTA deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso; so pena de que el SENA dé aplicación a las sanciones previstas en la Ley.

MULTAS. Las partes acuerdan que, en caso de retraso en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del contratista, señaladas en el contrato y como apremio para que las atienda oportunamente, EL CONTRATISTA pagará a favor del SENA multas equivalentes a un (1) SMLMV por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20 %) del valor total del mismo. Para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. Si EL CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato pagará al SENA hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar. Para tal efecto, EL SENA dará aplicación a lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

SUSPENSIÓN. El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO.** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL. El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

RESPONSABILIDAD. EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados al SENA con ocasión de la ejecución del mismo o por aquellos causados por sus contratistas, empleados o subcontratistas.

INDEMNIDAD. EL CONTRATISTA mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes ocasionados por EL CONTRATISTA o su personal durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. EL SENA, a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que estos ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad de EL CONTRATISTA se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el SENA en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. **PARÁGRAFO.** Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral EL CONTRATISTA no asume debida y oportunamente la defensa del SENA, la entidad podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONTRATISTA, quien pagará todos los gastos que el SENA incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el CONTRATISTA, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del CONTRATISTA, este cederá el contrato previa autorización escrita del SENA a través de la supervisión y si ello no fuere posible el CONTRATISTA renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, EL CONTRATISTA deberá informar al SENA dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. EL SENA se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por EL CONTRATISTA o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO.** EL CONTRATISTA responderá por haber ocultado, al contratar, cualquier inhabilidad, incompatibilidad o prohibición o por haber suministrado información falsa.

CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN. EL CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA pudiendo este negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

GASTOS E IMPUESTOS. Estarán a cargo del CONTRATISTA todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES. Las diferencias que surjan entre las partes por asuntos distintos a la aplicación de la cláusula de caducidad y de los principios de interpretación, modificación y terminación unilaterales, con ocasión de la celebración, ejecución, desarrollo, terminación y liquidación del contrato, serán dirimidas mediante la utilización de los mecanismos de solución ágil de conflictos previstos en la Ley. Por lo tanto, las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CLÁUSULAS EXCEPCIONALES. Se entienden incorporadas al contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

CAUSALES DE TERMINACIÓN. Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al SENA. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **d)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución o cuando la fuerza mayor o caso fortuito supere los tres (3) meses, sin que cese dicha causal. **e)** Por disolución de la sociedad del contratista. **f)** Por incapacidad financiera del CONTRATISTA, la cual se presumirá cuando este se declare en iliquidez o inicie proceso de liquidación según la ley. **g)** Cuando no se entregue información veraz y verificable con ocasión de la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo. **PARÁGRAFO PRIMERO.** EL CONTRATISTA entiende que la terminación del contrato por las causales descritas en la presente cláusula no dará lugar a indemnización de perjuicios a favor del mismo, razón por la cual renuncia a iniciar cualquier reclamación en contra del CONTRATANTE. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL. El CONTRATISTA ejecutará el contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos por la ley y los documentos del proceso. Entre EL CONTRATISTA, el personal que este contrate y EL SENA no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, EL CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, EL CONTRATISTA deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

PROPIEDAD INTELECTUAL. Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, estos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982, modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley. Lo anterior, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD. El CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL

SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. **PARÁGRAFO.** La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS. El CONTRATISTA se obliga expresamente a entregar al SENA la información veraz y verificable que le sea solicitada para el cumplimiento de la normatividad relacionada con la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo. En el evento en que no se cumpla con la obligación consagrada en esta cláusula, el SENA tendrá la facultad de dar por terminado el presente contrato. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA declara que:

1) Conoce y cumple integralmente con la normatividad de Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo (SARLAFT) y el Sistema de Prevención y Control del Lavado de Activos, la Financiación del Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (SIPLAFT) aplicable a su sector y actividad económica.
2) Declara y certifica que sus recursos no provienen ni se destinan al ejercicio de ninguna actividad ilícita o de actividades de lavado de dineros provenientes de éstas o de actividades relacionadas con la financiación del terrorismo.

SOBORNO Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN. El CONTRATISTA declara que se abstendrá de dar u ofrecer dinero o cualquier objeto de valor, incluyendo, pero sin limitarse a: favores, promesa o ventaja, sobornos, regalos o entretenimiento, premios, condiciones favorables para préstamos u otros productos financieros, contribuciones, donaciones, empleo u otras oportunidades para un servidor público, funcionario, empleado o contratista de la entidad, o a cualquier asociado o familiar dentro del tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad y único civil, o cualquier otra conducta que una persona razonable pueda considerar como una dadiva a cambio de la realización u omisión de cualquier acto en el ejercicio de sus funciones o para resultar beneficiado en la adjudicación, celebración o ejecución del contrato, en cualquier momento u oportunidad.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término establecido en la configuración del contrato electrónico publicado en la Plataforma SECOP II. En

caso de que no se haya establecido dicho término se dará aplicación a plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

PARA CONSTANCIA SE FIRMA A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II. LA FECHA DEL DOCUMENTO SERÁ LA QUE CONSTE EN LA REFERIDA PLATAFORMA.



Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Gestión contractual CDHC

Control de Cambios

VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
3	05/12/2024	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA.

Outlook

CPE No. 05-9-2025-032933 - ACEPTACIÓN DE OFERTA

Desde grupoadmondocumentos@sena.edu.co <grupoadmondocumentos@sena.edu.co>
Fecha Vie 18/07/2025 14:16
Para HYM.INFRAESTRUCTURA@GMAIL.COM <HYM.INFRAESTRUCTURA@GMAIL.COM>
CC Maria Elicenia Quintero Cardona <elquintero@sena.edu.co>; Maria Patricia Espinosa Salazar <mpespinosa@sena.edu.co>; Juan Pablo Castrillon Ruiz <jpcastrillonr@sena.edu.co>; Jennifer Gutierrez Valencia <jgutierrezv@sena.edu.co>

3 archivos adjuntos (1 MB)

C.E.(FRM) - 05-9-2025-032933-(5)- YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL ACEPTACIÓN.tif; C.I.(FRM)-9-2025-032933-(5)---YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL-ACEPTACIÓN DE OF.html; GCCON-F-021-ANEXOALCONTRATOOACEPTACIONDEOFERTAV03 - MTTO.PDF 01-MAIL-Anexos Respuestas Internas - No..pdf;

Apreciado(a)
Para su respectivo trámite se ha radicado la siguiente comunicación electrónica:

Radicado	N.I.S.	Fecha
05-9-2025-032933	2025-02-298079	7/18/2025 2:15:20 PM

Asunto	Descripción del asunto
OFERTAS Y COTIZACIONES	ACEPTACIÓN DE OFERTA

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA Y/O CLAUSULADO ANEXO AL CONTRATO

Medellín, Antioquia

Señor
YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL
Representante legal
H&M INFRAESTRUCTURA SAS
NIT: 901193747
Hym.infraestructura@gmail.com
Ciudad.

Asunto: Aceptación de oferta

Referencia: Proceso de selección de mínima cuantía nro. MC-ANT-CDHC-05-9203-060-2025

Cordial saludo, señor(a).

De conformidad con lo previsto en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, me permito comunicarle la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada por usted, teniendo en cuenta lo establecido en los Estudios previos, la Invitación pública y las condiciones de la oferta presentada y cuyo objeto es “5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del

Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

En ese sentido, es importante aclarar que los referidos documentos, junto con el clausulado que se adjunta a esta comunicación conforman el contrato.
Sin otro particular

MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Subdirectora (E) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Gestión contractual CDHC

Atentamente,



NOTA: Este correo es generado por medios automáticos, por favor no dar respuesta al remitente

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8088140 DE 2025

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.8088140 DE 2025
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	18/07/2025
OBJETO	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.
CONTRATISTA	H&M INFRAESTRUCTURA SAS
CC o NIT	901193747
LUGAR DE EJECUCIÓN	Diagonal 104 69-120
FECHA DE INICIO	29/07/2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	60 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	68.431.792 COP
PRÓRROGA NRO. 1	30 días, hasta el 22 de noviembre de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	22/11/2025
ADICIÓN NRO. X	No aplica
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	68.431.792 COP
FORMA DE PAGO	**Abono en cuenta**
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	6
PERIODO DEL INFORME	4 de diciembre de 2025

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100052217		
CERTIFICADO O ANEXO	533098041		
FECHA EXPEDICIÓN	21/07/2025		
FECHA APROBACIÓN	29/07/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO	18/07/2025	25/04/2026	13.686.358,40
PRESTACIONES SOCIALES	18/07/2025	25/10/2028	3.421.589.60
CALIDAD DEL SERVICIO	18/07/2025	25/04/2026	13.686.358,40
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22/10/2025	22/10/027	13.686.358,40

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100009839		
CERTIFICADO O DE ANEXO	533098043		
FECHA EXPEDICIÓN	21/07/2025		
FECHA APROBACIÓN	29/07/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	18/07/2025	22/10/2025	284.700.000,00

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. 01, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100052217		
CERTIFICADO O ANEXO	533115177		
FECHA EXPEDICIÓN	29/10/2025		
FECHA APROBACIÓN	10/11/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO	22/10/2025	25/05/2026	13.686.358,40
PRESTACIONES SOCIALES	22/10/2025	25/11/2028	3.421.589.60
CALIDAD DEL SERVICIO	22/10/2025	25/05/2026	13.686.358,40
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22/11/2025	22/11/027	13.686.358,40

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100009839		
CERTIFICADO O DE ANEXO	533115178		
FECHA EXPEDICIÓN	29/10/2025		
FECHA APROBACIÓN	10/11/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	18/07/2025	22/11/2025	284.700.000,00

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el CONTRATISTA emplee para la ejecución del contrato.	El contratista reportó al supervisor el pago oportuno de nómina, seguridad social y prestaciones del personal asignado.	Planillas de pago, comprobantes de seguridad social,.

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Presentar factura detallando los bienes, conforme al objeto contractual y las especificaciones técnicas, en pesos colombianos e incluyendo los impuestos.	No aplica	No aplica
Cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.	El contratista ha cumplido con lo requerido dentro de los estudios previos.	Ver informe de cumplimiento anexo
Mantener altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.	El contratista atendió los requerimientos en los tiempos establecidos y sin retrasos.	No aplica
Salvaguardar la información confidencial obtenida durante la ejecución del contrato.	No se reportaron incidentes de filtración o mal uso de información institucional.	No aplica
Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y no abandonar el objeto contractual.	El contratista solicitó prorrogas para finalizar el cumplimiento del contrato.	No aplica
Cumplir con las condiciones de modo, tiempo y lugar estipuladas en el proceso.	El contratista ha cumplido con lo requerido dentro de los estudios previos.	Ver informe de cumplimiento anexo
Disponer de línea fija, celular y correo electrónico exclusivo para comunicación con el SENA.	El contratista facilitó los canales de comunicación activos durante toda la ejecución.	Ver informe de cumplimiento anexo
Designar un funcionario de cuenta para atender el contrato.	Se asignó un responsable para la coordinación permanente con la supervisión.	Ver informe de cumplimiento anexo
Presentar informe mensual detallado (Excel) al supervisor.	El contratista entregó los informes mensuales dentro de los plazos establecidos.	Ver informe de cumplimiento anexo
Las demás que se requieran para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.	Se atendieron requerimientos adicionales del supervisor según necesidades operativas.	No aplica

2.1. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

Obligaciones ambientales

1. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.

2. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece el Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

3. Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo.

4. Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.

5. Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalizar como área de almacenamiento provisional de RCD.

6. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. 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).

2. 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).

3. 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).

4. 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).

5. 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).

6. 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, gestión del SISO de la obra, desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra, procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.

7. Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)

8. Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.

9. Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.

10. El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico, hepatitis b, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA).

11. 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.

12. 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).

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
No aplica	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**	**No aplica**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Octubre - Noviembre	**Planilla nro.** 91514886 del 28 de noviembre de 2025

5. MULTAS Y SANCIONES

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

6. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

El 18 de julio de 2025 se suscribe el contrato CO1.PCCNTR.8088140 con la empresa H&M INFRAESTRUCTURA SAS por valor de $ 68.431.792.

Que se contrataron los siguientes ítems:

				VALORES PROPUESTA	
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**Unidad**	**Cant. Inicial**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	ADECUACIÓN DE VENTANAS				
1	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	27,70	**$ 14.177**	$ 392.703
2	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M3	27,70	**$ 310.000**	$ 8.587.000
	ADECUACIÓN TALLER RCD				
3	Excavaciones en material común seco 0-2m para pedestales de anclaje de columnas	M3	2	**$ 49.379**	$ 98.758
4	Concreto de 21 mpa para pedestales de concreto para anclaje de columnas de 0,4x0,4x1m	M3	2	**$ 899.858**	$ 1.799.716
5	Suministro, transporte y colocación de Acero estructural para columnas circulares similares a las existentes, PTS	KG	250	**$ 8.868**	$ 2.217.000

	100x40x2mm para vigas y demás elementos estructurales que se requieran para alcanzar una correcta instalación de la cubierta				
6	Suministro, transporte y colocación de anticorrosivo y esmalte para la estructura existente, se pagará por metro lineal de estructura metálica existentes, dentro de las que se cuentan columnas circulares y vigas PTS y demás elementos metálicos	ML	80	**$ 4.314**	$ 345.120
7	Suministro, transporte y colocación de teja termoacústica tipo panel, de 25 mm de espesor, en lámina calibre 26 color blanco inferior y verde superior, núcleo interior en poliestirenos o poliuretano. Incluye grapas de fijación, tornillos autoperforantes, remates, biseles y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	80,5	**$ 145.370**	$ 11.702.285
CAMBIO DE TEJA DOMO EXTERIOR AUDITORIO					
8	Reparación de superficies averiadas por humedades mediante escarificación de revoques meteorizados, blandos y húmedos, y reemplazar por revoque impermeabilizados en proporción 1:4. Incluye estuco y pintura del mismo color existente.	M2	25	**$ 38.273**	$ 956.825
9	Cambio de cubierta en policarbonato de domo exterior de Auditorio - Incluye Retiro y Disposición de tejado Actual	M2	120	**$ 231.038**	$ 27.724.560

SUBTOTAL	**$ 53.823.967**
ADMINISTRACIÓN (20%)	**$ 10.764.793**
UTILIDADES (6%)	**$ 3.229.438**
IVA 19% (Sobre las utilidades)	**$ 613.593**
TOTAL	**$ 68.431.792**

Que durante la ejecución del contrato se identificó la necesidad de eliminar dos ítems originalmente contemplados, los ítems 3 y 4 para la adecuación de la cubierta del taller RCD, estos ítems no se ejecutarán debido a ajustes en el diseño y la metodología constructiva, que eliminaron la necesidad de pedestales para anclaje de columnas.

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD EJECUTADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Excavaciones en material común seco 0-2m para pedestales de anclaje de columnas	M3	2	**$ 49.379**	$ 98.758
2	Concreto de 21 mpa para pedestales de concreto para anclaje de columnas de 0,4x0,4x1m	M3	2	**$ 899.858**	$ 1.799.716

SUBTOTAL	**$ 1.898.474**
ADMINISTRACIÓN (20%)	**$ 379.695**
UTILIDADES (6%)	**$ 113.908**
IVA 19% (Sobre las utilidades)	**$ 21.643**
TOTAL	**$ 2.413.720**

Este cambio diseños responde a la verificación de la estructura actual, la cual cuenta con una losa existente en la que nos permitirá anclarse a ella, por medio de la instalación de platinas junto con pernos, optimizando tiempo y recursos, garantizando la seguridad y la funcionalidad de la estructura.

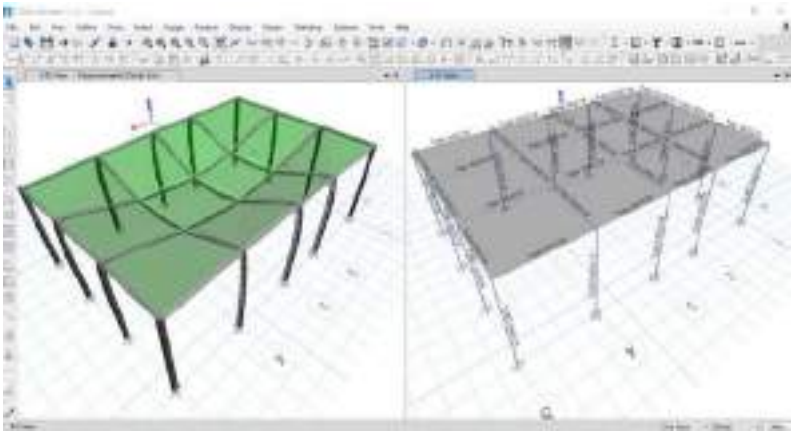
Ejemplo de anclaje existente en el centro de formación como se realizará el uso de la platina y los pernos, en el caso de nuestra obra, están anclados a la losa existente:



Losa existente:



Diseño estructural:



Adicionalmente, se requiere realizar modificación de las siguientes cantidades, dado que de acuerdo con la necesidad se requirieron más, sin embargo, dicha modificación no constituye un cambio presupuestal en el valor del contrato:

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unidad	Cant. Inicial	PRECIO UNITARIO	VALOR CONTRATADO	CANT. REAL	PRECIO TOTAL
ADECUACIÓN DE VENTANAS							
1	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	27,7	**$ 14.177**	$ 392.703	17,30	$ 245.262,10
2	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	m2	27,7	**$ 310.000**	$ 8.587.000	17,30	$ 5.363.000,00

ADECUACIÓN TALLER RCD							
3	Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica con: 8 perfiles 3,5 x 2 de 3m, 8 perfiles 3 x 2 de 6m, 8 platinas, incluye soldaduras (ajustar pago a ml)	KG	250	**$ 8.868**	$ 2.217.000	508,50	$ 4.509.378
4	Suministro, transporte y colocación de anticorrosivo y esmalte para la estructura existente, se pagará por metro lineal de estructura metálica existentes, dentro de las que se cuentan columnas circulares y vigas PTS y demás elementos metálicos	ML	80	**$ 4.314**	$ 345.120	241,23	$ 1.040.644,65
5	Suministro, transporte y colocación de teja termoacústica tipo panel, de 25 mm de espesor, en lámina calibre 26 color blanco inferior y verde superior, núcleo interior en poliestirenos o poliuretano. Incluye grapas de fijación, tornillos autoperforantes, remates, biseles y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	80,5	**$ 145.370**	$ 11.702.285	38,00	$ 5.524.060,00
CAMBIO DE TEJA DOMO EXTERIOR AUDITORIO							
6	Reparación de superficies averiadas por humedades mediante escarificación de revoques meteorizados, blandos y húmedos, y reemplazar por revoque impermeabilizados en proporción 1:4. Incluye estuco y pintura del mismo color existente.	M2	25	**$ 38.273**	$ 956.825	35,00	$ 1.339.555,00
7	Cambio de cubierta en policarbonato de domo exterior de Auditorio - Incluye Retiro y Disposición de tejado Actual	M2	120	**$ 231.038**	$ 27.724.560	105,18	$ 24.300.368,91

Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan saldos a favor de la entidad que serán destinados a nuevas necesidades identificadas en el centro de formación:

RECURSOS	VALOR CONTRATADO	VALOR A FACTURAR	SALDO
ADECUACIÓN DE VENTANAS	11.416.794,27	7.130.344,43	4.286.449,83
ADECUACIÓN TALLER RCD	20.549.484,36	14.079.588,68	6.469.895,68
CAMBIO DE TEJA DOMO EXTERIOR AUDITORIO	36.465.512,89	32.598.599,25	3.866.913,64
TOTAL	**$ 68.431.791,52**	**$ 53.808.532,37**	**$ 14.623.259,15**

Los Ítems nuevos que se requieren adicionar permitirán atender actividades complementarias, ajustes constructivos y elementos adicionales que resultarán indispensables para la adecuada ejecución de la obra y el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

				VALORES PROPUESTA	
Ítem	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Desmonte de malla eslabonada	m2	80	**$ 24.700**	$ 1.976.000
2	Desmonte de cubierta existente	m2	37,5	**$ 15.403,00**	$ 577.613
3	perforación, suministro e instalación de anclaje incluye plantina, y pernos con epóxido de 5/8 *20 cm	und	24	**$ 180.000**	$ 4.320.000
4	Reubicacion de palmera (incluye excavación para el retiro y excavación para la reubicación)	glb	1	**$ 800.000**	$ 800.000
5	Desmonte de soportes (incluye desmonte de luces perimetrales, desernegización, y cierre en concreto a piso)	und	2	**$ 200.000**	$ 400.000
				SUBTOTAL	**$ 8.073.613**
				ADMINISTRACIÓN (20%)	**$ 1.614.723**
				UTILIDADES (6%)	**$ 484.417**
				IVA 19% (Sobre las utilidades)	**$ 92.039**

TOTAL	$ 10.264.791

Así las cosas, los ítems adicionales tendrán la siguiente afectación presupuestal de acuerdo con los remanentes del contrato:

Ítem	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	RECURSO
1	Desmonte de malla eslabonada	$ 1.976.000	RCD
2	Desmonte de cubierta existente	$ 577.613	RCD
3	Perforacion, suministro e instalacion de anclaje incluye plantina, y pernos con epoxico de 5/8 *20 cm	$ 4.320.000	RDC
4	Reubicacion de palmera (incluye excavación para el retiro y excavación para la reubicación)	$ 800.000	CUBIERTA
5	Desmonte de soportes (incluye desmonte de luces perimetrales, desernegización, y cierre en concreto a piso)	$ 400.000	CUBIERTA

RECURSOS	SALDO	ITEMS NUEVOS		SALDOS
ADECUACIÓN TALLER RCD C-3699-1300-15-53105B-3699011-02	6.469.895,68	6.469.895,68	- 2.279.006,94	-
CAMBIO DE TEJA DOMO EXTERIOR AUDITORIO C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	3.866.913,64	1.525.680,00	2.341.233,64	62.226,69

Igualmente, con el fin de culminar las nuevas actividades requeridas y garantizar su adecuada ejecución, se hace necesaria la ampliación del plazo contractual, por lo cual el contrato se prorroga hasta el 19 de diciembre de 2025.

7. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo.

8. OBSERVACIONES

Para constancia se firma el 5 de diciembre de 2025

EFRAIN TORRES NOGUERA
Supervisor(a) del contrato

JUAN PABLO CASTRILLON RUIZ
Apoyo a la supervisión

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA

Factura Electrónica De Venta No

FV01 No. 1158

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764101958806 que habilita desde FV01 1152 hasta FV01 1500. Vence 2026-11-24

REGIMEN ORDINARIO

IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 4290 7,6 X 1000

H&M INFRAESTRUCTURA SAS

Nit 901193747 9

CLIENTE	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	**POR CONCEPTO DE**	
NIT	899999034 1	#$36-02-00-005-920310;CO1.PCCNTR.8088140; etorresn@se	
DIRECCIÓN		**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CALLE 57 8 69		Bucaramanga	5461500
FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
05/12/2025	03/01/2026	VIVIANA YINETH GRANADA SA	Credito

Items	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
1	41309501	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles e rejas y elementos útiles	17	Und.	14.177	0%	0	245.262
2	41309501	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	17	Und.	310.000	0%	0	5.363.000
3	41309501	Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica con: 8 perfiles 3,5 x 2 de 3m, 8 perfiles 3 x 2 de 6m, 8 platinas, incluye soldaduras (ajustar pago a ml)	509	Und.	8.868	0%	0	4.509.378
4	41309501	Suministro, transporte y colocación de anticorrosivo y esmalte para la estructura existente, se pagará por metro lineal de estructura metálica existentes, dentro de las que se cuentan columnas circulares y vigas PTS y demás elementos metálicos	241	Und.	4.314	0%	0	1.040.666

Total items: 14

Valor en Letras

SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE

SUBTOTAL	**63.498.720**
DESCUENTO	**0**
IVA	**574.513**
IMPUESTO AL CONSUMO	**0**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**64.073.233**
RETEFUENTE	**1.269.975**
RETEICA	**0**
TOTAL MENOS RETENCIONES	**62.803.258**

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 04/12/2025 10:26:21

CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404 Teléfono 3142842896

Correo Electrónico hym.infraestructura@gmail.com

CUFE: 3b7e246b6933a7e7de2fe16c98c0d0f3b4684fa5f59254c8d29c8d9eb1a30bffa274588dfa3a2a02463ac0f2d5f193b4 --Expedición: 05/12/2025 12:41 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

Factura Electrónica De Venta No

FV01 No. 1158

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764101958806 que habilita desde FV01 1152 hasta FV01 1500. Vence 2026-11-24

REGIMEN ORDINARIO

IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 4290 7,6 X 1000

H&M INFRAESTRUCTURA SAS

Nit 901193747 9

CLIENTE	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	**POR CONCEPTO DE**	
NIT	899999034 1	#$36-02-00-005-920310;CO1.PCCNTR.8088140; etorresn@se	
DIRECCIÓN		**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CALLE 57 8 69		Bucaramanga	5461500
FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
05/12/2025	03/01/2026	VIVIANA YINETH GRANADA SA	Credito

Items	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
5	41309501	Suministro, transporte y colocación de teja termoacústica tipo panel, de 25 mm de espesor, en lámina calibre 26 color blanco inferior y verde superior, núcleo interior en poliestirenos o poliuretano. Incluye grapas de fijación, tornillos autoperforantes, remates, biseles y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	38	Und.	145.370	0%	0	5.524.060
6	41309501	Reparación de superficies averiadas por humedades mediante escarificación de revoques meteorizados, blandos y húmedos, y reemplazar por revoque impermeabilizados en proporción 1:4. Incluye estuco y pintura del mismo color existente.	35	Und.	38.273	0%	0	1.339.555
7	41309501	Cambio de cubierta en policarbonato de domo exterior de Auditorio - Incluye Retiro y Disposición de tejado Actual	105	Und.	231.035	0%	0	24.300.261
8	41309501	ADICIONAL Desmonte de malla eslabonada	80	Und.	24.700	0%	0	1.976.000
9	41309501	ADICIONAL Desmonte de cubierta existente	38	Und.	15.403	0%	0	577.613

Total items: 14

Valor en Letras

SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE

SUBTOTAL	**63.498.720**
DESCUENTO	**0**
IVA	**574.513**
IMPUESTO AL CONSUMO	**0**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**64.073.233**
RETEFUENTE	**1.269.975**
RETEICA	**0**
TOTAL MENOS RETENCIONES	**62.803.258**



Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 04/12/2025 10:26:21

CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404 Teléfono 3142842896

Correo Electrónico hym.infraestructura@gmail.com

CUFE: 3b7e246b6933a7e7de2fe16c98c0d0f3b4684fa5f59254c8d29c8d9eb1a30bffa274588dfa3a2a02463ac0f2d5f193b4 --Expedición: 05/12/2025 12:41 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

Factura Electrónica De Venta No

FV01 No. 1158

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764101958806 que habilita desde FV01 1152 hasta FV01 1500. Vence 2026-11-24

REGIMEN ORDINARIO

IVA Régimen Común No somos Agentes de Retención de IVA

No somos Grandes Contribuyentes

Actividad Económica ICA 4290 7,6 X 1000

H&M INFRAESTRUCTURA SAS

Nit 901193747 9

CLIENTE	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE	**POR CONCEPTO DE**	
NIT	899999034 1	#$36-02-00-005-920310;CO1.PCCNTR.8088140; etorresn@se	
DIRECCIÓN		**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CALLE 57 8 69		Bucaramanga	5461500
FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
05/12/2025	04/12/2025	VIVIANA YINETH GRANADA SA	Credito

Items	Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
10	41309501	ADICIONAL Perforacion, suministro e instalacion de anclaje incluye plantina, y pernos con epoxico de 5/8 *20 cm	24	Und.	180.000	0%	0	4.320.000
11	41309501	ADICIONAL Reubicacion de palmera (incluye excavación para el retiro y excavación para la reubicación)	1	Und.	800.000	0%	0	800.000
12	41309501	ADICIONAL Desmonte de soportes (incluye desmonte de luces perimetrales, desernegización, y cierre en concreto a piso)	2	Und.	200.000	0%	0	400.000
13	41309501	UTILIDAD 6 %	1	Und.	3.023.752	19%	574.513	3.023.752
14	41309501	ADMINISTRACION 20%	1	Und.	10.079.173	0%	0	10.079.173
		INFORMACION ADICIONAL #$36-02-00-005-920310;CO1.PCCNTR.8088140; etorresn@sena.edu.co#$						

Total items: 14

Valor en Letras

SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE

SUBTOTAL	**63.498.720**
DESCUENTO	**0**
IVA	**574.513**
IMPUESTO AL CONSUMO	**0**
TOTAL DE LA OPERACIÓN	**64.073.233**
RETEFUENTE	**1.269.975**
RETEICA	**0**
TOTAL MENOS RETENCIONES	**62.803.258**



Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generación: 04/12/2025 10:26:21

CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404 Teléfono 3142842896

Correo Electrónico hym.infraestructura@gmail.com

CUFE: 3b7e246b6933a7e7de2fe16c98c0d0f3b4684fa5f59254c8d29c8d9eb1a30bffa274588dfa3a2a02463ac0f2d5f193b4 --Expedición: 05/12/2025 12:41 PM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
3b7e246b6933a7e7de2fe16c98c0d0f3b4684fa5f59254c8d29c8d9eb1a30bffa274588dfa3a2a02463ac0f2d5f193b4

Número de Factura: FV01-1158
Fecha de Emisión: 05/12/2025
Fecha de Vencimiento: 03/01/2026
Tipo de Operación: 10 - Estándar

Forma de pago: Crédito
Medio de Pago: Acuerdo mutuo
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Nombre Comercial: H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Nit del Emisor: 901193747
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica: 4290

País: Colombia
Departamento: Bogotá
Municipio / Ciudad: Bogotá, D.C.
Dirección: CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404
Teléfono / Móvil: 3142842896
Correo: facturacion@hyminfraestructura.com

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 899999034
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA

País: Colombia
Departamento: Santander
Municipio / Ciudad: Bucaramanga
Dirección: CALLE 57 8 69
Teléfono / Móvil: 5461500
Correo: rmurillom@sena.edu.co

Detalles de Productos

								IMPUESTOS				
Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IVA	%	INC	%	Precio unitario de venta
1	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	17,30	$ 14.177,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 245.262,10
2	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	17,30	$ 310.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 5.363.000,00
3	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	508,50	$ 8.868,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 4.509.378,00
4	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	241,23	$ 4.314,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 1.040.666,22
5	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	38,00	$ 145.370,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 5.524.060,00
6	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	35,00	$ 38.273,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 1.339.555,00
7	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	105,18	$ 231.035,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 24.300.261,30
8	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	80,00	$ 24.700,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 1.976.000,00
9	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	37,50	$ 15.403,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 577.612,50
10	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	24,00	$ 180.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 4.320.000,00
11	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	1,00	$ 800.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 800.000,00
12	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	2,00	$ 200.000,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 400.000,00
13	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	1,00	$ 3.023.752,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 574.512,88	19.00			$ 3.023.752,00
14	41309501	Servicio de Obra SIN AIU	NIU	1,00	$ 10.079.173,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 10.079.173,00

Notas Finales

#$36-02-00-005-920310;CO1.PCCNTR.8088140; etorresn@sena.edu.co#$

Datos Totales



Documento generado el:
05/12/2025 12:31:56
Documento validado por la DIAN:
05/12/2025 12:41:56
XML Generado por: Proveedor Tecnológico
900534356
PDF Generado por: Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	
IVA	
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	
Total impuesto (=)	
Total neto factura (=)	
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=)	**$** $

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	63.498.720,12
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	63.498.720,12
IVA	574.512,88
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0,00
Total impuesto (=)	574.512,88
Total neto factura (=)	64.073.233,00
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=)	**COP $** $ 64.073.233,00

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	1.269.974,40
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764101958806 Rango desde: 1152 Rango hasta: 1500 Vigencia: 2026-11-24

RESOLUCIÓN DE LA NUMERACIÓN DE LA FACTURA (DIAN)

DIAN

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764101958806

(415)7707212489984(8020) 001876410195880 6

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
9 0 1 1 9 3 7 4 7	9				

11. Razón social
H&M INFRAESTRUCTURA SAS

12. Dirección seccional
Impuestos de Bogotá — Cód. 3 2

24. Dirección
CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 000165 del 01/11/2023, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos, en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el tramite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

El formato oficial 1876 Autorización numeración de facturación es único e intransferible, solo surte efecto durante la vigencia para el titular del mismo, por ende, su custodia y divulgación es exclusiva responsabilidad del facturador. El uso no autorizado del formato o su adulteración puede tener consecuencias de tipo penal.

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

Firma del funcionario autorizado

DIAN
2025-11-24 / 11:35:21 AM
Fecha Acuse de Recibo
Firmado

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia
990. Lugar administrativo SUBDIRECCION DE FACTURA ELECTRONICA Y SOLUCI
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

1001. Apellidos y nombres HOLGUIN BERNAL YAMID ALEXANDER
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identiflcación 79900478 1004. DV 6
1005. Cod. Representación Representante Legal Principal
1006. Organización H&M INFRAESTRUCTURA SAS

997. Fecha formalización 2025-11-24/11:35:21

AUTORIZADO

DIAN

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764101958806

(415)7707212489984(8020) 001876410195880 6

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
9 0 1 1 9 3 7 4 7	9				

11. Razón social

H&M INFRAESTRUCTURA SAS

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	H&M INFRAESTRUCTURA SAS CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	FV01	1,152	1,500	12	HABILITACIÓN	2
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

INFORME DE SUPERVISIÓN

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8088140 DEL 2025.

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA – CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN.
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.8088140 DEL 2025
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	18/07/2025
OBJETO	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.
CONTRATISTA	H&M INFRAESTRUCTURA SAS
CC o NIT	901193747
LUGAR DE EJECUCIÓN	Diagonal 104# 69 -120
FECHA DE INICIO	29/07/2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	90 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 68.431.792
PRÓRROGA NRO. 1	Modificación No CO1.CRTMOD.20600124 en la cual se prorroga el proceso por el total de 1 mes, con fecha de terminación del contrato hasta el 22/11/2025.
PRÓRROGA NRO. 2	Modificación No CO1.CRTMOD.20984416 en la cual se prorroga el proceso por el total de 15 días, con fecha de terminación del contrato hasta el 09/12/2025.
PRÓRROGA NRO. 3	Modificación No CO1.CRTMOD.21170052 en la cual se prorroga el proceso por el total de 10 días, con fecha de terminación del contrato hasta el 19/12/2025.
FECHA DE TERMINACIÓN	26/12/2025
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 96.637.479
FORMA DE PAGO	Abono en cuenta
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	7
PERIODO DEL INFORME	Desde el 29/07/2025 hasta el 19/12/2025

1. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que EL CONTRATISTA haya de emplear para la ejecución del presente contrato.	El proveedor adjunta la planilla de seguridad social paga del mes en que se presentaron los servicios	Se relaciona en el documento y se anexa planilla en el memorando de pago
2. Presentar factura detallando los bienes, conforme el objeto contractual y las especificaciones técnicas en pesos colombianos, incluyendo los impuestos a que haya lugar.	El proveedor expide la factura No. FV01 1158 con todas las especificaciones requeridas por la entidad	Se relaciona y anexa factura en el memorando de pago.
3. Cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.	El proveedor cumplió con todos los requerimientos de la entidad en la ejecución de los servicios	Ver anexos fotográficos
4. Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.	El proveedor cumplió con todos los requerimientos de la entidad en la ejecución de los servicios	Ver anexos fotográficos
5. Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades.	Se firman los acuerdos de confidencialidad	Ver anexo acuerdos de confidencialidad
6. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto contractual.	El proveedor cumplió con todos los requerimientos de la entidad en la ejecución de los servicios	Ver anexos fotográficos
7. Cumplir con las condiciones de modo, tiempo y lugar de acuerdo con lo estipulado en el presente proceso de contratación.	El proveedor cumplió con todas las condiciones pactadas por la entidad	Ver anexos fotográficos
8. Disponer de una línea de teléfono fijo, una línea celular y un correo electrónico para comunicación exclusiva con el SENA, por el plazo de ejecución del contrato.	El proveedor cuenta con una persona específica con el cual el supervisor tiene comunicación directa, y así solucionar cualquier novedad y toda la información referente a la ejecución.	No aplica

9. Designar un funcionario de cuenta específicamente para atender el contrato con el SENA, con las habilidades adecuadas para atender y resolver los incidentes y/o requerimientos dentro de los tiempos establecidos.	El proveedor cuenta con una persona específica para la gestión de todo el proceso contractual.	No aplica
10. Presentar informe mensual en medio magnético (Excel), al supervisor del contrato, en el que se detalle una relación de las facturas y los funcionarios que han recibido estas entregas.	Se presenta informe con todas las evidencias del proceso	Ver anexos fotográficos

1.1. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

VER ANEXOS AMBIENTALES, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y SPI.

2. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
19/12/2025	**FV01 1158**	**$ 64.073.233**	**$ 64.073.233**	**$ 32.564.246,00**	**66,30%**

Porcentaje de ejecución física: **66,30%.**

3. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Noviembre	**Planilla nro.** 91514886 **del** 28/11/2025

4. MULTAS Y SANCIONES

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

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

N/A

6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

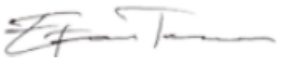
7. OBSERVACIONES

Teniendo en cuenta los ajustes en cantidades relacionados en la modificación No. CO1.CTRMOD.2117005, el cual dicho informe será anexado para el conocimiento de las modificaciones exactas.

El proveedor cumplió con toda la ejecución del contrato, espacio, tiempo y lugar estipulados contractualmente, entregando así la obra en su totalidad.

Por lo cual se autoriza para el respectivo pago al proveedor.

Para constancia se firma 19/12/2025.



EFRAIN TORRES TOGUERA
Supervisor(a) del contrato



Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Apoyo gestión contractual CDHC.







H&M

INFRAESTRUCTURA S.A.S

MANTENIMIENTOS, LEVANTAMIENTOS Y MONTAJES

SENA

CODIGO:

ESTACION: SENA PEDREGAL

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

CONTRATISTA: H&M INGFRAESTRUCTURA SAS

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO











Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se evidencia cambio cubierta.

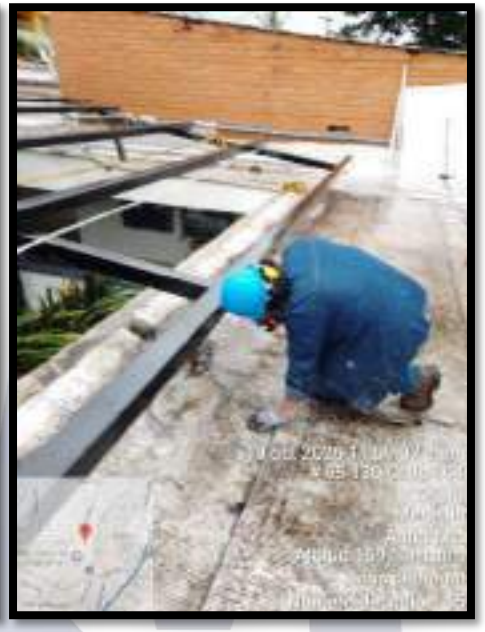
SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO











Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se evidencia cambio cubierta.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Retiro de palmeras y soporte.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO

Retiro de palmeras y soporte.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Retiro de palmeras y soporte.

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza desmonte malla taller RCD

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se realiza desmonte malla taller RCD

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza desmonte cubierta taller RCD

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza desmonte cubierta taller RCD

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza desmonte cubierta taller RCD

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza instalación de estructura cubierta RCD y pintura de esta

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se realiza trabajos de estuco y pintura

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza trabajos de estuco y pintura

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza trabajos de estuco y pintura

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza trabajos de estuco y pintura

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO

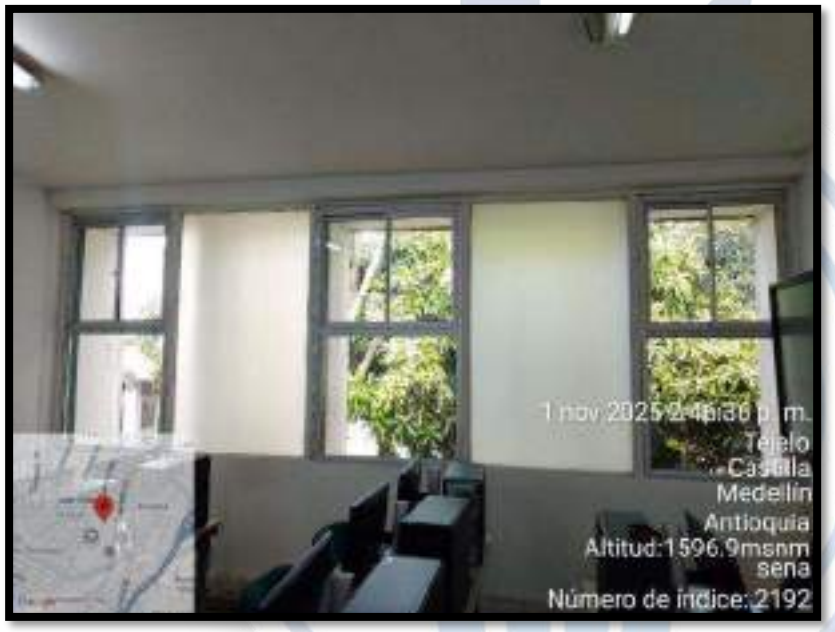




Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO





Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO









Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO



Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO











Se realiza cambio de ventanas

SENA

3. REGISTRO FOTOGRAFICO







Se realiza cambio de ventanas



Contactenos:

comercial@hyminfraestructura.com

Móvil: 320 8670854

yamid.holguin@hyminfraestructura.com

Móvil: 320 8664666

Oficina principal: Calle 23 C No. 70-50 I21 A 404 Bogotá D.C.

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
INFORME DE SUPERVISIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Octubre de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME DE SUPERVISIÓN – PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.8088140 DE 2025

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.8088140 DE 2025
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	18/07/2025
OBJETO	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.
CONTRATISTA	H&M INFRAESTRUCTURA SAS
CC o NIT	901193747
LUGAR DE EJECUCIÓN	Diagonal 104 69-120
FECHA DE INICIO	29/07/2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	60 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	68.431.792 COP
PRÓRROGA NRO. 1	30 días, hasta el 22 de noviembre de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	22/11/2025
ADICIÓN NRO. X	No aplica
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	68.431.792 COP
FORMA DE PAGO	**Abono en cuenta**
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	7
PERIODO DEL INFORME	15 de diciembre de 2025

1.1. Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100052217		
CERTIFICADO O ANEXO	533098041		
FECHA EXPEDICIÓN	21/07/2025		
FECHA APROBACIÓN	29/07/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO	18/07/2025	25/04/2026	13.686.358,40
PRESTACIONES SOCIALES	18/07/2025	25/10/2028	3.421.589.60
CALIDAD DEL SERVICIO	18/07/2025	25/04/2026	13.686.358,40
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22/10/2025	22/10/027	13.686.358,40

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100009839		
CERTIFICADO O DE ANEXO	533098043		
FECHA EXPEDICIÓN	21/07/2025		
FECHA APROBACIÓN	29/07/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	18/07/2025	22/10/2025	284.700.000,00

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. 01, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100052217		
CERTIFICADO O ANEXO	533115177		
FECHA EXPEDICIÓN	29/10/2025		
FECHA APROBACIÓN	10/11/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO	22/10/2025	25/05/2026	13.686.358,40
PRESTACIONES SOCIALES	22/10/2025	25/11/2028	3.421.589.60
CALIDAD DEL SERVICIO	22/10/2025	25/05/2026	13.686.358,40
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22/11/2025	22/11/027	13.686.358,40

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100009839		
CERTIFICADO O DE ANEXO	533115178		
FECHA EXPEDICIÓN	29/10/2025		
FECHA APROBACIÓN	10/11/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	18/07/2025	22/11/2025	284.700.000,00

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. 02, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100052217		
CERTIFICADO O ANEXO	533122525		
FECHA EXPEDICIÓN	05/12/2025		
FECHA APROBACIÓN	15/12/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
CUMPLIMIENTO	22/10/2025	10/06/2026	13.686.358,40
PRESTACIONES SOCIALES	22/10/2025	10/12/2028	3.421.589.60

CALIDAD DEL SERVICIO	22/10/2025	10/06/2026	13.686.358,40
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22/11/2025	09/12/2027	13.686.358,40

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS SA		
NRO. DE PÓLIZA	CHU-100009839		
CERTIFICADO O DE ANEXO	533122529		
FECHA EXPEDICIÓN	29/10/2025		
FECHA APROBACIÓN	10/11/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	18/07/2025	22/11/2025	284.700.000,00

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el CONTRATISTA emplee para la ejecución del contrato.	El contratista reportó al supervisor el pago oportuno de nómina, seguridad social y prestaciones del personal asignado.	Planillas de pago, comprobantes de seguridad social,.
Presentar factura detallando los bienes, conforme al objeto contractual y las especificaciones técnicas, en pesos colombianos e incluyendo los impuestos.	No aplica	No aplica
Cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.	El contratista ha cumplido con lo requerido dentro de los estudios previos.	Ver informe de cumplimiento anexo
Mantener altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.	El contratista atendió los requerimientos en los tiempos establecidos y sin retrasos.	No aplica
Salvaguardar la información confidencial obtenida durante la ejecución del contrato.	No se reportaron incidentes de filtración o mal uso de información institucional.	No aplica
Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y no abandonar el objeto contractual.	El contratista solicitó prorrogas para finalizar el cumplimiento del contrato.	No aplica

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Cumplir con las condiciones de modo, tiempo y lugar estipuladas en el proceso.	El contratista ha cumplido con lo requerido dentro de los estudios previos.	Ver informe de cumplimiento anexo
Disponer de línea fija, celular y correo electrónico exclusivo para comunicación con el SENA.	El contratista facilitó los canales de comunicación activos durante toda la ejecución.	Ver informe de cumplimiento anexo
Designar un funcionario de cuenta para atender el contrato.	Se asignó un responsable para la coordinación permanente con la supervisión.	Ver informe de cumplimiento anexo
Presentar informe mensual detallado (Excel) al supervisor.	El contratista entregó los informes mensuales dentro de los plazos establecidos.	Ver informe de cumplimiento anexo
Las demás que se requieran para el adecuado cumplimiento del objeto contractual.	Se atendieron requerimientos adicionales del supervisor según necesidades operativas.	No aplica

2.1. Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

Obligaciones ambientales

1. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.

2. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece el Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

3. Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo.

4. Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente

autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.

5. Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalizar como área de almacenamiento provisional de RCD.

6. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1. 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).

2. 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).

3. 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).

4. 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).

5. 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).

6. 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, gestión del SISO de la obra, desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra, procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.

7. Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)

8. Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.

9. Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.

10. El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico, hepatitis b, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA).

11. 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.

12. 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).

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
15/12/2025	**FV01 N°1158**	**64.073.233**	**64.073.233**	**$ 4.358.559,00**	**93,63%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Octubre – Noviembre.	**Planilla nro.** 91514886 del 28 de noviembre de 2025

5. MULTAS Y SANCIONES

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

6. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

Durante la ejecución contractual se han identificado áreas y elementos de la infraestructura que presentan deterioros, fallas o afectaciones que no estaban contempladas inicialmente en el alcance del contrato, pero cuya atención resulta indispensable para mantener condiciones óptimas de seguridad, habitabilidad y funcionalidad en los ambientes de aprendizaje, administrativos y de circulación interna.

Por tal razón, se hace necesario realizar adición al contrato en mención, con el fin de garantizar la continuidad y calidad de los servicios misionales que presta la entidad. La adición al contrato de mantenimiento de infraestructura se encuentra plenamente justificada en atención a las necesidades actuales del Centro de Formación, las cuales requieren la ejecución de actividades adicionales de conservación, reparación y adecuación de las instalaciones.

Es importante señalar que la entidad cuenta con disponibilidad presupuestal suficiente, debidamente certificada por el área financiera, lo cual permite asumir la ejecución de las actividades adicionales sin comprometer la sostenibilidad fiscal de la vigencia. En virtud de lo anterior, la adición propuesta se ajusta al parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que faculta a las entidades estatales para adicionar los contratos hasta en un cincuenta por ciento (50%) del valor inicial, siempre que ello resulte necesario para asegurar la adecuada ejecución del objeto contractual y se cuente con los recursos presupuestales requeridos.

La ampliación del alcance contractual permite que el contratista continúe ejecutando los mantenimientos con base en el conocimiento previo de la infraestructura, la experiencia adquirida durante la intervención inicial y las condiciones técnicas ya habilitadas en la ejecución del contrato, garantizando así eficiencia, continuidad y economía en los trabajos a realizar. De igual manera, la adición evita la suspensión de actividades esenciales, previene riesgos asociados a la falta de mantenimiento oportuno y contribuye al cumplimiento de los principios de eficacia, economía, responsabilidad y planeación, consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política y en la Ley 80 de 1993.

En consecuencia, la adición del contrato de mantenimiento de infraestructura se fundamenta en:

1. La existencia de necesidades reales y actuales de intervención en el Centro de Formación.
2. La disponibilidad de recursos presupuestales para atender dichas necesidades.
3. La habilitación legal para adicionar el contrato sin superar los límites normativos.
4. La conveniencia técnica y administrativa de ejecutar las actividades a través del contratista vigente.

Por lo anterior, se considera procedente la adición solicitada, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de la infraestructura, la prevención de riesgos y la continuidad de los servicios que la entidad presta a la comunidad educativa y administrativa.

Así las cosas, se requiere adicionar al contrato los siguientes ítems.

RECURSOS TECHOS

Ítem	Descripción	Unidad	Cant
	CUBIERTA SPINING		
1	Suministro transporte e instalación de cubierta en PVC incluye estructura soldada tubular de 3 X 1/2 y pintura de esta en color gris mate anticorrosivo = 5.30 × 6.70 = 35.51 m²	m2	35,51
	TECHOS (AUDITORIO Y PASILLOS)		
1	Colocación de bajante para aguas lluvias de 4 pulgadas (incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	und	1
2	Reparación de lagrimales y juntas, emboquillado y bajantes	und	10
3	Impermebealización de canal de aguas lluvias ubicado sobre el auditorio (inlcuye limpieza y la reinstalación de un tramo de tuberia de agua potable)	ml	40

RECURSOS VIDRIOS

Ítem	Descripción	Unidad	Cant
	Bienestar al aprendiz		
1	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	4,19
2	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	4,19
4	Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 4 mm claro	M2	1,4704
	Ambiente 5		
5	Mantenimiento de 3 ventanas ambiente 5	M2	9,18
	Ambiente 7		
6	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	5,26
7	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	5,26
	Ambiente 8		
8	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	3,98
9	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	3,98
	Ambiente 9		
10	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	3,98
11	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	3,98
	Ambiente 10		
12	Mantenimiento de chapa existente	M2	1
	GARITA DE VIGILANCIA		
13	Suministro transporte e instalación de vidrios claro de 4 mm para ventanas existentes	UND	6
	COORDINACIÓN NUEVA		
14	Suministro e instalación de rejilla de ventilación parte superior de puerta de 0.90 X 0.40 CM	UND	1
15	Suministro, transporte y colocación de Sand blasting a puertas de vidrio	M2	10
	COORDINACIÓN ACTUAL (NUEVA OFICINA DE ETAPA PRACTICA)		
16	Mantenimiento de 4 ventanas	M2	16,2
	OTROS		
17	Suministro transporte e instalación de chapas Ovearseas ambientte 14	UND	1
18	Mantenimiento a puerta hidrosanitario rose vidrio a vidrio	UND	1
19	Suministro transporte e instalación chapa de sobreponer en hidrosanitario	UND	1
20	Mantenimiento puerta rozando en vidrio	UND	1
	GIMNASIO		
21	Suministro e instalación de puerta corrediza con sistema Optiglass con manija tipo roma y chapa de seguridad, medida 2 m* 2, 6 m	glb	1

Que para la presente adición la entidad realizo estudio de mercado para verificar que los precios presentados por el contratista están de acuerdo con los valores del mercado:

ESTUDIO DE MERCADO – TECHOS

				H&M INFRAESTRUCTURA		SOLUING GROUP	
Ítem	Descripción	Unidad	Cant	Precio Unitario	Subtotal	Precio Unitario	Subtotal
	CUBIERTA SPINING						
1	Suministro transporte e instalación de cubierta en PVC incluye estructura soldada tubular de 3 X 1/2 y pintura de esta en color gris mate anticorrosivo = 5.30 × 6.70 = 35.51 m²	m2	35,51	$ 134.723	$ 4.784.014	$ 144.723	$ 5.139.114
	TECHOS (AUDITORIO Y PASILLOS)						
1	Colocación de bajante para aguas lluvias de 4 pulgadas (incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	und	1	$ 380.000	$ 380.000	$ 480.000	$ 480.000
2	Reparación de lagrimales y juntas, emboquillado y bajantes	und	10	$ 50.000	$ 500.000	$ 70.000	$ 700.000
3	impermeabilización de canal de aguas lluvias ubicado sobre el auditorio (incluye limpieza y la reinstalación de un tramo de tubería de agua potable)	ml	40	$ 125.000	$ 5.000.000	$ 139.000	$ 5.560.000
				SUBTOTAL	**$10.664.014**	**SUBTOTAL**	**$11.879.114**
				ADMINISTRACIÓN (20%)	**$ 2.132.803**	**ADMINISTRACIÓN (20%)**	**$ 2.375.823**
				UTILIDADES (6%)	**$ 639.841**	**UTILIDADES (6%)**	**$ 712.747**
				IVA 19% (Sobre las utilidades)	**$ 121.570**	**IVA 19% (Sobre las utilidades)**	**$ 135.422**
				TOTAL	**$13.558.227**	**TOTAL**	**$15.103.105**

ESTUDIO DE MERCADO – VIDRIO

				H&M INFRAESTRUCTURA		SOLUING GROUP	
Ítem	Descripción	Unidad	Cant	Precio Unitario	Subtotal	Precio Unitario	Subtotal
	Bienestar al aprendiz						
1	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	4,19	$ 14.177	$ 59.402	$ 14.177	$ 59.402
2	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	4,19	$ 310.000	$ 1.298.900	$ 375.000	$ 1.571.250
4	Suministro, transporte e instalación de vidrio templado de 4 mm claro	M2	1,4704	$ 94.173	$ 138.472	$ -	$ -
	Ambiente 5						
5	Mantenimiento de 3 ventanas ambiente 5	M2	9,18	$ 136.166	$ 1.250.004	$ 136.166	$ 1.250.004
	Ambiente 7						
6	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	5,26	$ 14.177	$ 74.571	$ 14.177	$ 74.571
7	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado	M2	5,26	$ 310.000	$ 1.630.600	$ 375.000	$ 1.972.500

	de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento						
	Ambiente 8						
8	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	3,98	$ 14.177	$ 56.424	$ 14.177	$ 56.424
9	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	3,98	$ 310.000	$ 1.233.800	$ 475.000	$ 1.890.500
	Ambiente 9						
10	Desmonte de ventanas en aluminio o metálica, incluye recuperación de rejas y elementos útiles	M2	3,98	$ 14.177	$ 56.424	$ 14.177	$ 56.424
11	Suministro, transporte y colocación de ventana metálica con panel fijo y corredizo, incluye Vidrio templado de 4mm, reparaciones pertinentes posteriores al desmonte del panel existente, resanes, reinstalación de reja existente, pintura y acabados necesarios para su correcto funcionamiento	M2	3,98	$ 310.000	$ 1.233.800	$ 475.000	$ 1.890.500
	Ambiente 10						
12	Mantenimiento de chapa existente	M2	1	$ 56.250	$ 56.250	$ 66.250	$ 66.250
	GARITA DE VIGILANCIA						
13	Suministro transporte e instalación de vidrios claro de 4 mm para ventanas existentes	UND	6	$ 93.750	$ 562.500	$ 93.750	$ 562.500
	COORDINACIÓN NUEVA						
14	Suministro e instalación de rejilla de ventilación parte superior de puerta de 0.90 X 0.40 CM	UND	1	$ 262.500	$ 262.500	$ 262.500	$ 262.500
15	Suministro, transporte y colocación de Sand blasting a puertas de vidrio	M2	10	$ 75.000	$ 750.000	$ 85.000	$ 850.000
	COORDINACIÓN ACTUAL (NUEVA OFICINA DE ETAPA PRACTICA)						
16	Mantenimiento de 4 ventanas	M2	16,2	$ 51.100	$ 827.820	$ 51.100	$ 827.820
	OTROS						
17	Suministro transporte e instalación de chapas Ovearseas ambientte 14	UND	1	$ 187.500	$ 187.500	$ 187.500	$ 187.500
18	Mantenimiento a puerta hidrosanitario rose vidrio a vidrio	UND	1	$ 212.500	$ 212.500	$ 212.500	$ 212.500
19	Suministro transporte e instalación chapa de sobreponer en hidrosanitario	UND	1	$ 237.500	$ 237.500	$ 237.500	$ 237.500
20	Mantenimiento puerta rozando en vidrio	UND	1	$ 156.250	$ 156.250	$ 156.250	$ 156.250
	GIMNASIO						
21	Suministro e instalación de puerta corrediza con sistema Optiglass con manija tipo roma y chapa de seguridad, medida 2 m* 2, 6 m	glb	1	$ 4.580.000	$ 4.580.000	$ 5.680.000	$ 5.680.000
		SUBTOTAL			**$ 14.865.217**	**SUBTOTAL**	**$ 17.864.395**
		ADMINISTRACIÓN 20%			**$ 2.973.043**	**ADMINISTRACIÓN 20%**	**$ 3.572.879**
		UTILIDADES 6%			**$ 891.913**	**UTILIDADES 6%**	**$ 1.071.864**
		IVA 19% (Sobre las utilidades)			**$ 169.463**	**IVA 19% (Sobre utilidades)**	**$ 203.654**
		TOTAL			**$ 18.899.637**	**TOTAL**	**$ 22.712.792**

De acuerdo con el análisis de precios realizados desde esta supervisión de contrato, se evidencia que los precios ofrecidos por el contratista están acordes con el mercado y resulta favorable y conveniente realizar la presente adición.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

Adicionar al valor del contrato la suma de **VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS** ($ 28.205.687,00) incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

7. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo.

8. OBSERVACIONES

Para constancia se firma el 15 de diciembre de 2025

EFRAIN TORRES NOGUERA
Supervisor(a) del contrato

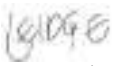
JUAN PABLO CASTRILLON RUIZ
Apoyo a la supervisión

CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN
MÍNIMA CUANTÍA MC-ANT-CDHC-05-9203-060-2025
SUPERVISIÓN AMBIENTALES Y ENERGETICA

Objeto: 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
			SI	NO	N/A	H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Criterios para la contratación de los mantenimientos						
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Sistema de Gestión Ambiental	X			La empresa adjunta registro fotográfico de las sustancias químicas utilizadas durante las actividades de mantenimiento, en el cual se evidencia que estas se encuentran debidamente rotuladas conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA).
Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Sistema de Gestión Ambiental	X			La empresa adjunta las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de las sustancias químicas utilizadas, las cuales cuentan con los 16 ítems reglamentarios, se encuentran en idioma español y son emitidas por el fabricante del producto.
En caso de que se generen residuos en el mantenimiento						
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	X			Durante la ejecución del contrato no se generaros RCD.
Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalizar como área de almacenamiento provisional de RCD.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	X			Durante la ejecución del contrato no se generaros RCD.
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	X			Se adjunta licencia y convenio entre la empresa H&M y el gestor puntos planet
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental	X			La empresa adjunta un informe en el cual se describe el almacenamiento temporal de los residuos generados durante la obra, teniendo en cuenta que, debido a su bajo volumen, manifiestan que no se solicitará el servicio de recolección.

Medellin, 19 de diciembre del 2025
CIUDAD Y FECHA



Requisitos Ambiental y de Eficiencia Energetica
Leidy Tatiana Escobar Yoja - Dinamizadora SGA - SGE

RF DE SUSTANCIAS











Ficha de datos de seguridad
según Decreto 1496 de 2018

THINNER CORRIENTE EL HIJO DEL ALFARERO

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: THINNER CORRIENTE 21219
10128253-10128254-10017269

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Disolvente

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

1.3 Datos sobre el proveedor:

Pinturas Alfarero S.A.S
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia

1.4 Número de teléfono para emergencias: 601 123 4567

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.

Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Irrit. oc. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Liq. Infl. 2: Líquidos inflamables, Categoría 2, H225
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 4, H312
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Tox. Agud. 5: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5, H303
Tox. Asp. 1: Peligro por aspiración, Categoría 1, H304

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

SGA:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Tox. Agud. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Acetato de etilo; Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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: 1330-20-7	**Xileno**	**25 - <50 %**
CAS: 141-78-6	**Acetato de etilo**	**10 - <25 %**
CAS: 64-17-5	**Etanol**	**2.5 - <10 %**
CAS: 64742-88-7	**Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia**	**2.5 - <10 %**
CAS: 111-76-2	**2-butoxietanol**	**2.5 - <10 %**
CAS: 64742-47-8	**Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 67-63-0	**Propan-2-ol**	**2.5 - <10 %**
CAS: 110-19-0	**Acetato de isobutilo**	**2.5 - <10 %**
CAS: 108-65-6	**Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo**	**2.5 - <10 %**

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.

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:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO_2). 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. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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:

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,…) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. 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

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

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		
Xileno	TLV-TWA	100 ppm	
CAS: 1330-20-7	TLV-STEL	150 ppm	
Acetato de etilo	TLV-TWA	150 ppm	
CAS: 141-78-6	TLV-STEL		
Etanol	TLV-TWA		
CAS: 64-17-5	TLV-STEL	1000 ppm	
2-butoxietanol	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 111-76-2	TLV-STEL		
Propan-2-ol	TLV-TWA	200 ppm	
CAS: 67-63-0	TLV-STEL	400 ppm	
Acetato de isobutilo	TLV-TWA	150 ppm	
CAS: 110-19-0	TLV-STEL		
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	TLV-TWA	50 ppm	
CAS: 108-65-6	TLV-STEL	75 ppm	

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara con filtro para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.

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	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
 Proteccion obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas 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

*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)

Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	117 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	3625 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	120,09 (16,01 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 ºC:	854,6 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	0,837 - 0,864
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	<20,5 cSt
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
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:	23 ºC
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	230 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

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

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

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

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: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- 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: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

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: 2-butoxietanol (3); Xileno (3); Propan-2-ol (3)
- 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. 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. Para más información ver sección 3.

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DL50 oral	8532 mg/kg	Rata
CAS: 108-65-6	DL50 cutánea	5100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	30 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de isobutilo	DL50 oral	13413 mg/kg	Rata
CAS: 110-19-0	DL50 cutánea	17400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
2-butoxietanol	DL50 oral	1414 mg/kg	Rata
CAS: 111-76-2	DL50 cutánea	1060 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata
Xileno	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
CAS: 1330-20-7	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Propan-2-ol	DL50 oral	5280 mg/kg	Rata
CAS: 67-63-0	DL50 cutánea	12800 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	72,6 mg/L (4 h)	Rata
Acetato de etilo	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
CAS: 141-78-6	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Etanol	DL50 oral	6200 mg/kg	Rata
CAS: 64-17-5	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	124,7 mg/L (4 h)	Rata
Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	DL50 oral	5100 mg/kg	Rata
CAS: 64742-88-7	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
Xileno	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 1330-20-7	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
Acetato de etilo	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 141-78-6	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Etanol	CL50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Pez
CAS: 64-17-5	CE50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
2-butoxietanol	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 111-76-2	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
Propan-2-ol	CL50	9640 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 67-63-0	CE50	13299 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1000 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Acetato de isobutilo	CL50	120 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
CAS: 110-19-0	CE50	168 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	80 mg/L (8 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	CL50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 108-65-6	CE50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Crustáceo
	CE50	No relevante		

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 1330-20-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
Acetato de etilo	DBO5	1.36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 141-78-6	DQO	1.69 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.81	% Biodegradado	83 %
Etanol	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 64-17-5	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.57	% Biodegradado	89 %
2-butoxietanol	DBO5	0.71 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 111-76-2	DQO	2.2 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.32	% Biodegradado	96 %
Propan-2-ol	DBO5	1.19 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 67-63-0	DQO	2.23 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.53	% Biodegradado	86 %
Acetato de isobutilo	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 110-19-0	DQO	No relevante	Periodo	20 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	81 %
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DBO5	No relevante	Concentración	785 mg/L
CAS: 108-65-6	DQO	No relevante	Periodo	8 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
Acetato de etilo	BCF	30
CAS: 141-78-6	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado
Etanol	BCF	3
CAS: 64-17-5	Log POW	-0,31
	Potencial	Bajo
2-butoxietanol	BCF	3
CAS: 111-76-2	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	BCF	130
CAS: 64742-47-8	Log POW	3,3
	Potencial	Alto

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Propan-2-ol	BCF	3
CAS: 67-63-0	Log POW	0,05
	Potencial	Bajo
Acetato de isobutilo	BCF	10
CAS: 110-19-0	Log POW	1,78
	Potencial	Bajo
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	BCF	1
CAS: 108-65-6	Log POW	0,43
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Xileno	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 1330-20-7	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
Acetato de etilo	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
CAS: 141-78-6	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Etanol	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m³/mol
CAS: 64-17-5	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,339E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
2-butoxietanol	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m³/mol
CAS: 111-76-2	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Propan-2-ol	Koc	1,5	Henry	8,207E-1 Pa·m³/mol
CAS: 67-63-0	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,24E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Acetato de isobutilo	Koc	No relevante	Henry	No relevante
CAS: 110-19-0	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,297E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	No relevante

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:

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

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PRODUCTO PARA PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	II
14.5	**Riesgos ambientales:**	No
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PRODUCTO PARA PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	II
14.5	**Riesgos ambientales:**	No
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PRODUCTO PARA PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	II
14.5	**Riesgos ambientales:**	No
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

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:

H315: Provoca irritación cutánea
H312: Nocivo en contacto con la piel
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332: Nocivo si se inhala
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias
H225: Líquido y vapores muy inflamables
H319: Provoca irritación ocular grave

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
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Liq. Infl. 4: H227 - Líquido combustible
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

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.

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:

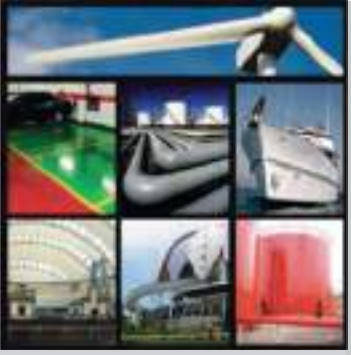
- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

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

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, almacenamient o, 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



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

ANTICORROSIVO

Emisión: 21/02/2024 **Revisión: N/A** **Versión: 1 (versión inicial)**

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: Repynta Anticorrosivo (Amarillo, blanco, gris, negro, rojo, verde)

Otros medios de identificación:
No relevante

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

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

1.3 Datos sobre el proveedor:

REPARES S.A.
Teléfono: 604 444 03 40
Móvil: 310 500 22 88
E-mail: compras@repares.com
https://repares.com.co/

1.4 Número de teléfono para emergencias: **57 317 315 73 29 (solo disponible en horario de oficina)**

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 el decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, 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.
Carc. 1B: Carcinogenicidad, Categoría 1B, H350
Irritación cutánea. 2: Irritación cutánea, Categoría 2, H315
Líquidos inflamables. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Repr. 2: Tóxico para la reproducción, Categoría 2, H361
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
STOT repe. 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2, H373
STOT única 3: Toxicidad para la vías respiratorias (exposición única), Categoría 3, H335

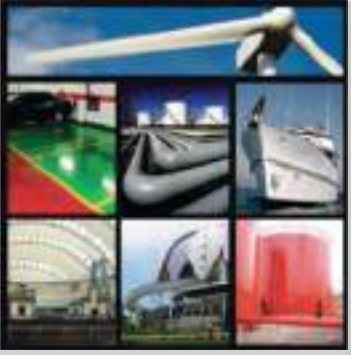
2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los concejos de prudencia:

SGA:
Peligro



Indicaciones de peligro:

Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
Liq. Infl. 3: H226 - líquido y vapores inflamables.
Repr. 2: H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT única 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.



Repynta® Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P280: Usar guantes de protección/equipo de protección para la cara/ropa de protección/protección respiratoria/calzado de
protección.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la
respiración.
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Nafta de petróleo, solvente refinado.; Bis(2-etilhexanoato) de cobalto; Oxima de 2-butanona

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: Resina alquídica en mezcla con aditivos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, el producto presenta:

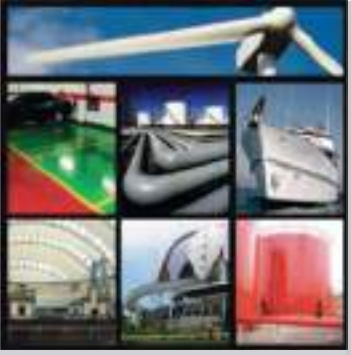
Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 8052-32-4	**Nafta de petróleo, solvente refinado** Inflam. Cat. 2: H225; Liq. Infl. 3: H226; Repr. 2: H361; STOT repe. 2: H373; STOT única 3: H335; Tox. Asp. 1: H304 - Peligro	25 - <50 %
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno** Acuático agudo. 3: H401; Carc. 2: H351; Liq. Infl. 2: H225; Tox. Agud. 4: H332; Tox. Agud. 5: H303 - Peligro	0,2 - <2,4 %
CAS: 136-52-7	**Bis(2-etilhexanoato) de cobalto** Acuático agudo. 1: H400; Acuático crónico. 3: H412; Carc. 2: H351; Irrit. oc. 2: H319; Repr. 1B: H360; Sens. Cat. 1A: H317 - Peligro	0,2 - <2,4 %
CAS: 96-29-7	**Oxima de 2-butanona** Carc. 1B: H350; Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Liq. Infl. 4: H227; Sens. Cut. 1: H317; STOT repe. 2: H373; STOT única 1: H370; STOT única 3: H336; Tox. Agud. 3: H301; Tox. Agud. 4: H312 - Peligro	<0,2 %

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

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 sobre exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención medica, mostrándole la FDS de este producto.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Por inhalación:
Sacar al afectado del lugar de la exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:
Quitar la ropa y los zapatos contaminados, limpiar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afectación importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En caso de formarse ampollas en la piel, estas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:
Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, estos deben retirarse siempre que no estén pegados a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después de lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:
Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia adelante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de conciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:
Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11 de la FDS.

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

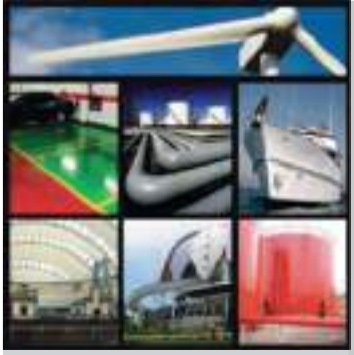
5.1 Medios de extinción apropiados:

Medios de extinción apropiados:
Emplear preferentemente extintores de **polvo polivalente (polvo ABC)**, alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO2).

Medios de extinción no apropiados:
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 quipos 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 al Plan de Emergencias 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 o BLEVE 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:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8 de la FDS). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor - aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de una agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición, eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:
Ver sección 8 de la FDS.

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 precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medio ambiente.

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 aserrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13 de la FDS.

6.4. Referencias a otras secciones:
Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

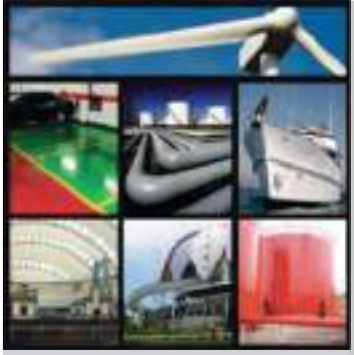
7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

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 de la FDS). 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.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,…) y ventilar en las operaciones de



limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierra, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 de la FDS sobre condiciones y materiales que deben evitarse.

C. Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8 de la FDS. 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 una 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.

Temperatura mínima: 5 °C
Temperatura máxima: 30 °C

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

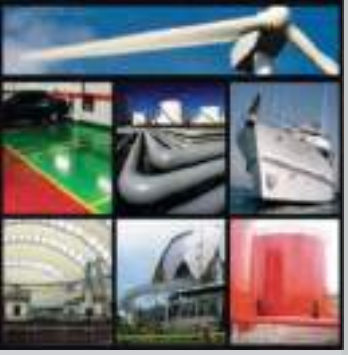
8.1 Parámetros de control:

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

Identificación	Valores límite ambientales		
Etilbenceno CAS: 100-41-4	8-hour TWA PEL	100 ppm	435 mg/m³
	Ceiling Values - TWA PEL		

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales		
Etilbenceno CAS: 100-41-4	TLV – TWA	20 ppm	
	TLV - STEL		



Valores límite biológicos:
Índices de exposición biológicos (BEIs®) - ACGIH

Identificación	BEIs®	Determinante	Momento del muestreo
Etilbenceno CAS: 100-41-4	150 mg/g (creatinina)	Suma del ácido mandélico y ácido fenilglioxílico en la orina	Fin del turno

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)
Realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de acuerdo a la Guía Técnica Colombiana GTC 45. Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipo de protección individual básico. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamientos, 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 mas información ver epígrafes 7.1 y 7.2 de la FDS.

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.

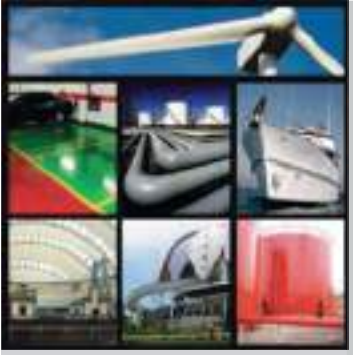
B.- Protección Respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1584, NTC 1580, NTC 3851 y NTC 3728. Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección especifica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección contra riesgos menores	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 química.

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.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

D. Protección ocular y facial.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1825, NTC 1826 y ANSI Z87.1. 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
 Protección obligatoria del cuerpo.	Prenda de protección antiestática e ignífuga.	NORMATIVIDAD APLICABLE: EN ISO 13688. Protección limitada frente a llama.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor.	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC-ISO 20345, NTC-ISO 20344 Y NTC 2252. Reemplazar las botas 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 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011.

Controles de la exposición 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 de la FDS.

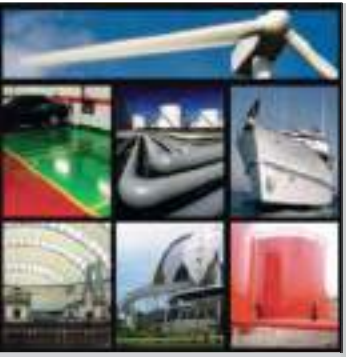
NTC 6018 – Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles:	36 % peso
Concentración VOC a 20 oC:	418,8 Kg/m3 (418,8 g/L)

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.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Aspecto Físico:	
Estado físico a 20 °C	Líquido
Aspecto:	Viscoso
Color:	No determinado
Olor:	Disolvente
Umbral olfativo:	No relevante*
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	140 °C
Presión de vapor a 20 °C:	382 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	2636,6 Pa (2,64 KPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante*
Características del producto:	
Densidad 20 a °C:	1150 Kg/m3
Densidad relativa a 20 °C:	1,15
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante*
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante*
Viscosidad cinemática a 40 °C:	> 20,5 cSt
Concentración:	No relevante*
pH:	No relevante*
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante*
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante*
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante*
Propiedad de solubilidad:	No relevante*
Temperatura de descomposición:	No relevante*
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante*
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación: 43 °C	
Inflamabilidad (solido, gas):	No relevante*
Temperatura de auto-inflamación:	185 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Información adicional:
Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante*
Propiedades comburentes:	No relevante*
Corrosivos para los metales:	No relevante*
Calor de combustión:	No relevante*
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables	No relevante*
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante*
Índice de refracción:	No relevante*

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



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

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 de la FDS para mayor información.

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 ni polimerización peligrosa 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	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosa:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 del a FDS 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 dispones de datos experimentales del producto en si mismo relativos a las propiedades toxicológicas.

Efectos peligrosos para la salud:

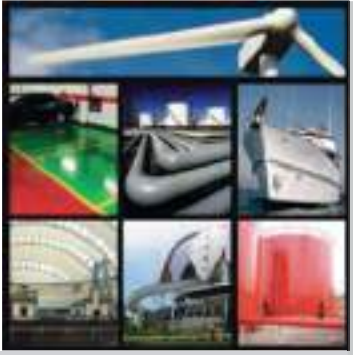
En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición.

A. Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3 de FDS.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

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 de FDS.
- 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 de FDS.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

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

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

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- IARC: Nafta solvente (petróleo), fracción alifática intermedia (3)
- 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 de la FDS.
- Toxicidad para la reproducción: 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 de la FDS.

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 sencibilizantes. Para más información ver sección 2, 3 y 15 de la FDS.
- 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 de la FDS.

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

Una exposición a altas concentraciones puede motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigo, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, perdida de conciencia.

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- 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 de la FDS.

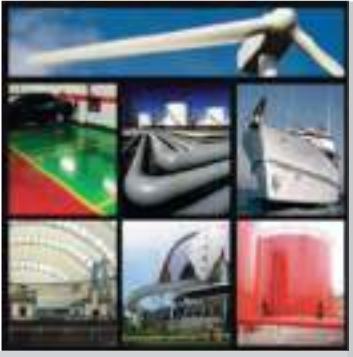
H. Peligro por aspiración:

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias



Identificación	Toxicidad aguda		Género
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	DL 50 oral	100 mg/Kg	
	DL 50 cutánea	1100 mg/Kg	
	CL 50 inhalación	No relevante	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DL 50 oral	3500 mg/Kg	Rata
	DL 50 cutánea	15354 mg/Kg	Conejo
	CL 50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se dispone de datos experimentales de las mezcla en si misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etilbenceno CAS: 100-41-4	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7	CL50	>0,1 – 1 (96 h)		Pez
	CE50	>0,1 – 1 (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,1 – 1 (72 h)		Alga
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	CL50	843 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	750 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	83 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etilbenceno	NOEC	No relevante		
CAS: 100-41-4	NOEC	0,96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	NOEC	0,21 mg/L	Pimephales promelas	Pez
CAS: 136-52-7	NOEC	0,17 mg/L	Aeolosoma sp.	Crustáceo
Oxima de 2-butanona	NOEC	50 mg/L	Oryzias latipes	Pez
CAS: 96-29-7	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

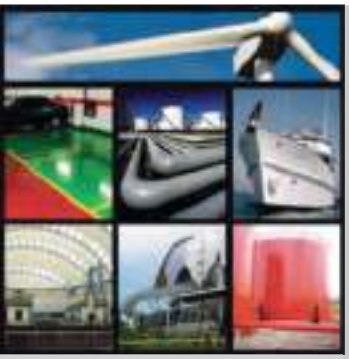
12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Período	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% biodegradado	90 %
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Período	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% biodegradado	24 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	BCF	5
	Log POW	0,59
	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 resido no peligros. 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:
Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:
En aplicación a la norma técnica colombiana 1692



14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	No
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas	Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC;	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:
En aplicación al IMDG 40-20



14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	No
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Disposiciones especiales:	955, 223
Códigos FEm:	F-E, S-E
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas	5L
Grupo segregación:	No relevante
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC;	No relevante



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:
En aplicación al IATA/OACI 2022:



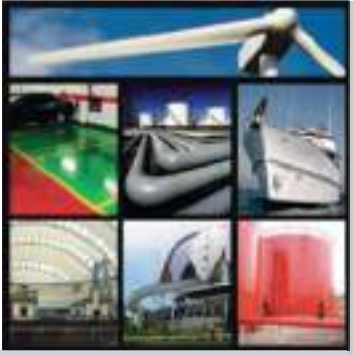
14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURAS
14.3 Clase(s) relativas al transporte	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	No
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas	Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC;	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones especificas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:
NTP (National Toxicology Program): Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia

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 – Nuevos estándares mínimos del 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.
NRT 4702 -1 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NRT 4702 -2 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NRT 4702 -3 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NRT 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.
NRT 4702 -5 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NRT 4702 -6 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Toxicas e infecciosas
NRT 4702 -8 – Embalaje y Envases para Transporte de mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NRT 4702 -9 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias



Repynta® Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de conformidad al Decreto 1496 de 2018 y a la Resolución 773 de 2021, contando con los elementos definidos en el ANEXO 4 – Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), sexta edición revisada (2015).

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H226: Líquido y vapores inflamables.
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H315: Provoca irritación cutánea.
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H319: Provoca irritación ocular grave.
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son solo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Acuático agudo. 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.
Acuático crónico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer.
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Procedimiento de clasificación:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
STOT SE 3: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Aquatic Chronic 2: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Asp. Tox. 1: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Flam. Liq. 3: Método de cálculo (2.6.4.3.) (SGA Rev. 6)

Consejos relativos a la formación:

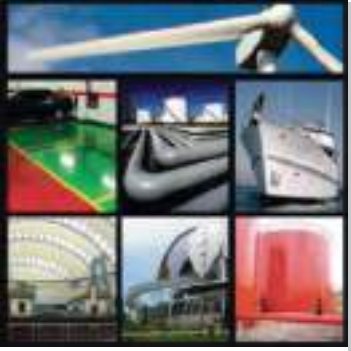
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto,con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Ministerio de trabajo de la República de Colombia (https://www.mintrabajo.gov.co).
Portal global de información sobres sustancias químicas -e-CHEM-PORTAL.
Sistema de información sobre sustancias peligrosas - GESTIS.
Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer - IARC.
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Abreviaturas y Acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Tránsito Aéreo



Repynta® Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química 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
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente Colombiana, 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 encuentras fuera de nuestros conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomarlas medidas necesarias para a decuar a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos.
La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PQ KORAZA 2650 BLANCO

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto : PQ KORAZA 2650 BLANCO

SDS code : 2650

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados
Uso profesional Uso industrial Uso por el consumidor

Usos contraindicados
Todos los demás usos

Uso del producto : Recubrimiento base agua para uso exterior.

Datos sobre el proveedor

Compañía Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellín Bogotá Km 37.
Vía Belén Rionegro Km 1.
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
01 8000 111 247
Medellín 604 325 2523
www.pintuco.com

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : PSRA.southamerica@akzonobel.com

Teléfono de emergencias (con horas de funcionamiento) : CISTEMA SURA Colombia al 018000 51 14 14, fuera de Colombia (0574) 4444578
24 horas

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla : SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 2
PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

General : P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

Prevención : P280 - Llevar guantes de protección.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P261 - Evitar respirar los vapores.

Respuesta : P362 + P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Almacenamiento : No aplicable.

Eliminación : P501 - Eliminar el contenido / el recipiente en conformidad con las reglamentaciones locales y nacionales.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia/preparado : Mezcla

Otros medios de identificación : No disponible.

Nombre del ingrediente	%	Número CAS
amoniaco, solución acuosa	≤0.3	1336-21-6
terbutrina	≤0.095	886-50-0
OIT	<0.05	26530-20-1
IPBC	<0.1	55406-53-6
CMIT/MIT(3:1)	≤0.007	55965-84-9

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Contacto con los ojos : Enjuaguar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Por inhalación : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Contacto con la piel : Lavar con agua y jabón abundantes. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

Ingestión : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Ningún dato específico.

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez

Ingestión : Ningún dato específico.

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

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

Protección del personal de primeros auxilios : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Sección 4. Primeros auxilios

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no apropiados : No se conoce ninguno.

Peligros específicos del producto químico : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Este material es tóxico para la vida acuática. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxido/óxidos metálico/metálicos

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.

Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13). Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Evite respirar vapor o neblina. Evitar su liberación al medio ambiente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades : Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
amoniaco, solución acuosa	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2023). [Ammonia]** TWA: 25 ppm 8 horas. TWA: 17 mg/m³ 8 horas. STEL: 35 ppm 15 minutos. STEL: 24 mg/m³ 15 minutos.

Controles técnicos apropiados : Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.

El lijado en seco, el cortado con llama y/o el soldado de películas secas de pintura producirá polvo y/o humos nocivos. Un lijado o matizado húmedos son preferibles si es posible. Si no puede evitarse la exposición por la ventilación de extracción debe usarse adecuado equipo de protección respiratoria.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

Aspecto

Estado físico : Líquido.

Color : Blanco.

Olor : Característico.

Umbral olfativo : No disponible.

pH : 9

Punto de fusión/punto de congelación : No disponible.

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición : 100°C (212°F)

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Punto de inflamación : Vaso cerrado: No aplicable. [El producto no sustenta la combustión.]

Tasa de evaporación : No disponible.

Inflamabilidad : No disponible.

Límite superior e inferior de explosividad : No disponible.

Límite superior e inferior de explosividad : No aplicable.

Presión de vapor :

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 ºC		
	mm Hg	kPa	Método
propano-1,2-diol	0.15	0.02	EU A.4

Densidad de vapor relativa : No disponible.

Densidad : 1.363 g/cm³

Solubilidad(es) :

Soporte	Resultado
agua fría	Soluble [OECD (TG 105)]

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable.

Temperatura de auto-inflamación :

Nombre del ingrediente	°C	°F
propano-1,2-diol	371	699.8

Temperatura de descomposición : No disponible.

Viscosidad : Cinemática (temperatura ambiente): 1605 mm^2/s (1605 cSt)
Cinemática (40°C (104°F)): 201 mm^2/s (201 cSt)

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

Porcentaje de partículas con diámetro aerodinámico ≤ 10 µm : 0

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

Estabilidad química : El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse : Ningún dato específico.

Materiales incompatibles : Ningún dato específico.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
amoniaco, solución acuosa	DL50 Intravenosa	Ratón	91 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	350 mg/kg	-
terbutrina	DL50 Cutánea	Conejo	>10200 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	554 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	699 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	3884 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2045 mg/kg	-
OIT	DL50 Cutánea	Conejo	690 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	550 mg/kg	-
IPBC	DL50 Oral	Rata	1470 mg/kg	-

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
amoniaco, solución acuosa	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	0.5 minutos 1 mg	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	250 ug	-
	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	44 ug	-
terbutrina	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	76 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	380 mg	-
OIT	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	100 mg	-

Sensibilización

No disponible.

Mutagénesis

No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	IARC
No disponible.	

Toxicidad para la reproducción

No disponible.

Teratogenicidad

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
amoniaco, solución acuosa	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Sección 11. Información toxicológica

Nombre	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
IPBC	Categoría 1	-	laringe

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Ningún dato específico.

Por inhalación : Ningún dato específico.

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez

Ingestión : Ningún dato específico.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

General : Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.

Carcinogenicidad : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad

Estimaciones de toxicidad aguda

Sección 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
terbutrina	500	N/A	N/A	N/A	N/A
OIT	100	300	N/A	0.5	N/A
IPBC	500	N/A	N/A	N/A	0.5
CMIT/MIT(3:1)	100	50	N/A	N/A	0.05

Sección 12. Información ecológica

Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
amoniaco, solución acuosa	Agudo CL50 15000 µg/l Agua fresca	Pescado - Gambusia affinis - Adult	96 horas
terbutrina	Agudo EC50 3.1 µg/l Agua marina	Algas - Dunaliella tertiolecta	96 horas
	Agudo EC50 0.1 µg/l Agua fresca	Algas - Fragilaria capucina ssp. rumpens	96 horas
	Agudo EC50 2 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 3.3 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 2.7 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo EC50 2.66 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 7100 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 579.3 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Pacifastacus leniusculus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 1400 µg/l Agua fresca	Pescado - Carassius carassius	96 horas
	Agudo CL50 1.5 ppm Agua marina	Pescado - Cyprinodon variegatus	96 horas
	Agudo CL50 2.4 ppm Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 0.82 ppm Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 1800 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
OIT	Agudo EC10 0.000224 mg/l	Algas - Navicula peliculosa	48 horas
	Agudo EC50 0.084 mg/l	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo EC50 0.00129 mg/l	Algas - Navicula peliculosa	48 horas
	Agudo EC50 0.42 mg/l	Dafnia	48 horas
	Agudo EC50 107 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 180 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 320 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 154 ppb Agua fresca	Pescado - Notemigonus crysoleucas	96 horas
	Agudo CL50 47 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 50 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 65.5 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 140 ppb Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 8.5 ppb	Pescado - Pimephales promelas	35 días
IPBC	Agudo EC50 956 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 0.16 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 500 ppb Agua fresca	Crustáceos - Hyalella azteca	48 horas
	Agudo CL50 2920 ppb Agua marina	Crustáceos - Neomysis mercedis - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 40 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas

Sección 12. Información ecológica

	Agudo CL50 95 ppb Agua marina	Pescado - Oncorhynchus kisutch - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Agudo CL50 100 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Agudo CL50 72 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 67 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 67 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	96 horas
	Crónico NOEC 8.4 ppb	Pescado - Pimephales promelas	35 días

Persistencia/degradabilidad

No disponible.

Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	$LogP_{ow}$	FBC	Potencial
terbutrina	3.74	-	bajo
OIT	2.45	-	bajo

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{OC}) : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Carretera - NTC 1692	Marítimo - IMDG	Aéreo - IATA
Número ONU	No regulado.	No regulado.	Not regulated.
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-

Sección 14. Información relativa al transporte

Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.

Información adicional

IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel según los instrumentos de la IMO : No disponible.

Sección 15. Información reglamentaria

Lista de inventario

Australia : No determinado.

Canadá : No determinado.

China : No determinado.

Unión Económica Euroasiática : **Inventario de la Federación Rusa**: No determinado.

Japón : **Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)**: No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.

Nueva Zelandia : No determinado.

Filipinas : No determinado.

República de Corea : No determinado.

Taiwán : No determinado.

Tailandia : No determinado.

Turquía : No determinado.

Estados Unidos : No determinado.

Vietnam : No determinado.

Regulaciones Nacionales: El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.
Decreto 1496 del 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.
Decreto 0773 del 2021 Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Sección 16. Otra información

Historial

Fecha de impresión : 7-10-2024

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 7-10-2024

Fecha de la emisión anterior : 1-5-2024

Versión : 1.01

Sección 16. Otra información

Unique ID : D2A5A60AAB0C1EEF81FB9A34798A4492

Clave para las abreviaciones :
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
SGA - Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
N/A = No disponible
SGG = Grupo de segregación
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 2	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3	Método de cálculo

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE
NOTA IMPORTANTE: La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva y está basada en el estado actual de nuestro conocimiento y en las leyes vigentes : cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el especificamente recomendado en la hoja técnica de datos, sin primero obtener nuestra confirmación escrita de la idoneidad para el propósito pretendido, lo hará bajo su propia cuenta y riesgo. Es siempre responsabilidad del usuario seguir todos los pasos necesarios para cumplir toda la serie de demandas de las leyes locales y la legislación. Siempre lea la hoja de datos de seguridad y la hoja técnica de datos para este producto, si están disponibles. Todo consejo que demos o cualquier declaración hecha por nosotros acerca del producto (tanto en esta hoja técnica o en otro lugar distinto) es correcto según nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos control sobre la calidad o el estado del substrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por consiguiente, a menos que especificamente lo acordemos por escrito de otro modo, no aceptamos ninguna responsabilidad en todo lo que sea relacionado con las prestaciones técnicas del producto o por cualquier pérdida o daño emanado del uso del producto. Todos los productos suministrados y los consejos técnicos dados están sujetos a nuestros plazos de tiempo normales y condiciones de venta. Debería solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica está sujeta a modificación de cuando en cuando a las luces de la experencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar que esta hoja técnica es la actual antes de usar el producto.

Las marcas de fábrica mencionadas en esta hoja técnica son marcas registradas o licenciatarias de Akzo Nobel.

ESTUCOR ESTUCO PROFESSIONAL

Emisión: 20/01/2022 Versión: 1

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: ESTUCOR ESTUCO PROFESSIONAL

Otros medios de identificación:

No relevante

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Acabado de superficies de hormigón. 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:

SUMICOL S.A.S.
CARRERA 48 72SUR-01
055450 SABANETA - ANTIOQUIA - COLOMBIA
Tfno.: 3058200
materialesypinturascorona@corona.com.co
www.corona.co

1.4 Número de teléfono para emergencias: CISTEMA -ARL SURA 018000511414 -0314055911

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

NFPA:

Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0
Especiales: No relevante

SGA:

Conforme al decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, 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, el producto no está clasificado como peligroso.

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

NFPA:



SGA:

Ninguno

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 de aditivos, áridos y yesos

Componentes:

Ninguna de las sustancias que constituyen la mezcla contribuyen a la peligrosidad del producto.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Acúdase al médico en caso de malestar con esta Ficha de Datos de Seguridad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Por inhalación:

En caso de síntomas, trasladar al afectado al aire libre.

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:

Enjuagar con agua hasta la eliminación del producto. En caso de molestias, acudir al médico con la FDS de este producto.

Por ingestión/aspiración:

En caso de ingestión de grandes cantidades, se recomienda solicitar asistencia médica.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

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

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:

Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable, bajo riesgo de incendio por las características de inflamabilidad del producto en condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En el caso de la existencia de combustión mantenida como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido se puede emplear cualquier tipo de agente extintor (Polvo ABC, agua,…)

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

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 o BLEVE 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:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

Para el personal de emergencia:

Ver sección 8 de la FDS.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

6.4 Referencias a otras secciones:

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 de la FDS). 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.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

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

Para control de exposición consultar la sección 8 de la FDS. 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

No es necesario tomar medidas especiales para prevenir riesgos medioambientales. Para más información ver epígrafe 6.2 de la FDS.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tiempo máximo: 12 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:

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

8.2 Controles técnicos apropiados:

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

Realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de acuerdo a la Guia técnica colombiana GTC 45. 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 de la FDS.
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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Pictograma	EPP	Observaciones
 Uso obligatorio de mascarilla	Mascarilla autofiltrante para partículas	NOMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1584, NTC 1589, NTC 3763 y NTC 1728. Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección contra riesgos menores	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 química

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
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1825, NTC 1826 y ANSI Z87.1. 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	NORMATIVIDAD APLICABLE: EN ISO 13688. 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

No es preciso tomar medidas complementarias de emergencia.

Controles de la exposición 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 de la FDS.

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles: 0 % peso

Concentración C.O.V. a 20 ºC: 0 kg/m³ (0 g/L)

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:	Sólido
Aspecto:	Pulverulento
Color:	Beige
Olor:	No determinado

*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)

Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Presión de vapor a 50 ºC:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 ºC:	2688,7 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	2,689
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:	No relevante *
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 *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	1010 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad (Sólido):	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:	
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
Otras características de seguridad:	
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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

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 ni polimerización peligrosa 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 álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 de la FDS 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:

DL50 oral > 5000 mg/kg (rata).

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 de la FDS.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

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. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

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 de la FDS.
  IARC: Cuarzo (1 % < RCS < 10 %) (1)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

E- Efectos de sensibilización:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

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

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

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 de la FDS.
- 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 de la FDS.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

No determinado

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

12.1 Toxicidad:

No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

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:

Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

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 – Nuevos estándares mínimos del 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 ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de conformidad al Decreto 1496 de 2018 y a la Resolución 773 de 2021, contando con los elementos definidos en el ANEXO 4 - Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), sexta edición revisada (2015).

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

SGA:

No relevante

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.

Principales fuentes bibliográficas:

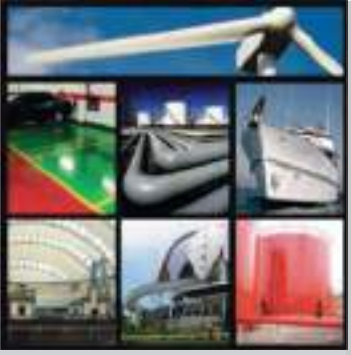
Ministerio de trabajo de la República de Colombia (https://www.mintrabajo.gov.co).
Portal global de información sobre sustancias químicas - e-CHEM-PORTAL.
Sistema de información sobre sustancias peligrosas-GESTIS.
Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química 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
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente COLOMBIANA, 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 seguridad 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



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

ANTICORROSIVO

Emisión: 21/02/2024 **Revisión: N/A** **Versión: 1 (versión inicial)**

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: Repynta Anticorrosivo (Amarillo, blanco, gris, negro, rojo, verde)

Otros medios de identificación:
No relevante

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

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

1.3 Datos sobre el proveedor:

REPARES S.A.
Teléfono: 604 444 03 40
Móvil: 310 500 22 88
E-mail: compras@repares.com
https://repares.com.co/

1.4 Número de teléfono para emergencias: **57 317 315 73 29 (solo disponible en horario de oficina)**

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 el decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, 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.
Carc. 1B: Carcinogenicidad, Categoría 1B, H350
Irritación cutánea. 2: Irritación cutánea, Categoría 2, H315
Líquidos inflamables. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Repr. 2: Tóxico para la reproducción, Categoría 2, H361
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
STOT repe. 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2, H373
STOT única 3: Toxicidad para la vías respiratorias (exposición única), Categoría 3, H335

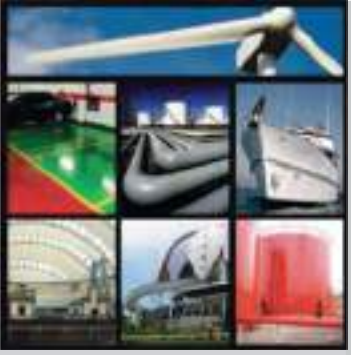
2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los concejos de prudencia:

SGA:
Peligro



Indicaciones de peligro:

Carc. 1B: H350 - Puede provocar cáncer.
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
Liq. Infl. 3: H226 - líquido y vapores inflamables.
Repr. 2: H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
STOT única 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.



Repynta® Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P280: Usar guantes de protección/equipo de protección para la cara/ropa de protección/protección respiratoria/calzado de
protección.
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la
respiración.
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción.
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Nafta de petróleo, solvente refinado.; Bis(2-etilhexanoato) de cobalto; Oxima de 2-butanona

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: Resina alquídica en mezcla con aditivos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, el producto presenta:

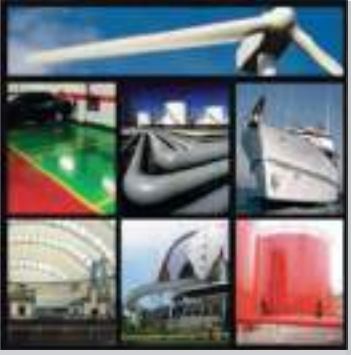
Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 8052-32-4	**Nafta de petróleo, solvente refinado** Inflam. Cat. 2: H225; Liq. Infl. 3: H226; Repr. 2: H361; STOT repe. 2: H373; STOT única 3: H335; Tox. Asp. 1: H304 - Peligro	25 - <50 %
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno** Acuático agudo. 3: H401; Carc. 2: H351; Liq. Infl. 2: H225; Tox. Agud. 4: H332; Tox. Agud. 5: H303 - Peligro	0,2 - <2,4 %
CAS: 136-52-7	**Bis(2-etilhexanoato) de cobalto** Acuático agudo. 1: H400; Acuático crónico. 3: H412; Carc. 2: H351; Irrit. oc. 2: H319; Repr. 1B: H360; Sens. Cat. 1A: H317 - Peligro	0,2 - <2,4 %
CAS: 96-29-7	**Oxima de 2-butanona** Carc. 1B: H350; Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Liq. Infl. 4: H227; Sens. Cut. 1: H317; STOT repe. 2: H373; STOT única 1: H370; STOT única 3: H336; Tox. Agud. 3: H301; Tox. Agud. 4: H312 - Peligro	<0,2 %

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

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 sobre exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención medica, mostrándole la FDS de este producto.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Por inhalación:
Sacar al afectado del lugar de la exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:
Quitar la ropa y los zapatos contaminados, limpiar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afectación importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En caso de formarse ampollas en la piel, estas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:
Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, estos deben retirarse siempre que no estén pegados a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después de lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:
Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia adelante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de conciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:
Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11 de la FDS.

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

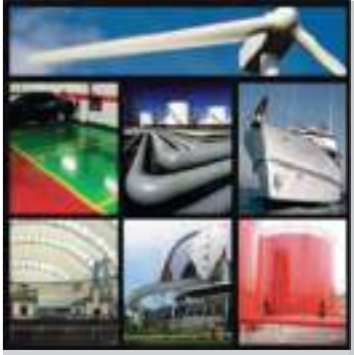
5.1 Medios de extinción apropiados:

Medios de extinción apropiados:
Emplear preferentemente extintores de **polvo polivalente (polvo ABC)**, alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO2).

Medios de extinción no apropiados:
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 quipos 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 al Plan de Emergencias 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 o BLEVE 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:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8 de la FDS). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor - aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de una agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición, eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:
Ver sección 8 de la FDS.

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 precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medio ambiente.

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 aserrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13 de la FDS.

6.4. Referencias a otras secciones:
Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

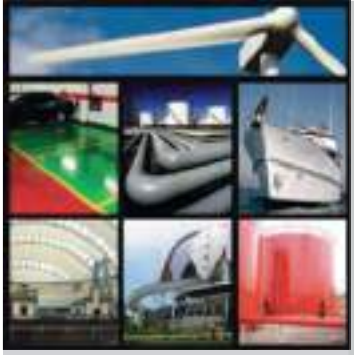
7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

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 de la FDS). 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.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,…) y ventilar en las operaciones de



limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electrostáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierra, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 de la FDS sobre condiciones y materiales que deben evitarse.

C. Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8 de la FDS. 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 una 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.

Temperatura mínima: 5 °C
Temperatura máxima: 30 °C

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

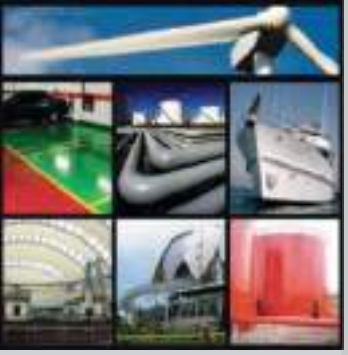
8.1 Parámetros de control:

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

Identificación	Valores límite ambientales		
Etilbenceno CAS: 100-41-4	8-hour TWA PEL	100 ppm	435 mg/m³
	Ceiling Values - TWA PEL		

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales		
Etilbenceno CAS: 100-41-4	TLV – TWA	20 ppm	
	TLV - STEL		



Valores límite biológicos:
Índices de exposición biológicos (BEIs®) - ACGIH

Identificación	BEIs®	Determinante	Momento del muestreo
Etilbenceno CAS: 100-41-4	150 mg/g (creatinina)	Suma del ácido mandélico y ácido fenilglioxílico en la orina	Fin del turno

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)
Realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de acuerdo a la Guía Técnica Colombiana GTC 45. Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipo de protección individual básico. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamientos, 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 mas información ver epígrafes 7.1 y 7.2 de la FDS.

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.

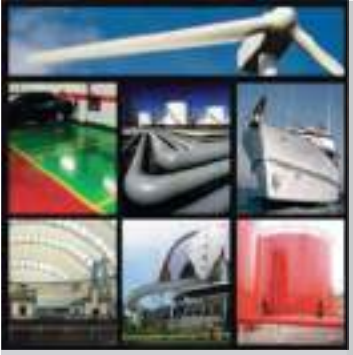
B.- Protección Respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1584, NTC 1580, NTC 3851 y NTC 3728. Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección especifica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección contra riesgos menores	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 química.

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.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

D. Protección ocular y facial.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1825, NTC 1826 y ANSI Z87.1. 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
 Protección obligatoria del cuerpo.	Prenda de protección antiestática e ignífuga.	NORMATIVIDAD APLICABLE: EN ISO 13688. Protección limitada frente a llama.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor.	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC-ISO 20345, NTC-ISO 20344 Y NTC 2252. Reemplazar las botas 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 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011.

Controles de la exposición 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 de la FDS.

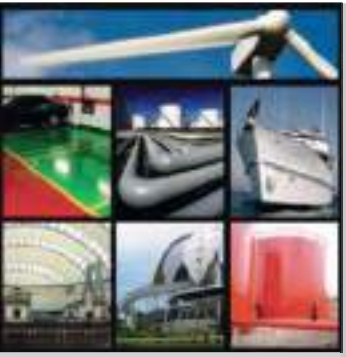
NTC 6018 – Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles:	36 % peso
Concentración VOC a 20 oC:	418,8 Kg/m3 (418,8 g/L)

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.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Aspecto Físico:	
Estado físico a 20 °C	Líquido
Aspecto:	Viscoso
Color:	No determinado
Olor:	Disolvente
Umbral olfativo:	No relevante*
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	140 °C
Presión de vapor a 20 °C:	382 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	2636,6 Pa (2,64 KPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante*
Características del producto:	
Densidad 20 a °C:	1150 Kg/m3
Densidad relativa a 20 °C:	1,15
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante*
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante*
Viscosidad cinemática a 40 °C:	> 20,5 cSt
Concentración:	No relevante*
pH:	No relevante*
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante*
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante*
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante*
Propiedad de solubilidad:	No relevante*
Temperatura de descomposición:	No relevante*
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante*
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación: 43 °C	
Inflamabilidad (solido, gas):	No relevante*
Temperatura de auto-inflamación:	185 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Información adicional:
Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante*
Propiedades comburentes:	No relevante*
Corrosivos para los metales:	No relevante*
Calor de combustión:	No relevante*
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables	No relevante*
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante*
Índice de refracción:	No relevante*

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



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

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 de la FDS para mayor información.

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 ni polimerización peligrosa 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	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosa:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 del a FDS 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 dispones de datos experimentales del producto en si mismo relativos a las propiedades toxicológicas.

Efectos peligrosos para la salud:

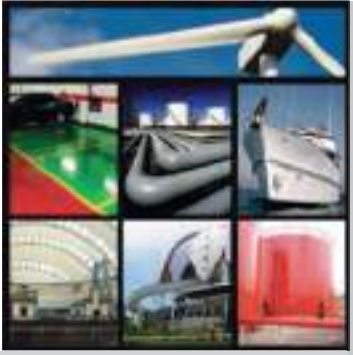
En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición.

A. Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3 de FDS.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

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 de FDS.
- 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 de FDS.



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

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

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

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- IARC: Nafta solvente (petróleo), fracción alifática intermedia (3)
- 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 de la FDS.
- Toxicidad para la reproducción: 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 de la FDS.

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 sencibilizantes. Para más información ver sección 2, 3 y 15 de la FDS.
- 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 de la FDS.

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

Una exposición a altas concentraciones puede motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigo, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, perdida de conciencia.

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- 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 de la FDS.

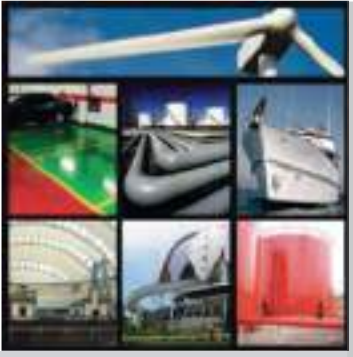
H. Peligro por aspiración:

La ingesta de una dosis considerable puede producir daño pulmonar.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias



Identificación	Toxicidad aguda		Género
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	DL 50 oral	100 mg/Kg	
	DL 50 cutánea	1100 mg/Kg	
	CL 50 inhalación	No relevante	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DL 50 oral	3500 mg/Kg	Rata
	DL 50 cutánea	15354 mg/Kg	Conejo
	CL 50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se dispone de datos experimentales de las mezcla en si misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etilbenceno CAS: 100-41-4	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7	CL50	>0,1 – 1 (96 h)		Pez
	CE50	>0,1 – 1 (48 h)		Crustáceo
	CE50	>0,1 – 1 (72 h)		Alga
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	CL50	843 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	750 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	83 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Etilbenceno	NOEC	No relevante		
CAS: 100-41-4	NOEC	0,96 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	NOEC	0,21 mg/L	Pimephales promelas	Pez
CAS: 136-52-7	NOEC	0,17 mg/L	Aeolosoma sp.	Crustáceo
Oxima de 2-butanona	NOEC	50 mg/L	Oryzias latipes	Pez
CAS: 96-29-7	NOEC	100 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

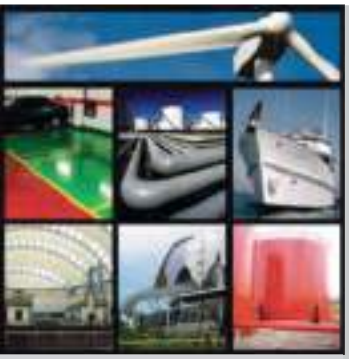
12.2 Persistencia y degradabilidad:

Información específica de las sustancias:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Período	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% biodegradado	90 %
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Período	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% biodegradado	24 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Etilbenceno CAS: 100-41-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
Oxima de 2-butanona CAS: 96-29-7	BCF	5
	Log POW	0,59
	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 resido no peligros. 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:
Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:
En aplicación a la norma técnica colombiana 1692



14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	No
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas	Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC;	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:
En aplicación al IMDG 40-20



14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	No
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Disposiciones especiales:	955, 223
Códigos FEm:	F-E, S-E
Propiedades físico-químicas:	Ver sección 9
Cantidades limitadas	5L
Grupo segregación:	No relevante
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC;	No relevante



Repynta®
Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:
En aplicación al IATA/OACI 2022:



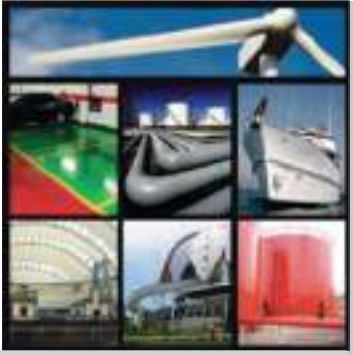
14.1 Número ONU	UN 1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PINTURAS
14.3 Clase(s) relativas al transporte	3
Etiquetas:	3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica:	III
14.5 Riesgos ambientales:	No
14.6 Precauciones especiales para el usuario	
Propiedades físico-químicas	Ver sección 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC;	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones especificas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:
NTP (National Toxicology Program): Nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia

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 – Nuevos estándares mínimos del 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.
NRT 4702 -1 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NRT 4702 -2 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NRT 4702 -3 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NRT 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.
NRT 4702 -5 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NRT 4702 -6 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Toxicas e infecciosas
NRT 4702 -8 – Embalaje y Envases para Transporte de mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NRT 4702 -9 – Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias



Repynta® Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de conformidad al Decreto 1496 de 2018 y a la Resolución 773 de 2021, contando con los elementos definidos en el ANEXO 4 – Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), sexta edición revisada (2015).

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H226: Líquido y vapores inflamables.
H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H315: Provoca irritación cutánea.
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H319: Provoca irritación ocular grave.
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H401: Tóxico para los organismos acuáticos.
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son solo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Acuático agudo. 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos.
Acuático crónico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea.
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables.
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer.
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Procedimiento de clasificación:

Skin Irrit. 2: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
STOT SE 3: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Aquatic Chronic 2: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Asp. Tox. 1: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Flam. Liq. 3: Método de cálculo (2.6.4.3.) (SGA Rev. 6)

Consejos relativos a la formación:

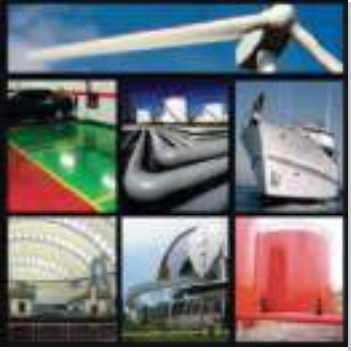
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto,con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

Ministerio de trabajo de la República de Colombia (https://www.mintrabajo.gov.co).
Portal global de información sobres sustancias químicas -e-CHEM-PORTAL.
Sistema de información sobre sustancias peligrosas - GESTIS.
Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer - IARC.
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Abreviaturas y Acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Tránsito Aéreo



Repynta® Es tu color

HOJA DE SEGURIDAD

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química 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
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente Colombiana, 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 encuentras fuera de nuestros conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomarlas medidas necesarias para a decuar a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos.
La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican

INFORME DE MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

Actividades de Mantenimiento

1. Datos generales

Entidad / Dependencia: SENA – Sede Pedregal
Contrato / Orden de servicioCO1.PCCNTR.8088140
Lugar de ejecución: SENA – Sede Pedregal
Periodo evaluado: Octubre 2025- Noviembre 2025
Responsable del informe: Angie Melisa Puentes
Cargo: Coordinadora de proyectos

2. Descripción de las actividades de mantenimiento

Durante el periodo evaluado se desarrollaron actividades de mantenimiento orientadas a garantizar la operatividad, seguridad y correcto funcionamiento de los equipos e instalaciones. Las labores realizadas no incluyeron obras civiles tales como demoliciones de concreto o ladrillo, excavaciones, limitándose a actividades técnicas de revisión, ajuste, limpieza, pinturas y adecuaciones.

3. Identificación de residuos generados

Como resultado de las actividades de mantenimiento ejecutadas, se identificó la generación de residuos aprovechables, asociados principalmente a materiales comunes derivados de labores técnicas menores. Los residuos fueron clasificados en la fuente y trasladados oportunamente al lugar indicado para su acopio y aprovechamiento dentro del SENA – Sede Pedregal, durante la ejecución de las actividades.

Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento no se generaron Residuos de Construcción y Demolición (RCD), dado que las labores realizadas no incluyeron demoliciones, excavaciones, adecuaciones civiles.



4. Manejo y disposición final

El manejo de los residuos aprovechables se realizó conforme a los procedimientos institucionales establecidos por el SENA, garantizando su adecuada segregación, traslado interno y disposición en los puntos autorizados para su aprovechamiento, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

5. Normatividad aplicable

- Decreto 1076 de 2015
- Resolución 472 de 2017 (RCD)
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)
- Lineamientos del Sistema Integrado de Gestión del SENA

6. Conclusión

Se concluye que el manejo de los residuos generados durante las actividades de mantenimiento se realizó de manera adecuada, garantizando su aprovechamiento conforme

a los lineamientos institucionales. Así mismo, se deja constancia de que no se generaron Residuos de Construcción y Demolición (RCD) durante el periodo evaluado.





YAMID ALEXANDER HOLGUÍN BERNAL

Representante Legal

H&M INFRAESTRUCTURA S.A.S. NIT 901.193.747

Correo: hym.infraestructura@gmail.com

Convenio:
Gestión integral de residuos

Coordinado por:
Eliana Calderón – Líder comercial

Empresa solicitante:
H&M Infraestructura sas

Bogotá – Colombia / 2025

NOTA: El presente convenio y los documentos entregados son de absoluta confidencialidad entre las partes y están registrados con derechos a nombre de PUNTOS PLANET.

CONVENIO

PUNTOS PLANET por medio de la presente procura una alianza estratégica con la entidad **H&M Infraestructura sas** para el manejo adecuado de diferentes residuos, así como brindar apoyo en temas ambientales.

El servicio comprende la recolección de sus residuos hasta su aprovechamiento y/o disposición final certificada, destrucción si fuera el caso; y beneficios ambientales que apoyan la Responsabilidad social empresarial.

¿CÓMO LO HACEMOS?

1. **ACTIVACIÓN:** Se pondrá en contacto nuestro líder operativo para analizar la operación: Frecuencia de recolección, tipo de material/residuo, programación, recomendaciones y asesoría inicial.

2. **RECOLECCION:** Te recomendamos tener en cuenta:

Material de reciclaje:
1. La cantidad mínima para programar recolección es de 50 kg
2. Contamos con un tiempo de respuesta máximo de 48 horas
3. El material debe estar separado y organizado según recomendaciones.
4. Tenemos un tiempo máximo de espera en sitio de 20 min
5. Nuestro personal no está autorizado para sacar las basuras
6. Este servicio NO genera costo

Residuos especiales/peligrosos:
1. No se requiere cantidad mínima para recolección (Desde 1kg)
2. Informar con anticipación los residuos a recoger
3. Contamos con tiempo de respuesta de 48 horas
4. Tiempo de espera en sitio 20 min.
5. Nuestro personal no está autorizado para sacar las basuras
6. Este servicio genera costo por logística y disposición final (Cotizar con el área comercial)
7. Prestado el servicio, enviamos Pre-factura confirmando datos de recolección. El cliente dispone de 24h para solicitar ajustes. De no recibir respuesta se emitirá factura.

3. **CERTIFICADOS:** Se relaciona tipo de material/residuos, cantidad y proceso de disposición.
   - Aprovechables: Se envían durante los primeros (5) días hábiles de cada mes vencido.
   - Respel: Se envían durante los primeros (10) días hábiles de cada mes vencido.

NOTA: El presente convenio y los documentos entregados son de absoluta confidencialidad entre las partes y están registrados con derechos a nombre de PUNTOS PLANET.

4. **BENEFICIOS:** Acumula Puntos por cada kg de residuo gestionado con nosotros y redimirlos por beneficios para tu empresa. Enviaremos el histórico de tus Puntos adjunto al certificado de disposición final/aprovechamiento.

Beneficios y Puntos requeridos para redimir un (1) ítem	
Calendario ambiental Recibirás imágenes con fechas clave y consejos prácticos para mejorar tu gestión ambiental y cumplir con normativas.	0
Boletín informativo: Te enviaremos vía correo nuestro boletín sobre nuevas leyes y normativas ambientales, para evitar sanciones y fortalecer el cumplimiento legal de tu empresa.	0
Herramientas: Cajones ecológicos, estibas plásticas, estibas de madera, Big bags, canecas de cartón.	300
Diagnóstico técnico: Reunión para evaluar el cumplimiento de normativas ambientales, detectando fallas o áreas de mejora en la gestión de residuos y otros aspectos legales	500
Marketing verde: Registro, edición y producción audiovisual de las diferentes actividades desarrolladas con nosotros. Realizaremos un reconocimiento público por nuestras redes sociales.	500
Recolección gratis de Respel: Recolección de material especial y o peligroso sin ningún costo siempre y cuando las cantidades no superen los 50kg (Esta recolección se certifica)	800
Capacitaciones: Tiempo aproximado de una (1) hora. El cliente debe contar con medios para proyectar. Temas de conciencia ambiental, cultura, legal y normativo.	800
Caminata ecológica: Recorrer de forma guiada y recreativa diferentes lugares naturales, hermosos y mágicos de Cundinamarca.	2.000
Proyectos sociales: A través de nuestra Fundación Planet, realizamos proyectos sociales mensuales para apoyar a sectores vulnerables, invitando a tu empresa a participar y generar un impacto positivo juntos.	4.000

Nota: El tiempo de respuesta para entrega de beneficios es de máximo (15 - 20) días hábiles.

NOTA: El presente convenio y los documentos entregados son de absoluta confidencialidad entre las partes y están registrados con derechos a nombre de PUNTOS PLANET.

¿Cómo se acumulan los puntos?

Tipo de residuo	Material/Residuo	Puntos
Aprovechable	Archivo	**2**
	Metales	**2**
	Raees	**2**
	Plásticos	**1**
	Cartón	**1**
	Plegadiza/Vidrio/Otros	**0**
Respel	Solidos	**4**
	Líquidos	**4**
	Hospitalarios /Incineración	**4**
	RCD	**4**
	Madera	**2**

Nota: Los puntos equivalen a un (1) kg de material/residuo

Requisitos para acceder a beneficios:

- Estar a paz y salvo con sus facturas de Respel
- Entregar material de manera constante. (Entrega mínima bimensual)
- Entrega mínima de aprovechable 50kg por recolección
- Debe estar activo como mínimo tres (3) meses
- Los Puntos tienen vigencia de un (1) año
- Solicitar los beneficios a través de comercial@puntosplanet.com / 311 686 9644

La presente se expide a los 23 días del mes de diciembre del año 2025

Cordialmente,

Eliana Calderón

ELIANA CALDERÓN
Líder comercial

NOTA: El presente convenio y los documentos entregados son de absoluta confidencialidad entre las partes y están registrados con derechos a nombre de PUNTOS PLANET.

RESOLUCIÓN No. 0980 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en uso de las facultades legales que le confiere el numeral 9° del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 y específicamente en lo dispuesto en los Decretos 2820 de 2010 y 2041 de 2014, y

CONSIDERANDO:

Que mediante radicación No 10131103315 del 4 de diciembre de 2013 (fl. 2, Tomo 1) complementada con la radicación No 10141102448 del 12 de agosto de 2014 (fl. 7, Tomo 1), la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., identificada con NIT. 800.010.332-8 representada legalmente por el señor MARIO VALDERRAMA CORDERO, identificado con cédula de ciudadanía No 13.941.216 de Bogotá, solicitó a la Corporación Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación e incineración de residuos peligrosos, a realizarse en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No.50C-1743410 y cédula catastral No 00010006001773000, ubicado en la vereda Balsillas en jurisdicción del municipio de Mosquera, departamento de Cundinamarca, de propiedad de la mencionada empresa y la firma BBB EQUIPOS S.A., identificada con NIT No 830.034.661-6.

Que en atención a la solicitud en mención, la Corporación mediante Auto OPSO 927 del 20 de agosto de 2014 (fl. 449, Tomo 3), dio inicio al trámite administrativo de solicitud de licencia ambiental, dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993 y ordenó el cobro por concepto del servicio de evaluación ambiental, teniendo en cuenta lo previsto en el Acuerdo 23 del 1° de septiembre de 2009 de la CAR; así mismo dispuso su publicación en el boletín oficial de la CAR, la cual se surtió el 30 de septiembre de 2014 (fl. 467, Tomo 3)

Que el Auto OPSO 927 del 20 de agosto de 2014, fue notificado el 26 de agosto de 2014, a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., a través de su representante legal (fl. 451 vuelto)

Que por radicación No.10141102607 del 29 de agosto de 2014 (fls. 454 al 466, Tomo 3), la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., allegó copia de la consignación del servicio de evaluación ambiental la cual obra en el expediente a folio 463, en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 que modificó el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, facultando a las entidades ambientales, para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones y demás instrumentos de control; así mismo certificado de uso de suelo del predio donde pretende desarrollar su actividad y contrato de cesión de derechos fiduciarios derivados de la posición contractual de fideicomitente dentro del contrato de fiducia mercantil irrevocable de administración y contratos accesorios celebrado entre la FIDUCIARIA COLPATRIA S.A., la firma BBB EQUIPOS S.A. y la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA.

Que una vez surtido el trámite anterior, el día 4 de septiembre de 2014, se realizó la respectiva visita técnica, conllevando a que por parte de las Áreas técnica y social de la CAR generaran el Informe Técnico ORSO No.1437 del 15 de diciembre de 2014 (fls. 470 al 505, Tomo 3), en el que además quedó consignada la evaluación de los

COPIA AUTÉNTICA (AUTORIZADA EL USO DE COPIA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE LA CORPORACIÓN)
SECRETARIO GENERAL CAR

documentos presentados, con fundamento en el cual a través de Auto DRSO 007 de 8 de enero de 2015 (fls. 506 al 547, Tomo 3) se requirió a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., el complemento de información.

Que con radicación 10151100843 del 5 de marzo de 2015 (fls. 549 al 1226, Tomos 3 al 7), la mencionada sociedad allegó el complemento de información, la cual fue evaluada por las áreas técnica y social de la Dirección Regional Sabana Occidente generando el Informe Técnico DRSO No. 441 del 31 de marzo de 2015 (fl. 1.227 al 1.287, Tomo 7), donde se estableció lo siguiente:

III EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Para la evaluación Se tiene en cuenta los documentos allegados a la Corporación con Radicado No. 10141102446 del 12 de agosto de 2014 los cuales generaron el Informe Técnico DRSO No. 1432 de 12 de diciembre de 2014 y el complemento allegado con Radicado No. 10151100843 del 05 de marzo de 2015 con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos impuestos en el AUTO DRSO No. 007 del 08 de enero de 2015 y definir el trámite de Licencia Ambiental de la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA

AUTO DRSO N°0007 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Artículo Uno: Numeral 1: Replantear el nombre del proyecto, donde solo se indique las actividades de incineración (tratamiento térmico) y esterilización final	X			Determinan que el proyecto tendrá como nombre "PARQUE LOGÍSTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" Este proyecto abarcara las actividades de incineración y disposición final de residuos peligrosos con el manejo de tres hornos de incineración y cuatro celdas de seguridad
Artículo Uno: Numeral 2: El Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, donde se establezca dentro del objeto social el tratamiento de residuos peligrosos.	X			Con Radicado No. 10151100841 del 05/03/2015, presentan el certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio donde incluyen dentro del objeto social la incineración y disposición final de residuos (folio 740 y 741)
Artículo Uno: Numeral 3: El certificado de uso de suelo actualizado, donde se determine que el proyecto puede desarrollarse en el predio en mención.	X			Presentan el certificado de uso de suelo expedido por la Secretaría de Planeación de Mosquera, del día 05 de febrero de 2015 este establece que el predio identificado con el No. Catastral 000000060173000, donde se establece que dentro de sus usos condicionados se permite la industria y actividades que generen impactos ambientales, que puedan ser mitigados y controlados (folio 743 y 744) El proyecto presenta sus medidas de mitigación y control de los impactos que se puedan generar. El desarrollo urbanístico del predio deberá contemplar las normas ambientales concertadas entre el Municipio y esta Corporación
Artículo Uno: Numeral 4: El Plano RASC de Localización del proyecto	X			Con Radicado No. 10151100843 del 05/03/2015 allegan el Plano RASC de localización del proyecto. (folio 746)

RESOLUCIÓN No 0983 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	**CUMPLIMIENTO**			**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	**PARCIAL**	
Artículo Único Numeral 5 el EIA en medio magnético, al igual que la requerida dado a estos requerimientos.	X			Con radicado No 10351100949 de 08/04/2015, allegan CD con el EIA y la información solicitada con los planos (folio 748)
Artículo único Numeral 6 La descripción técnica de la infraestructura con la que contara el proyecto, indicando las actividades que se adelantaran para la adecuación de estas y su ubicación dentro del proyecto	X			Presentan la descripción de la infraestructura con la que contara el proyecto con sus áreas de ocupación para estas, las mas relevantes -Tres bodegas cada una albergara un horno incinerador, con sus áreas de almacenamiento y cuartos frios -Estructura para oficinas, área administrativa. -Área de Preparamento Hospi - Áreas Celdas de seguridad -además de otras infraestructuras de apoyo. Presentan el plano general de áreas.
Artículo Único Numeral 7 " Presentar, plano detallado de las instalaciones de la planta (escala 1:50) considerando las diferentes áreas operacionales y procesos industriales, laboratorio, bodegas temporales, áreas de almacenamiento área administrativa, servicios generales (enfermería, cafetería vestidores.. Artículo Único Numeral 8 Realizar una descripción de la metodología empleada para la realización de los estudios presentados en el EIA, además para dar un adecuado soporte técnico a concepto, deberá realizar y allegar los siguientes estudios: Estudio geotécnico Estudio de suelos que incluya los sondeos. Estudio arqueológico estudio de calidad de aire. Estudio de ruido	X X			Presentan planos detallados de la infraestructura con la que contara el proyecto, y la distribución de las áreas dentro de estas En estos planos establecen las dimensiones de las plantas del área administrativa, de las diferentes áreas de la bodega de incineración y fachadas de la infraestructura Presentan la metodología utilizada para el desarrollo de los diferentes estudios presentados para el proyecto dentro de estos -Levantamiento Topográfico. -Estudio fauna y flora -Estudio de calidad del aire -Modelo de dispersión. -Estimación de las emisiones -Estudio de Ruido -Estudio geológico, morfológico Antropológico geológico -Estudio Social. -estudio Arqueológico
X. CELDAS O RELLENO DE SEGURIDAD				
Artículo Único Numeral 1. Establecer bajo que criterios técnicos se establecerá el emplazamiento del relleno de seguridad, en el predio objeto del proyecto	X			Presentan una metodología acogida bajo los criterios que se encuentran en el Decreto MAVCT 838 de 2005 sobre Rellenos Sanitarios, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y Ambiental – RAS, sus estudios técnicas objeto prohibiciones y restricciones. Documentos Guía para el diseño de rellenos de seguridad en America Latina Agencia de Cooperación Técnica, Guía Metodológica Estándares para Emplazamiento de Celdas de Seguridad Almacenamiento Sostenibles, Corporación Universitaria Lasallista - Facultad de Ingeniería - Especialización en Gestión Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos 2012 Presentan un cuadro comparativo se dan parámetros para el emplazamiento

RESOLUCION No. 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
				de las celdas de seguridad y realizar el análisis relacionándolo en los estudios realizados y concluyen que allí no deben ser establecerse las celdas de seguridad es optimo para el proyecto Respecto a revisión documental y con la visita realizada al sitio se logro evidenciar que el nivel freático en el año de colección mayor a 10m, y la caracterización de dato, dos parámetros esenciales para el establecimiento de celdas de seguridad
Artículo Uno. Numeral 2 Los soportes técnicos necesarios para el diseño de las celdas de seguridad las cuales deben contar con las dimensiones y especificaciones especiales	X			Presentan el diseño de celdas, bermas y pendientes, para la conformación de estas tomaron como referencia el libro "Deslizamiento y Estabilidad de Taludes en zonas tropicales" tenido en cuenta Formación geológica -Meteorización -Microestructura y estructura geológica. Minerales de arcilla -Sísmica. -Factores antrópicos -Elementos de riesgo -Criterios para el diseño de taludes. El talud se conformara de tres bermas, la primera de 12m con talud pendiente 1H:2V, la intermedia de 7m y la final de 3m pendiente 1H:1V - Si durante la explotación se presentan características nuevas, los diseños de celdas se deben replantear considerando siempre la estabilidad. -Manifiestan que el área que ocupara cada celda es de 10.500m², y con profundidad de 6m, más 3m de resto dando 18m de altura. Presentan la proyección de generación. 800.000 Toneladas de residuos en celdas. -La proyección a recibir es 35 toneladas/día La vida útil de las celdas de seguridad dependerá de la cantidad de residuos que reciba el predio.
Artículo uno Numeral 3 Una descripción mas clara sobre como se realiza a la adecuación de las celdas de seguridad dentro del predio objeto del proyecto	X			Presentan una descripción de como realizan la adecuación de las celdas de seguridad -Adecuación de celdas. -Adecuación vía interna predio -Cerramiento de linderos y piso -Instalación sistema de protección de doble barrera -Pendientes -Características del suelo. -Caja primaria -Barrera de protección - Geomembrana -Filtros -Tuberías de lixiviados -Segunda Barrera de Protección -Lixiviados -Cerramiento.

RESOLUCIÓN No 3989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0307 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
Artículo Uno Numeral 4 Determinar el uso o destino final del material sobrante de la excavación que se realizara para la adecuación de las celdas de seguridad	X			Determinan que con el material sobrante de la excavación se conformaran terraplenes por el perímetro de las celdas de seguridad, permitiendo un asentamiento con los predios vecinos, se usara como material de cobertura y encapsulado de residuos líquidos En caso de presentarse acumulación excesiva de material se realizara el retiro a otras áreas del proyecto o fuera de este En caso de que el material sea retirado debe ser llevado a un sitio que cuente con las autorizaciones de ley para ser recibido y depositado
Artículo Uno Numeral 5 Reglamentar los diseños de sistema de recolección de lixiviados y la disposición del manejo de estos, así como los diseños del sistema de extracción de gases de las celdas de seguridad teniendo en cuenta el diseño final de las celdas de seguridad	X			Presentan la descripción de como realizaran la adecuación de los sistemas de recolección de lixiviados y como manejaran estos, además de como se adecuaran las canaletas y la distribución con distancia dentro de la celda Presentan características de los materiales que se usaran en la adecuación de las celdas y chimeneas y una proyección de cantidades
Artículo Uno Numeral 6 Establezca el diseño y la ubicación de los pozos de monitoreo, teniendo en cuenta el diseño final de las celdas de seguridad	X			Para los pozos de monitoreo indican que para la ubicación de estos se tuvo en cuenta el flujo de las aguas subterráneas Presentan las características con las que contaran estos y su profundidad que será de 3m por debajo de la cota de fondo de la celda de seguridad Presentan plano de ubicación de los pozos de monitoreo
Artículo Uno Numeral 7 Establezca el diseño de los canales perimetrales y la ubicación de estos dentro del proyecto, el aforo de los canales que se ubicaran en el área de las celdas de seguridad, determinando el uso o destino final de estas aguas lluvias	X			Presentan que los canales perimetrales se construirán en material impermeable, suelo cemento, las dimensiones son -0.40m de ancho, -0.30m de profundo, son canales continuos -1.200m de canales perimetrales Estos servirán para proteger que las aguas de escorrentía lleguen a las celdas de seguridad y aumenten los lixiviados también para que no entren a las diferentes partes del proceso y se afecten
Artículo Uno Numeral 8 Presente una descripción de los procesos y procedimientos que se llevaran a cabo para el funcionamiento de las celdas de seguridad, donde se contemple las diferentes etapas, desde la llegada de los residuos a la planta el pretratamiento, hasta la disposición final de los residuos peligrosos en las celdas de seguridad y su cobertura definitiva	X			Presentan un flujograma de los procesos que se llevaran a cabo para disposición de residuos peligrosos en celda de seguridad -Verificación de declaración y manifiestos -Programación entrega o cargue -Recepción de RESPEL Bascula Pretratamiento y tratamiento

SECRETARIO GENERAL CAR

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0007 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO	CUMPLIMIENTO PARCIAL	OBSERVACIONES
				RESPEL -Descripción final -Cobertura final La empresa realiza una descripción de cada una de las etapas que se ejecutaron para la disposición final de los residuos peligrosos Realizar una descripción de cada término
Artículo Uno Numeral 9. Establecer como realizarán la cobertura final de las celdas de seguridad, una vez cumplan su vida útil	X			Presentan los alegos y características de la cobertura final de las celdas -Cierre total de la celda con geomembrana -Capa de control de erosión V de mínimo 0.45m -Sección V-7 2002 que licencia el cierre -Capa de control de erosión, material: lecho y filtros, espesor de 0.15m a 0.30m dentro de cuerpo a las especies vegetales. -Siembra de pastos y especies arbustivas Externar la inquietud de saber si no pueden dejar el sistema de almacenamiento ambiental inicial que no interfiere ningún tipo de impermeabilización que posee dentro el sistema de impermeabilización El área que ocupan las celdas de seguridad no pueden ser usadas para ningún tipo de actividad ya que siempre han que estarán el mantenimiento de los residuos peligrosos allí dispuestos
Artículo Uno Numeral 10. Presentar la clasificación de los residuos peligrosos a ser manejados en las celdas de seguridad, determinando, cantidades, características de peligrosidad según el CRETIB, dicha clasificación debe realizarse teniendo en cuenta el anexo I y II del Decreto 4741 de 2005 (copiado por el MAVDT	X			Presentan cuadro con los residuos que pueden ser dispuestos en celdas de seguridad, extraído de la guía para el diseño de celdas de seguridad para artículo fallos de cual se toma como referencia para la clasificación y el listado de residuos a disponer en las celdas de seguridad del Proyecto Posteriormente los residuos son clasificados con el Decreto 4741 de 2005 y las características del CRETIB el listado definitivo se define en las conclusiones y recomendaciones
Artículo Uno Numeral 11. Presentar diseño de impermeabilidad y cálculo de capacidad de las áreas de almacenamiento de los residuos peligrosos, con las que contara la actividad de disposición final en rellenos de seguridad	X			Presentan la tabla de compatibilidad y el cálculo de capacidad de almacenamiento -Área efectiva de almacenamiento temporal de los residuos que son a cielo 500cm² -Altura máxima de 4m

RESOLUCIÓN Nó 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0007 DE 05 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
				-Tienen en cuenta la densidad de los residuos que para el caso toman 0.90Ton/m³. -Dan una capacidad de almacenamiento final de 1.800 Ton -En el área de pretratamiento, calculan que la capacidad en residuos es de 180 Ton Los residuos peligrosos almacenados temporalmente deben tener una rotación constante, para evitar la acumulación y que algunos de estos no se queden en un almacenamiento permanente
Artículo Uno. Numeral 12. Es necesario determinar las entradas y salidas del proceso, con el fin de establecer claramente la cantidad de insumos que requiere la actividad de disposición final de residuos peligrosos en celdas de seguridad.		X		Presentan en cuadros de entradas y salidas de procesos de las diferentes actividades con la disposición final de residuos peligrosos -Trabajo de oficina. -Elementos de protección personal -Actividades de limpieza. -Almacenamiento -Transporte para celda -Mantenimiento de equipos, vehículos y áreas locativas -Operación de las celdas de seguridad. -Consumo de combustible de maquinaria y vehículos con los que se cuenta para las actividades de disposición final.
iii. INCINERACION DE RESPEL				
Artículo Uno Numeral 1. Establecer claramente los objetivos referentes a la actividad de incineración de residuos peligrosos		X		Con radicado No.1915210080J de 05/02/2015, presentan los objetivos que se dispersan en objetivo general, que indica el manejo integral de los residuos peligrosos y sus objetivos específicos, entre estos, tratar y disponer de manera adecuada los residuos peligrosos que entran al parque tecnológico.
Artículo Uno Numeral 2. Establecer con mayor claridad las características técnicas del horno incinerador, incluyendo, adicionalmente real mantenimiento tipo y consumo de combustible.		X		Presentan las características del horno incinerador con una capacidad de 1.000kg/hora y la descripción características técnicas de los equipos control -Capacidad real, esta depende de las características de los residuos -Tipo de combustible, GLP -Consumo, el Horno incinerador para entrenamiento gasta un promedio de 15 galones y para mantener la temperatura entre 30 y 40 g/hora, dependiendo de cada de residuos para la incineración.
Artículo Uno Numeral 3. Respecto a los sistemas de control de emisiones, es necesario				Presentan descripción del horno y los sistemas de control.

SECRETARIO GENERAL CAR

RESOLUCIÓN No 0983 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
que se realice una descripción más detalla de sus características y plano de ubicación en el horno	X			-Sistema de alimentación automatico -Cámara de combustión rotatoria -Cámara de postcombustión -Lavador de gases -Ciclones -Filtro de mangas con adsorción con carbón activado. -Ventilador de inducción -Chimenea. -Colector de cenizas Presentan plano con la ubicación de los sistemas de control.
Artículo Uno. Numeral 4 Presentar las características técnicas del equipo de control conforme al cual debe medir como mínimo los siguientes contaminantes, MP, SO2, NOx, HF y HCl	X			Presentan el cumplimiento de equipo de monitoreo continuo de emisiones, el cual mide gases -O2 OXIGENO DE 0 A 21.0% -CO MONÓXIDO DE CARBONO. -NOX ÓXIDOS DE NITROGENO -DIÓXIDO DE AZUFRE -HC HIDROGENO CLORURO -HF HIDROGENO FLUORUR -HC HIDROCARBUROS TOTALES -SISTEMA DE MEDICIÓN DE PARTICULADO -TEMPERATURA DE GASES DE CHIMENEA -MEDICIÓN DE FLUJO DE GASES
Artículo Uno. Numeral 5 Presentar el cálculo de las emisiones con sus respectivas fórmulas, para el total de contaminantes establecidos en la Resolución 909 de 2008 para esta actividad para lo cual deberán tener en cuenta el flujo la capacidad de carga de los hornos y la eficiencia de los sistemas de control	X			Presentan en el item 10 del documento estudio de aire, la estimación de las emisiones teniendo en cuenta la capacidad del horno el flujo y utilizando los factores de emisión de la US-EPA, presentan las formulas aplicadas y calculan la emisión por sistemas de control, adicionalmente aplican la eficiencia de los sistemas de control donde se presentan los resultados del cumplimiento de los parámetros establecidos en la Resolución 909 de 2008
Artículo Uno Numeral 6 Presentar los resultados finales de los cálculos de los factores de emisión, en una tabla comparativa con los estándares de la Resolución 909 de 2008, en mg/m³	X			Presentan tabla comparativa de los equipos asociados en la estimación de las emisiones con sistemas de control y los parámetros establecidos en la Resolución 909 de 2008 del MADS Presentan tabla comparativa de cálculos y demuestran que con los sistemas de control que pretenden instalar cumplirían con la norma La eficiencia no se calcula con la medición directa
Artículo Uno Numeral 7 Presentar el modelo de dispersión de los contaminantes que se generaran en la planta de incineración.	X			Dentro del Estudio de aire realizado con empresa Control de Contaminación, presentan el modelo de dispersión el cual se concluye que a 500m de distancia se presenta la mayor concentración de MP, NOx y SOx. En la dirección predominante del viento en el Norte sentido NE – SW Aclaran que el aporte de la planta a una

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO nº0907 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
				estación o red de calidad de aire (emisión) de material particulado es bajo (7.1256 µg/m³), ya que cumple el tiempo de exposición para la norma anual y diaria (24 horas) Presentan la actividad, concentración y distancia para los puntos antes
Artículo Uno Numeral 8. Establecer el cumplimiento en lo referente a la altura del ducto o chimenea presentando la formula respectiva características de la plataforma y rutas de muestreo (toma muestras)	X			Dentro del estudio de aire realizado por la empresa Control de Contaminación presentan el cálculo de la altura del ducto aplicando la formula de la altura de la estructura Y 2.5, el resultado final establece que He 12 m Altura Estructura HT 2.5 * 12.0 m HT = 25 metros El ducto tendrá una altura de 25 m. Presentan las características de la plataforma de muestreo con dimensiones de la rutas para la toma de muestras
Artículo Uno Numeral 9. Presentar el Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones y detallar claramente como atenderán a control de las emisiones fugitivas	X			Presentan el Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones este contempla -Descripción de la actividad que genera la emisión -Identifican equipos de control -Posibles fallas -Atención a las fallas -Responsables La empresa VALCO LTDA, establece que en el momento que se adquieren los equipos y con los manuales de funcionamiento y mantenimiento se realiza la revisión de las posibles fallas y de ser necesario se realizan los ajustes a las posibles fallas y medidas de solución Presentan medidas a tomar referentes a las emisiones fugitivas que se presenten en el Parque logístico, en las actividades de movimientos de tierra y por el funcionamiento del horno incinerador Cuando entre en funcionamiento el horno incinerador si es necesario deben adelantar los ajustes respectivos para mitigar dichas emisiones
Artículo Uno Numeral 10. Presente una descripción de los procesos y procedimientos que se llevaran a cabo para el funcionamiento de los hornos incineradores donde se contemple las diferentes etapas desde la llegada de los vehículos a la planta hasta la incineración de los residuos peligrosos y disposición final de las cenizas	X			Presentan los procesos y procedimientos que -Verificación de declaración y manifiesto -Programación entrada a campo -Recepción de PESAEL -Bascula -Almacenamiento -Incineración

RESOLUCION No 0959 DE 25 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO	CUMPLIMIENTO PARCIAL	OBSERVACIONES
				-Cercas a las celdas de seguridad Realizan la descripción de cada uno de los procesos
Artículo Uno Numeral 11: Presentar la clasificación de los residuos peligrosos a ser tratados en los hornos incineradores determinando cantidades, características de peligrosidad según el CRETIB dicha clasificación debe realizarse teniendo en cuenta el anexo I y II del Decreto 4741 de 2005 expedido por el MAVDT.	X			Presentan cuadro con los residuos que pretenden incinerar, estos son los descritos en el artículo 102 de la Resolución 909 de 2008 así mismo este cuadro fue tomado de la Resolución de Licencia Ambiental de la empresa SAPRIM SA ESP, donde dan el visto bueno. Solo los residuos peligrosos indicados en el artículo 102 de la Resolución 909 de 2008, pueden ser objeto de tratamiento por incineración.
Artículo Uno Numeral 12. Presentar matriz de compatibilidad y cálculo de capacidad de las áreas de almacenamiento de los residuos peligrosos con las que cuenta la actividad de incineración.	X			Presentan la matriz de compatibilidad así como el calculo de la capacidad de las áreas de almacenamiento entre estos los cuatro ríos. -Dos áreas de almacenamiento cada una de 62.80m² total 145.6m² -Area efectiva 76m² y una altura de almacenamiento de 2m - Capacidad de almacenamiento 205 toneladas Tomando la densidad de residuos 0.93ton/m³ Para los dos cuatro ríos que pretenden adecuar poseen una capacidad proyectada de almacenamiento de 50 toneladas. Total 235 toneladas para cada bodega La capacidad de almacenamiento planteada por los residuos no se encuentra por ello las capacidades pueden variar de acuerdo se cada uno de los requerimientos de almacenamiento.
Artículo Uno Numeral 13. Es necesario determinar las entradas y salidas del proceso, con el fin de establecer claramente el alcance de insumos que requiere la actividad de incineración	X			-Presentan en cuadros de entradas y salidas de procesos de las diferentes actividades para la incineración de residuos peligrosos. -Trabajo de planta Elementos de protección personal -Actividades de mantto. -Almacenamiento. -Transporte horno -Mantenimiento de equipos herramientas y áreas locativas -Operación de hornos incinerador es. -Consumo de combustible de mantenimiento vehículos con los que se cuenta para las actividades de incineración y de los hornos incineradores

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO Nº 0007 DE 09 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO	CUMPLIMIENTO PARCIAL	OBSERVACIONES
				-Caída del equipo de incineración -Proyección de generación de cenizas por la incineración de RESPEL.
IV. INFORMACION TECNICA				
Artículo Uno. *Numeral 1. Es necesario que presenten las características de la planta de tratamiento de agua con la que contaran.*	X			*Presentan que la planta de tratamiento se encargara del tratamiento de aguas de escorrentía recolectadas durante los fenómenos climáticos de lluvia y que se recogen en un reservorio, al principio esto realizara la sedimentación de lodos y retención de grasas que contenga el agua.* *Según lo presentado la planta de tratamiento de aguas se usara para el tratamiento de las aguas lluvias que se aprovecharan en los sanitarios del parque, por lo que esta no tratara aguas de tipo residual que puede terminar en algún tipo de vertimiento* *Por lo anterior no requiere de permiso de vertimientos ya que son aguas lluvias*
Artículo Uno. *Numeral 2. Si pretenden extraer el agua de un pozo profundo es necesario que cuenten con el permiso de concesión de aguas subterráneas el cual debe ser parte de tramite de licenciamiento Ambiental, allegando al expediente los documentos requeridos*	X			*Presentan en el documento que el proyecto Parque Tecnológico no hará uso de agua de pozo profundo, como tampoco de aguas superficiales el agua que requiera el funcionamiento del Parque Tecnológico se compra y se trae en carro tanque, también se aprovechara el agua lluvia*
Artículo Uno. *Numeral 3. Establecer con mayor claridad como se manejaran las aguas residuales domesticas e industriales que genere el proyecto*	X			*El proyecto según lo presentado, contara con 7 baños y de estos 6 con duchas, además con 2 zonas de lavado de overoles todas las aguas residuales sanitarias van a un tanque séptico con el cual se evita la infiltración de contaminantes al suelo.* *Las aguas residuales se generan de mantenimiento de las instalaciones las recolectaran en los canales perimetrales de ahí se recogen y se llevan a la zona de pretratamiento para su sedimentación y posterior paso por las rejillas de seguridad* *Según lo presentado no realizaran manejo, uso, ni vertimiento de las aguas residuales domesticas o industriales que puede generar el proyecto*
Artículo Uno. *Numeral 4. Establecer como realizaran el manejo de las aguas lluvias y el destino final de estas*	X			*Presentan que para el manejo de las aguas lluvias diseñaran canales perimetrales, por el perímetro del Parque Tecnológico de 3,40m de ancho X 0,80m de profundidad, el total de longitud de canales que se adecuara en el proyecto es de 1240m* *Los canales perimetrales desde por el área de escorrentía en un reservorio que tiene ubicado en la parte inferior del predio para ser acumulado, tratado y aprovechado en las actividades que requieran agua para el funcionamiento del*

SECRETARIA GENERAL CAR

RESOLUCIÓN No 00981 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0007 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
				Parque. Las áreas finales serán aproximadamente las diferentes actividades del Parque Logístico
Artículo Uno Numeral 5 Es necesario que se describan las vías internas y externas con las que contara el proyecto	X			Presentan la descripción general de vías internas y externas con las que cuenta el proyecto -Vías externas: Se accede al municipio de Mosquera – a la Mesa pavimentada en el centro los puentes una parte en asfalto y otra en afirmado. -Vías Internas: Presentan plano con las vías internas que incluyen un radio para un mejor manejo de la entrada y salida de los vehículos. Las vías se realizaran en afirmado En el sector se presentan una buena cantidad de vías de tal acceso al predio objeto de proyecto las se evidencian problemáticas que puedan impedir el tránsito de vehículos con los registros
Artículo Uno Numeral 6: Presentar la información relacionada con las corredores de acceso en planta a escala de 1:10.000 o mayores	X			Presentan planos de vías internas de proyecto el cual que para con el 60% el predio desde el municipio de Mosquera
Artículo Uno Numeral 7 Presentar las características técnicas del lugar donde realizar el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que se generaran por el desarrollo de las actividades, además de la proyección de la cantidad mensual que se generara (kg/mes) y el destino final de estos	X			Presentan las características técnicas de lugar donde realizaran el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que generaran las actividades del proyecto entre estas: -Buena ventilación y ventilación -Ubicación en lugar acceso -Pisos y muros con pinta fácil limpieza -Cubierta y resistente a factores ambientales -Contara con sistema contra incendios -Cuenta con capacidad suficiente para la cantidad de residuos peligrosos que se generan Presentan la proyección de residuos peligrosos que generara el proyecto los cuales ascienden a 19.210kg/mes Algunos residuos serán objeto de aprovechar as como usos de disposición final en las celdas de seguridad
Artículo Uno Numeral 8 Es necesario que se realice una proyección de los residuos solidos ordinarios que se puedan generar por el desarrollo de las actividades que comprenden el proyecto y el destino final de estos	X			Presentan la proyección de residuos ordinarios entre estos los orgánicos provenientes de cafetería y poda y los residuos inorgánicos provenientes de otras actividades Los residuos generan un 4.23kg/m²/día algunos se entregan a la empresa de aseo y otros para aprovechamiento
Artículo Uno. Numeral 9 Es necesario que se ajuste				Presentan el ajuste de los diseños de vías para el cruce e ingreso del proyecto

ESTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CAR

RESOLUCIÓN No - - 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0007 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
Las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, las cuales deben estar debidamente delimitadas	X			La directa toman las 15 hectáreas del predio objeto del proyecto y la indirecta la ronda de un Km Las diferentes áreas de influencia directa e indirecta de los componentes ambientales se encuentran en la Línea Base El predio y las áreas circundantes se encuentran intervenidas por actividades antrópicas, de transformación, de aislamiento y disposición final de residuos (RSOD003)
Artículo Uno Numeral 10: Las áreas de influencia del proyecto se deben localizar en planos georreferenciados en coordenadas planas (magna origen) y geográficas, a escala 1:10.000, en donde se visualice entorno, el área del sitio del proyecto, el sistema hídrico superficial, cotas de nivel, vías y viviendas y áreas de interés ambiental y cultural	X			Presentan Plano IGAC con demarcación de vías, ver mapa de áreas, mapas hidrogeológicos mapa de zonificación ambiental, que hacen parte del presente informe técnico Presentan ilustración con el área de influencia directa del proyecto Determinan que con el tamaño del predio de 15 hectáreas es poco probable que haya influencia en los predios colindantes
Artículo Uno Numeral 11: Establecer el área de influencia directa e indirecta del proyecto en lo referente a la geología y así mismo realizar 11.1 La litología y geología estructural 11.2 Efectuar la caracterización de las formaciones geológicas, con base 11.3 Representar cartográficamente todos los procesos geomorfológicos de ladera, fluviogénicos hidrogénicos en el área 11.4 Presentar la descripción de las características geológicas en el área y su representación cartográfica	X			Presentan el Estudio donde describen la geología de la zona del proyecto, la Litología la geología estructural, los cuaternarios presentes en el área. Para esto realizaron visitas de campo y muestreo de suelos
Artículo Uno Numeral 12: Es necesario establecer el área de influencia indirecta del proyecto en lo referente a la hidrología e hidrogeología sobre esta área	X			Presentan el estudio hidrológico e hidrogeológico del área de influencia directa e indirecta del proyecto Se encuentra en el documento de Respuesta Anexo 9
Artículo Uno Numeral 13: Ajustar y ampliar la línea base, en lo referente a temperatura, precipitación humedad relativa velocidad y dirección del viento, evaporación solar nubosidad, probabilidad atmosférica y evaporación presentados en el EIA	X			Con radicado No 20151100861 de 05/02/2015 presentan as reportes de las condiciones climáticas del área del proyecto tomaron los datos de la estación climatológica denominada Sede Mosquera, la cual se encuentra dentro de la red meteorológica del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia IDEAM- cuya su ubicación geográfica representatividad y distribución homogénea
Artículo Uno Numeral 14: Presentar el diseño paisajístico, donde se involucren las especies a implementar, cantidades y				Presentan el programa silvicultura paisajístico, el cual contempla: -Objetivos -Descripción de las actividades

ES COPIA AUTÉNTICA DE LA QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE ESTA COMPETENCIA

SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se acoptan otras determinaciones

AUTO CRSO N°0007 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO	CUMPLIMIENTO PARCIAL	OBSERVACIONES
las zonas verdes con las que contará la planta de tratamiento y disposición final de residuos ordinarios.	X			-Impactos Ambientales a Mitigar -Actividades a realizar -Remoción de la vegetación. -Restablecimiento de la vegetación. -Siembra de cespedi -Siembra de árboles -Paisajismo -Mantenimiento de la vegetación sembrada -Registro de cumplimiento -Indicadores Se sembraron un total de 7720 árboles de especies nativas que es la acordada para la cual por lo cual cumple con el presente
Artículo Uno Numeral 14 Presentar la aclaración sobre la metodología y matriz usadas para la evaluación de impactos	X			Indican que para la identificación de impactos se usa la metodología de evaluación Multicriterial para impactos ambientales
Artículo Uno Numeral 15 Es necesario que presente un adecuado análisis de los impactos ambientales para la evaluación del proyecto, para lo cual deben tener en cuenta los actividades propias de la región que influyen en este	X			Presentan que el predio donde desarrollan el proyecto ya ha sido intervenido por actividades antrópicas de explotación del material inerte y campamento de esto. Realizan la descripción del estado actual del predio donde se desarrollara el proyecto por cada uno de los componentes ambientales con el fin de determinar como han sido impactados -Componente Abiótico -Componente Hídrico -Componente Aire -Componente suelo -Componente agua -Componente Fauna y Flora -Componente Paisajístico -Componente Socioeconómico Realizan los análisis por componente donde determinan que el área donde el proyecto se encuentra intervenida y describen como se encuentra actualmente
Artículo Uno Numeral 17 Realizar la evaluación de impactos para las diferentes etapas del proyecto	X			Determinan el Análisis y Evaluación de impactos con base en la información analizada sobre las características de la zona a intervenir, se procede a la identificación y evaluación de los impactos causados por las diferentes actividades a desarrollar en el transcurso del proyecto. Presentan tabla con las actividades ocasionales del proyecto
Artículo Uno Numeral 18 Realizar un análisis del rango de importancia de los impactos	X			El rango de importancia de los impactos lo generaron con miedo de una Matriz de identificación de impactos ambientales. La identificación de impactos se realizó con base en la información presentada de la cual se obtuvo la valoración de impactos así como el (posible) tratamiento posterior. Donde: Identificados los impactos se empleo la Metodología de evaluación Multicriterio para impactos ambientales. Una vez identificados y evaluados tanto

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO ORIGINAL

RESOLUCIÓN No. 0984 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

ACTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
				cuantifica como cuantitativamente los posibles impactos, se reduce el análisis de los impactos.
Artículo Uno Numeral 19. Establecer con mayor claridad, la zonificación de manejo ambiental del proyecto	X			La zonificación ambiental se realizo basados en el Decreto 1753 del 3 de agosto de 1.994, el cual clasifica los ecosistemas en: Ecosistema Ambiental de Clase. -Ecosistema Actividad Antrópica Sensible -Ecosistema de Importancia Ambiental -Ecosistema de Importancia Social Dicha Modificación se compone de: -Objetivo de la modificación ambiental -Restauración ambiental o recuperación ecológica -Zonificación Ambiental integral Metodología -Definición de la zonificación del área de influencia del proyecto - Evaluación de la presencia de zonas sensible y frágiles – socioeconómico en el área de influencia directa. Presentan tabla donde se relacionan Áreas de sensibilidad ante a las amenazas externas, Áreas de alta sensibilidad a las amenazas externas, Áreas de mediana sensibilidad a las amenazas externas, Áreas de baja sensibilidad a las amenazas externas Establecen que el sitio donde se construirá el proyecto no hace parte de parques naturales ni de reservas forestales, sería tampoco hace parte de zonas de manejo especial se puede establecer que no se trata de un ecosistema de importancia ambiental
Artículo Uno Numeral 20. Presentar la evaluación económica de impactos.	X			Para la valoración económica de impactos adoptan la Resolución 1478 de 2003 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se establecen las metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables" Así mismo Adoptan el documento técnico "Guía Metodológica para la Valoración de Bienes, Servicios Ambientales y Recursos Naturales" en el cual se establecen las metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables Para la evaluación Económica de impactos de tiene en cuenta lo siguiente: - Valores económicos se asumen a través de los Planes de Manejo Ambiental - Realizar ponderación para su afectación sobre los flujos de bienes y servicios

RESOLUCIÓN No 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0027 DE 29 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	CUMPLIMIENTO NO	CUMPLIMIENTO PARCIAL	OBSERVACIONES
				-Costos de inversión para el proyecto -Costos de operación. - Agregación de los beneficios y costos ambientales y se obtienen los principales criterios de decisión, tales como el valor presente neto ambiental (VPNE) Concluyen establecen el proyecto cumple con lo contemplado en la ley ya que los beneficios son de $ 5 9 147 677 000 y los costos son $ 5 33 2 0 030 teniendo un VPNE>0
Artículo Uno Numeral 21. Ajustar los respectivos fichas de manejo a los resultados y complemento de la evaluación de los impactos ambiental, además estas deben incluir costos e indicadores medibles que permitan el seguimiento.		X		Presentan el ajuste a las fichas de manejo -2 fichas de manejo del recurso hídrico -1 Manejo del recurso atmosférico -2 Manejo del recurso físico -1 Manejo de programa de riesgo -1 Manejo de Riesgo social -1 Manejo Programas de suscripción Adicional a estas fichas, se presenta los programas -1 Manejo paisajístico. -1 Manejo de cierre y restauración. Cuando se inicien actividades la empresa VALCO CONSTRUCCIONES LTDA. deberá realizar la revisión de los programas planteados en el PMA y si es necesario realizar los ajustes necesarios para garantizar el manejo ambientalmente seguro de sus actividades.
Artículo Uno Numeral 22. Ajustar el programa de seguimiento y monitoreo teniendo en cuenta el ajuste a las actividades indicadas en las fichas de manejo ambiental		X		Presentan el plan de monitoreo el cual establece. -Protección de aguas superficiales -Protección de aguas subterráneas. -Protección del aire -Monitoreo de Suelos -Monitoreo de aguas subterráneas en caso de que se presenten en los pozos de monitoreo -Monitoreo Ante Vecinos -Mantener evaluación de las emisiones atmosféricas, toma de monedas de presentan los parámetros a medir por cada monitoreo y frecuencia
Artículo Uno. Numeral 23: Ajustar el Plan de Emergencia y el Plan de Contingencia, de acuerdo a las actividades propias de incineración y disposición final de residuos peligrosos		X		Presentan el respectivo ajuste a los Planes de emergencia y contingencia identifican los riesgos asociados a la disposición final en celdas de relleno de seguridad e incineración, en el cual incluyeron de la información de los riesgos que se deben implementar de Reducción, Respuesta y Recuperación respecto a posibles desastres acorde a región específica por parte de las autoridades hacia los municipios y veredas comunidades vulnerables por exposición a la influencia de amenazas ambientales generadas por todas las plantas de proceso.

SECRETARIA GENERAL
ESTE DOCUMENTO ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CAR

RESOLUCIÓN No. 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO DRSO N°0001 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
				-Identificación de la amenaza -Identificación de la vulnerabilidad -Evaluación del riesgo. Con dicho propósito, se describen las emergencias evaluadas como posibles en el caso de su materialización, en tres niveles dependiendo de los recursos requeridos para su respectiva atención y respuesta La forma como se estructura la información obedece a dos principios básicos la prevención y la mitigación caracterizados mediante tres aspectos que en su orden son: 1. Plan Estratégico. 2. Plan Operativo 3. Plan Informativo. Los planes presentados se encuentran adecuadamente estructurados.
Artículo Uno Numeral 24. Ajustar el plan de abandono y restauración final a las actividades de incineración y disposición final de residuos o desechos peligrosos realizando una descripción más detallada sobre el destino de los equipos, actividades a adelantar en el plan disposición final de residuos que se generen en el proceso según sus características, sobres del material final de precio y las condiciones ambientales en que quedara			X	El Plan presentado pretende dejar el área en condiciones similares o mejores a las encontradas inicialmente, que garanticen la estabilidad y la recontaminación pasivamica de la zona afectada durante las etapas de construcción y operación del Parque Logístico y el entorno del mismo. El Plan presentado se compone de -Objetivos, alcance y definiciones -Roles y responsables. -Desarrollo del Plan de abandono -Estrategia de comunicación a las autoridades y a las comunidades. -Desmantelamiento de desmantelamiento -Medidas, control de acceso. -Cumplir del uso manejo de residuos -Restauración de las zonas perturbadas Descripción del plan de abandono -Presupuesto para la ejecución A pesar de que se presentan las actividades que se van adelantar en la ejecución el plan de abandono y restauración final en cuanto fue se presenta con mayor detalle estas actividades el objeto paisajismo final con el que contara el parque logístico
Artículo Uno Numeral 26. Es necesario que se presenten los costos de una manera más específica con respecto a los diferentes pasos que conforman el PIA	X			Presentan los costos, teniendo en cuenta la ejecución de las actividades contempladas en las Fichas de Manejo Ambiental y los Programas complementar Se presenta el punto con el cumplimiento
Artículo Uno Numeral 26: Presentar un cronograma preciso mediante diagrama de barras, en el cual se indique claramente la				Presentan el diagrama de barras el cual indica cuales son las actividades y el tiempo requerido para la ejecución

RESOLUCIÓN No 0957 DE 25 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0097 DE 28 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
programación de las actividades del Plan de Manejo, del Plan de Seguimiento y del Plan de Monitoreo	X			
V. INFORMACIÓN SOCIAL				
Artículo Uno Numeral 1: Se debe realizar un acercamiento directo con la población del área de influencia directa e indirecta con el fin de recoger información básica cuantitativa y cualitativa determinante para la elaboración del Plan de Gestión Social del proyecto			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** Si bien se presentan evidencias de acercamiento a folios 1275 a 1295 se da cumplimiento parcial pues solo presenta registros fotográficos y listados de convocatoria más no presenta copias de convocatoria o actas de reunión de la visita institucional.
Artículo Uno Numeral 2: Complementar el Eje Diagnóstico y caracterización de comunidades, diagnóstico y potencial poblacional, zonificación socio-ambiental y cultural, identificación de impactos, zonificación de manejo y formulación de planes, programas y proyectos de gestión social, para lo cual se tenga información primaria del municipio de Mosquera y del sector (dentro en general sin entrar en detalles sobre el tema de recolección de información con la comunidad, cartografía social, mapas parlantes y otras estrategias de diagnóstico directo con la comunidad) por la cual se impulse, complemente el Eje con el levantamiento de la información haciendo uso de herramientas diagnósticas directas con la población del AID.	X			**CUMPLE** Se evidencia acercamiento con las comunidades de las zonas vecinas donde se utilizan herramientas de diagnóstico social aplicados a las comunidades y se socializaron resultados. Folios 1086-1094
Artículo Uno Numeral 3: Se debe dar cumplimiento a los compromisos generados derivados de las reuniones que se den con la comunidad con objeto de la socialización del proyecto para facilitar las relaciones entre la Empresa y la Comunidad			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** Si bien a folios 1095 a 1100 se muestran las invitaciones anteriormente y los compromisos derivados de las reuniones la información remitida por el solicitante no muestra que claridad se da sobre los alcances de los compromisos generados en relación a folio 464-469
Artículo Uno. Numeral 4: Dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 15 del Decreto 2820 de 2010: "Se deberá informar a las comunidades el alcance del proyecto con énfasis en los impactos y las medidas de manejo propuestas y allegar a posteriori en el Estudio de Impacto Ambiental cuando se consideren pertinentes los aportes recibidos durante este proceso"			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** A folios 1077 a 1109 y folios 1136 a 1221 se evidencia que efectivamente se informó a las comunidades, pero no se presentan evidencias de participación de la personería en el proceso ni de oficio de convocatoria, o delegación para la asistencia
Artículo Uno Numeral 5: Socializar el Proyecto a la comunidad del AI y el AID y entregar la ORSO, copia de actas, listados de asistencia, registro fotográfico y demás			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** Se evidencia a folios 1075 a 1109 y 1132 a 1226 evidencias de las socializaciones con los actores del AI y el AID. Sin

RESOLUCION No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
de las reuniones de socialización del Proyecto que evidencien dicha actividad				Ambiental NO se evidencia registros fílmicos de los ejercicios adelantados
Artículo Uno. Numeral 1. Diseñar y allegar su plan de capacitación a sus posibles clientes sobre la forma en que deben manejar y entregar los residuos peligrosos y llevar registro de estas	X			CUMPLE. A folio 1133, el solicitante evidencia estrategia de capacitación en términos generales, para realizarse con una frecuencia de dos meses. Deberá remitir los soportes de esta actividad una vez empiece a desarrollarse en cumplimiento de lo planteado.
Artículo Uno. Numeral 2. Presentar estudio y radicación del ICANH actualizado donde se incluyan el polígono y las coordenadas del proyecto CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO, RECUPERACIÓN Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS TÓXICOS PELIGROSOS localizado en jurisdicción del municipio de Mosquera objeto de la sociedad de Licencia radicada en el expediente 47196	X			CUMPLE. A folio 1041, el solicitante acunia radicacion ICANH 19 FEB 17 57 0690, con asunto Solicitud de autorización de intervención (Arqueología Preventiva. A folios 1043-1072, remite copia de programa de arqueología preventiva para la construcción de una planta de incineración y disposición final de residuos peligrosos Fase de Prospección Arqueológica CV Arqueología. Programa que relaciona las coordenadas del Proyecto motivo de este trámite de licenciamiento Ambiental con mapa plano a folio 1072.
Artículo Uno. Numeral 3 ". Se debe adjuntar al EIA, el directorio de actores sociales e institucionales de acuerdo a la definición de las áreas de influencia directa e indirecta, que permita identificar las organizaciones sociales, líderes comunitarios	X			CUMPLE. A folio 1133 a 1135, se remite directorio de actores. Que deberá ser actualizado cada seis meses y remitido a la Corporación
Artículo Uno. Numeral 3. "...informar a la comunidad los mecanismos y medios establecidos por la Empresa, para atender directa y oportunamente sus inquietudes o quejas de la comunidad sobre posibles manejos inadecuados de las obras solicitando que al ser denunciados a tiempo, puedan evitar la ocurrencia de conflictos que deterioren las relaciones entre los actores vinculados o relacionados al Proyecto.	X			CUMPLE. A folios 1100 y 1101 presenta evidencias de los medios definidos por la Empresa, para atención al Ciudadano en el mismo sentido plantea canales presenciales y no presenciales, para la presentación de PQR's, sugerencias y felicitaciones.
Artículo Uno. Numeral 10 ". Es conveniente en cumplimiento de lo establecido en la Ley 850 de 2003, sobre veedurías ciudadanas crear los espacios de participación y de información que le permita a la comunidad a través de la conformación de la veeduría ciudadana, el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental. Se deberá elevar solicitud a la Personería municipal de Mosquera			X	CUMPLE PARCIALMENTE. El solicitante a folio 1077 menciona que se delega al Ing. Agustín Zamudio de parte de la Alcaldía y la Personería, para participar en el proceso de socialización no adjunta soporte de convocatoria consulta a la personería

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

SECRETARIO GENERAL CAR

RESOLUCIÓN NÚMERO 0939 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO 17-0017 DE 08 ENERO 2015

REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO SI	NO	PARCIAL	OBSERVACIONES
Artículo Único Numeral 17 "... La empresa debe tener clara su oferta y condiciones de empleo para no generar falsas expectativas en la comunidad para evitar un sobredimensionamiento de la demanda laboral requerida por el proyecto			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** A folio 1095 y 1096, se explica brevemente y se genera compromiso en aspectar de forma general la oferta laboral y perfiles
Artículo Único Numeral 12. Se deben determinar las vías de acceso a utilizar, y por ende definir la señalización para el tránsito de vehículos de carga a implementarse para con ello garantizar la seguridad de la comunidad			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** Se da respuesta en términos de seguridad de vehículos y seguridad vehicular. Describe a folio 130 del expediente 47198 la infraestructura de transporte presente, y describe las vías que están presentes en el AII y el AID, y las características de las vías
Artículo Único Numeral 13. Se deben determinar las relaciones económicas lo comercial, demanda y distribución de la producción y las dinámicas económicas locales, para precisar en ligas instalaciones las variables que se verán afectadas con las actuaciones del proyecto. Relacionar los programas o proyectos privados, públicos y/o comunitarios previstos o en ejecución, cuyo registro y conocimiento en sus características sea de importancia para el desarrollo del proyecto	X			**CUMPLE** Da respuesta a través del programa de "Crear y generar proyecto de gestión social enfocado a la población infantil que se encuentra vinculada activamente en la institución educativa la merced" En el mismo sentido en los folios 1080-1094 y 1136-1225, se allegan documentación soporte de esta información.
Artículo Único Numeral 14. Es necesario diagnosticar los comunicados que circulan por las vías programadas para la ejecución del proyecto y de esta manera valorar el plan de contingencia que se propone para evitar los riesgos con la población asentada en la zona, especialmente al tránsito de vehículos de carga			X	**CUMPLE PARCIALMENTE** En el Plan integrado de Educación, se motiva medidas para el manejo de campo vehicular y peatonal. Describe a folio 150 del EIA, folio 164 y folio 334 del expediente 47198, la infraestructura de transporte presente, y describe las vías que están presentes en el AII y el AID, y las características de las vías
Artículo Único Numeral 15. Se observa que en el momento de implementar el proceso de socialización e información con las comunidades, no tenga en cuenta la totalidad de parámetros contemplados en el Plan	X			**CUMPLE** Se da respuesta en las socializaciones adelantadas a la comunidad. Se incluyeron las temáticas contempladas en el PMA
Artículo Único Numeral 16 "...Es necesario que las acciones que se contemplen dentro del Programa de Gestión Social respondan a un proceso participativo que incluya los diferentes actores existentes en la zona directa e indirecta de proyecto de modo tal que se puedan establecer vinculaciones y metas concretas."	X			**CUMPLE** Da respuesta a través del programa de "Crear y generar proyecto de gestión social enfocado a la población infantil que se encuentra vinculada activamente en la institución educativa la merced" Programa que pretende involucrar la vida diaria de la comunidad educativa
Artículo Único Numeral 17. El programa de Gestión Social debe iniciar actividades y				**CUMPLE** Da respuesta a través del programa de "Crear y generar proyecto de gestión

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

AUTO ORSO N°0007 DE 08 ENERO 2015				
REQUERIMIENTO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
articular las instituciones educativas del AID (si existieren), y el A.I. a través del CIDEA, Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, los Proyectos Educativos Institucionales PEI, los Proyectos Educativos Escolares PRAE.	X			social enfocado a la población infantil que se encuentre vinculada actualmente en la institución educativa la "Arenal" Programa que pretende implicar la totalidad de la comunidad educativa

ASPECTOS AMBIENTALES

Aspectos ambientales relevantes del Estudio de Impacto Ambiental presentado y evaluado, con Informe Técnico ORSO No. 1447 del 18 de diciembre de 2014 y de los requerimientos presentados con radicado No. 10151100943 del 05 de marzo de 2015, solicitados a través de AUTO ORSO No. 0007 del 08 de enero de 2015

(. . .)

- *El predio donde se va a desarrollar el proyecto se encuentra intervenido en este se encontró 2 áreas claramente definidas, la primera una planicie en la parte superior del predio, así según lo manifestado en la visita por los interesados del proyecto se desarrollara la infraestructura para adelantar la actividad de incineración y áreas complementarias, que cuenta con aproximadamente 4 hectáreas (40.000m²) la segunda área plana en la parte inferior del predio, donde pretenden establecer las celdas de seguridad para la disposición final de residuos peligrosos, que tiene un área aproximada de 5 hectáreas (50.000m²)*

- *Se pudo establecer que la zona circundante al predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra intervenido al estar establecidas actualmente varias industrias, entre estas, de asfalto, ladrilleras, empresas de disposición final de residuos peligrosos y de incineración*

- *El predio donde se pretende desarrollar el proyecto colinda por el costado noroccidental, con la empresa TECNIAMSA, que actualmente adelanta las actividades de incineración y disposición final de residuos o desechos peligrosos en celdas de seguridad.*

Documentos e información allegados:

- *Formato único nacional de solicitud de Licencia Ambiental, diligenciado. (folio 8)*
- *Certificado de Tradición y Libertad de Matrícula inmobiliaria del predio donde se desarrollara el proyecto, No. Matrícula 50C-1743414 (folio 15 y 16)*
- *Estudio de Impacto Ambiental (folio 20 al 718)*
- *Con radicado No 10151100843 del 05/03/2015, presentan el certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio, donde incluyen dentro del objeto social, la incineración y disposición final de residuos. (folio 740 y 741)*
- *Certificado No 733 del 22 de abril de 2014, del Ministerio del Interior, donde no registra la presencia de comunidades indígenas, Rom y minorías, como tampoco presencia de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras en el área del proyecto "Construcción y operación del proyecto de una planta de tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o tóxicos peligrosos", aplica para las coordenadas dadas por los interesados (folio 9-12)*
- *Certificado del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), radicado No 20143134761 del 15 de mayo de 2014, donde determinó que revisada las coordenadas allegadas por el interesado, que incluyen el área de influencia del proyecto, indicó que estas no cruzaban con las coordenadas de resguardos indígenas y/o en trámite, ni con territorios colectivos y/o en trámite de comunidades negras. (folio 13)*
- *Con radicado No. 10151100843 del 05/03/2015, allegan el Plano IGAC de la localización del proyecto. (folio 746)*

ES COPIA FIEL Y AUTÉNTICA DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

26 MAY 2015

RESOLUCIÓN No. 3989 DE

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adopten otras determinaciones

- Con radicado No 10151100843 del 05/03/2015, allegan radicación ante el ICANH, del estudio de prospección arqueológica (folio 1042 - 1073)
- Con radicado No.10151100843 de 05/03/2015, allegan CD con el EIA y la información aportada con los planos. (folio 748)

Certificado de uso del suelo

Con radicado No 10151100843 del 05/03/2015, presentan el certificado de uso del suelo, expedido por la Secretaria de Planeación de Mosquera del día 05 de febrero de 2015, esta establece que el predio identificado con el No Catastral 00000060173000, dentro de sus usos condicionados se permite la industria y actividades que generen impactos ambientales que puedan ser mitigados y controlados. (Folio 743 y 744) por la cual el Proyecto "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" puede desarrollarse en el predio.

Evaluación Documental

Se revisaron y evaluaron los documentos anexos al expediente, exigidos por el Decreto 2820 de 2010, para la solicitud de Licencia Ambiental

Diagnostico Ambiental de Alternativas. *El proyecto no requiere diagnostico Ambiental de Alternativas, según el artículo 16 del Decreto 2820 de 2010 del MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por no desarrollarse alguna de las actividades especificadas en el mismo.*

Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental

Con radicación No.10141702446 del 12 de agosto de 2014, realizan la entrega del EIA, de conformidad con los términos de referencia elaborados por la CAR y su cumplimiento con radicado No 10151100843 del 5 de marzo de 2015, los cuales se tendrán en cuenta para la evaluación

Nombre del proyecto: *Replantean el nombre de proyecto el cual denominan "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" aclarando el alcance del proyecto nombrado únicamente las actividades de tratamiento térmico por incineración y la disposición final de residuos peligrosos en celdas de seguridad*

Actividades Principales del proyecto

El proyecto denominado "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" de la Empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA. se estructura teniendo en cuenta 2 actividades principales

1. *Proyecto para la instalación y puesta en marcha de 3 hornos rotativos con capacidad de 1.000 kilos/hora cada uno*
2. *Proyecto para el diseño y establecimiento de cuatro (4) celdas de seguridad para la disposición final de residuos peligrosos*

LOCALIZACIÓN. *(ítem 2.1 del EIA)*

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Mosquera, vereda Balsillas hacia el costado occidental de la vía a La Mesa entre la laguna de La Herrera, el sector denominado Zalmadú.

Acceso: El acceso al predio se realiza a través de la vía que de Mosquera conduce a La Mesa, en el punto denominado Los Puentes en jurisdicción del municipio de Mosquera (pasando el Río Balsillas), se dobla a la derecha y bordeando la laguna La Herrera antes de llegar al sector de los astilleros, hay un terreno de VALCO CONSTRUCTORES localizado al lado izquierdo de la vía, por donde se accede al sitio de Los Puentes a predio hay aproximadamente 2 km

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Coordenadas del proyecto

Punto	Coordenadas	
	Este	Norte
M5A	978508.10	1008945.33
M6A	978725.83	1008756.26
M7A	978810.30	1008958.60
M8A	978870.92	1008970.29
M9A	978896.94	1008928.12
M10A	978935.78	1009011.86
M3	978486.21	1009019.52
M2	978662.37	1009126.51
M29	978434.22	1009171.15
M30	978437.99	1009142.92
ÁREA TOTAL		15Ha 1000M2

INFRAESTRUCTURA CON LA QUE CONTARA EL PROYECTO DENOMINADO "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" *(Documento de Respuesta / Información General, Punto 6)*

Con radicado No 1015110084 del 05/03/2015, presentan la descripción de la infraestructura con la que contara el proyecto para el desarrollo de las diferentes actividades que lo componen

INFRAESTRUCTURA DE APOYO CON LA QUE CONTARA EL PROYECTO:

- *Caseta de vigilancia*
- *Cerramiento*
- *Bascula*
- *Oficinas.*
- *Parqueo*
- *Instalaciones Sanitarias*
- *Enfermeria*
- *Laboratorios*
- *Sitio almacenamiento temporal de residuos solidos ordinarios generados por el proyecto.*
- *Sitio almacenamiento temporal de residuos solidos peligrosos, generados por las actividades propias del Parque Logistico*
- *Sistema contra incendios*
- *Planta de tratamiento de aguas (tratamiento aguas lluvias y de escorrentia)*
- *Taller*

INFRAESTRUCTURA PARA LA ACTIVIDAD DE INCINERACIÓN

- *Bodegas para la actividad de incineración*
- *Áreas de almacenamiento de residuos peligrosos*
- *Cuartos frios*
- *Área ocupación de los hornos.*
- *Cuarto de control*
- *Cuarto de cenizas*
- *Tanques de almacenamiento de combustibles*

INFRAESTRUCTURA PARA LA ACTIVIDAD DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CELDAS DE SEGURIDAD

- *Celdas de seguridad*
- *Zona de Pretratamiento*
- *Areas de Almacenamiento de Residuos Peligrosos que van directamente a celdas de seguridad*
- *Canales perimetrales*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

MAQUINARIA Y EQUIPO

Montacargas. Se cuenta con un montacargas para transportar y manejar los residuos, este equipo tiene capacidad de 1 ton alturas es telescópico es decir tiene la capacidad de elevarse a una altura de 5 m, lo que se constituye en una herramienta importante ya que en muchas actividades es necesario realizar trabajos en alturas y sobre cada equipo.

Herramientas: De igual forma se cuenta con herramienta manual y escalera para realizar las actividades de mantenimiento de maquinaria, mantenimiento de la infraestructura, herramienta como equipo de soldadura, cuenta con rodillos, pinceles, picas, palas, machetes, se cuenta con llaves de diferente tipo, alicates, martillo, cuñetes, etc.

ADECUACION VIAL

Vías Externas. El proyecto se ubica en la zona industrial de alto impacto de la vereda Bosatama, municipio de Mosquera, el acceso principal es por la vía que conduce del municipio de Mosquera a la Mesa vía Pavimentada, se ingresa al área industrial en el sector denominado las Fuentes vía que en parte cuenta con pavimento, aproximadamente faltando 600m para llegar al proyecto se vía es en afirmado tercio medio buenas condiciones y es la vía de entrada de varias industrias y actividades de extracción establecidas en la zona.

Vías Internas: El proyecto establecerá vías internas diseñadas para que el flujo de vehículos se realice sin contratiempos, estas se conformaran con material afirmado que permita que los vehículos no sufran desajustes y a través de canales se manejan las aguas lluvias para que las vías no se afecten, se colocara la respectiva señalización para el control vial de los vehículos que ingresan al Parque Logístico.

Respecto a las vías se pudo establecer que el proyecto al predio no presenta afectaciones es una zona donde los vehículos permanentemente de carga (camiones, doble troques) transitan constantemente por las adyacentes que se desarrollan muy bien.

A continuación se presenta cuadro aportado por la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA. con las características de la infraestructura:

TABLA DESCRIPCION DE LA INFRAESTRUCTURA CON LA QUE CONTARA EL PROYECTO

DESCRIPCION		CARACTERISTICAS	AREA m2	ACTIVIDAD
CASETA DE VIGILANCIA	Caseta de Vigilancia	Alturá 2m construida en mampostería con techo a dos aguas	14.24	Incineración y disposición final
CASETA BASCULA	Caseta Báscula	Altura de 2m construida en mampostería con techo a dos aguas	7.5 m	Incineración y disposición final
BASCULA	Báscula Ancho 3,05m Longitud 16,22 m	Capacidad 80 Ton precisión 10 kg, longitud de rodillos 6m altura 40cm	109 m	Incineración y disposición final
TALLER DE MANTENIMIENTO	Taller Ancho 12m Longitud 10 m	Cuenta con cubierta piso en concreto recubierto con pintura epoxica, cerramiento en malla, cuarto de aseo, maquinaria y equipo	120	Incineración y disposición final
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	TANQUE ELEVADO ESTRUCTURA Ancho 4m Largo 4m	Tanque metálico elevado con capacidad de 10000lts Cuenta de dimensiones para que	6	Incineración y disposición final

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

RESOLUCIÓN Nº 0983 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

DESCRIPCION		CARACTERISTICAS	AREA m²	ACTIVIDAD
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	Sustentan como sustento 09 una bomba contra incendios Se instalara para el mejoramiento y pulimento de las aguas lluvias que se recolectan en el reservorio, para ser usadas en el sistema de alcantarillado, del riego y áreas verdes	203,58	Incineración y disposición final
RESERVORIO AGUAS LLUVIAS	RESERVORIO DE AGUAS LLUVIAS Ancho 4m Largo 8m Profundidad 2m	Reservorio impermeabilizado con geomembrana ubicado cerca de la PTAR, a donde llegan las aguas de escorrentía que recoge los canales de drenaje de aguas lluvias	32	Incineración y disposición final
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	Edificio Administrativo Ancho 15.51m Largo 23.52m	Altura 4m construido en mampostería, bloque pos a la vista, pisos en tableta cerámica y rejillas para ventilación natural con cubierta que permita el aprovechamiento de la luz solar	360,32	Incineración y disposición final
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	Oficina jefe SISO	Hace parte del edificio administrativo	17,16	Incineración y disposición final
	Oficina jefe de planta	Hace parte del edificio administrativo	15,27	Incineración y disposición final
	Gerente Administrativo	Hace parte del edificio administrativo	25,20	Incineración y disposición final
	Gerente Tecnico	Hace parte del edificio administrativo	25,85	Incineración y disposición final
	Sala de Juntas	Hace parte del edificio administrativo	41,66	Incineración y disposición final
	Secretaria General	Hace parte del edificio administrativo	27,64	Incineración y disposición final
	Enfermeria	Hace parte del edificio administrativo	24,2	Incineración y disposición final
	Baños Comun	Hace parte del edificio administrativo	34	Incineración y disposición final
LABORATORIO EDIFICACIÓN	Laboratorio Ancho 6.60 m Largo 11,50 m	Altura 4m construida en mampostería, bloque pos a la vista pisos en tableta cerámica y rejillas para ventilación natural con cubierta que permita el aprovechamiento de la luz solar	77,02	Incineración y disposición final
	Cocina Comedor Ancho 8,05m Largo 12,78m	Altura 4m construida en mampostería, bloque pos a la vista	100,59	Incineración y disposición final

COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACION
SECRETARIA GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No. 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

DESCRIPCIÓN		CARACTERÍSTICAS	ÁREA m²	ACTIVIDAD
		pisos en tableta cerámica y rejillas para ventilación natural con cubierta que permita el aprovechamiento de la luz solar		
EDIFICACIONES	Cocina	Altura 4m construida en mampostería bloque gris a la vista, pisos en tableta cerámica y rejillas para ventilación natural con cubierta que permita el aprovechamiento de la luz solar	26.35	Incineración y disposición final
	Comedor	Altura 4m construida en mampostería bloque gris a la vista, pisos en tableta cerámica y rejillas para ventilación natural con cubierta que permita el aprovechamiento de la luz solar	24,30	Incineración y disposición final
(CANTIDAD 3) BODEGA PARA LA ACTIVIDAD INCINERACIÓN	Bodega para la actividad incineración Ancho 16m Largo 40m	Construida en mamposteria, bloque gris a la vista pisos en material antideslizante, cubierta en teja de fibrocemento con rejillas para ventilación natural con cubierta que permita el aprovechamiento de la luz solar	640 C/U 2560	Incineración
(CANTIDAD 3) BODEGA PARA LA ACTIVIDAD INCINERACIÓN	Ubicación horno Ancho 5.76m Largo 27,75m Altura 12m	Hace parte de la bodega para la actividad de incineración	161	Incineración
	Zonas de almacenamiento Residuos peligrosos incineración 1 y 2 C/U Ancho 6.28m Largo 10m Altura 4m	Hace parte de C/U de las bodegas para la actividad de incineracion	62.80 C/U 125.6	Incineración
	Cuartos fríos 1 y 2 C/U Ancho 4m Largo 5m Altura 2.5m	Hace parte de la bodega para la actividad de incineración	20 C/U 40	Incineración
	Cuarto de control Ancho 2m Largo 8m Altura 4m	Hace parte de la bodega para la actividad de incineracion	24	Incineración
(CANTIDAD 4) CELDAS DC	Celdas de Seguridad Dimensiones	Celdas enterradas 28085 con doble barrera de	10500 C/U 42000	Disposición Final

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

DESCRIPCION		CARACTERISTICAS	AREA m²	ACTIVIDAD
SEGURIDAD	Aprovechar para CAU Ancho 15m Largo 110m Altura 28m	protección, sistema de control y detección de incendios y gases, además de todas las medidas técnicas para un manejo ambiental adecuado		
ZONA DE ALMACENAMIENTO RESIDUOS PELIGROSOS CELDAS DE SEGURIDAD	Zona de Almacenamiento Residuos Peligrosos Altura 6m	Área con piso en concreto revestido de material impermeabilizante cubierta, canales para manejo de derrames con retención a caja recolectora y demás adecuaciones	546.98	Disposición Final
ZONA DE PRETRATAMIENTO	Zona de Pretratamiento Ancho 12m Largo 30m Altura 4m	Área con piso en concreto, cubierta en lona, parte de la zona con lechos de secado en concreto y filtros en tubería perforada y material filtrante, además de todas las condiciones técnicas para realizar el pretratamiento	246	Disposición Final

ASPECTOS TECNICOS CELDAS DE SEGURIDAD

Una de las actividades que desarrollara la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA, dentro del proyecto presentado, es la adecuación y funcionamiento de celdas de seguridad para la disposición final de residuos o desechos peligrosos según caracterización presentada estas ocuparían un área de 5 hectáreas (50.000m²), de las 15 hectáreas (150.000m²) con las que cuenta el predio

Con radicado No 1015170049 del 05-02-2015, determino que en las 5 hectareas (50.000m²) adecuaran cuatro (4) celdas de seguridad

Objetivos especificos

- *Atender la demanda proveniente de los sectores industriales, domésticos (excluidos hidrocarburos, redes de alcantarillado, aguas lluvias y servicios) especiales, peligrosos y los expuestos en el numeral 4.3 (informe de los 69 residuos a disponer) para el adecuado manejo integral de los residuos sólidos, semisólidos y líquidos*
- *Tratar y disponer técnicamente los residuos generados por los sectores mencionados anteriormente en un relleno sanitario de seguridad*
- *Proponer y realizar un adecuado manejo técnico sanitario y ambiental para el tratamiento y disposición final de residuos domesticos e industriales en el relleno sanitario de seguridad*
- *Determinar los planes de monitoreo dentro de plan de manejo ambiental.*
- *Ofrecer a los generadores industriales una alternativa técnica ambiental y economica para la disposición final de sus residuos.*
- *Propender al desarrollo cultural en materia de disposicion segura de residuos industriales ofreciendo una solucion complementaria a las alternativas actuales de manejo*

ESTE DOCUMENTO ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACION
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No 0350 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Con radicado No [2015-40984] del 05/05/2015 presentan el complemento técnico sobre las celdas de seguridad

Criterios técnicos para el emplazamiento de las celdas de seguridad, en el predio objeto del proyecto (Documento de Respuesta I) Celdas o rellenos de seguridad, Punto 1)

Determinan en el documento presentado que como no existe una metodología en la legislación ambiental actual en Colombia, sobre los parámetros a tener en cuenta para el emplazamiento de celdas o rellenos de seguridad, se adoptó una, bajo los criterios que se encuentran en el Decreto MAVDT 838 de 2005 sobre Rellenos Sanitarios, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y Ambiental – RAS, sus estudios técnicos previos, prohibiciones y restricciones, los Documentos Guía para el diseño de rellenos de seguridad en América Latina - Agencia de Cooperación Técnica, GTZ y Monografía Estrategias para el Emplazamiento de Celdas de Seguridad Ambientalmente Sostenibles, Corporación Universitaria Lasallista - Facultad de Ingeniería - Especialización En Gestión Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos 2010

Los aspectos mas importantes a tener en cuenta para el sitio, es la precipitación y el nivel de la napa freática.

CRITERIOS PARA LA SELECCION DEL SITIO DONDE SE ESTABLECERAN LAS CELDAS DE SEGURIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ÓPTIMO	ACEPTABLE	INADECUADO
Usos del suelo	Suelos destinados para usos industriales de alto impacto	Suelos destinados para usos industriales	Suelos destinados para otros usos
Ocupación Actual del suelo	Suelo Rural	Suelo Suburbano	Casco Urbano
Nivel freático	> 40 m	20m a 40m	< 20m
Poblaciones de interés	> 3 km	1 - 4 km	< 1 km
Áreas con fallas geológicas	Distancias mayores a 500m	Distancias entre 50m y 500m	A una distancia menor a sesenta (50) metros de zonas de falla geológica
Aguas superficiales y subterráneas	> 5 km de cuerpos de agua superficiales para Potabilización > 1 km desde el centro del casco para comerios y desde la orilla para lagos y lagunas donde el uso de agua sea sin interés a potabilización Índice de vulnerabilidad de acuíferos < 0.3	1 km - 5 km de cuerpos de agua superficiales para potabilización 500m - 1 km desde el centro del casco para comerios y desde la orilla para lagos y lagunas donde el uso de agua sea sin diferente a potabilización Índice de vulnerabilidad de acuíferos > 0.3	Dentro del área Considerada como zona hidráulica Sobre acuíferos para Potabilización Indice de vulnerabilidad de acuíferos > 0.5
Condiciones climáticas	Precipitación media anual predominante < 2500 mm	Precipitación media anual predominante 1500 - 3000 mm	Precipitación media anual predominante > 3000 mm En áreas polagosas
Ecosistemas sensibles	> 1 km de los límites de ecosistemas sensibles	Fuera de los límites de áreas sensibles	

Con los parámetros técnicos indicados en la tabla y ellos que se ponen a consideración se demuestra como el sitio escogido para el proyecto es el adecuado.

- *Usos del suelo: En este parámetro el sitio es calificado como ÓPTIMO, debido a que el predio se ubica en un área industrial de alto impacto, además en el predio contiguo funciona el relleno de seguridad de una empresa llamada TECNAMSA*
- *Ocupación actual del suelo: En este parámetro el sitio es clasificado como ACEPTABLE, debido a que el predio se ubica en suelo Suburbano*

RESOLUCIÓN No 0589 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones.

- *Napa o nivel freatico. En este parámetro el sitio es clasificado como ÓPTIMO, con los estudios realizados se determinó que la napa o nivel freatico está a una profundidad mayor a 30m*
- *Geología: En este parámetro el sitio es clasificado como ACEPTABLE, el sistema de fallas de dirección Nor Oeste de cabalgamiento afecta las rocas de la formación Pisgores y Formación Arenisca Labor y Tierna con una dirección hacia el Nor Oeste, no tiene influencia inmediata sobre los sedimentos Cuaternarios presentes en la zona de influencia directa. Los pliegues sinclinales y anticlinales presentes en la zona presentan capas con angulos de inclinación que no superan los 25°*
- *Aguas Superficiales: En este parámetro el sitio es clasificado como ACEPTABLE, debido a que la aguma la Herrera se encuentra aproximadamente a 800m*
- *Aguas Subterráneas: En este parámetro el sitio es clasificado como ÓPTIMO, considerando los niveles estáticos y demás parámetros exigidos por la metodología DRASTIC para evaluar la vulnerabilidad en la zona de influencia directa del estudio, la vulnerabilidad es baja al igual que el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas*
- *Precipitación. En este parámetro el sitio es clasificado como ÓPTIMO con el análisis de la climatología de la zona, se establece que la precipitación en la zona es menor a 1500mm anual*
- *Permeabilidad: En este parámetro el sitio es clasificado como ÓPTIMO, la permeabilidad del terreno es franca a pobre, es decir del orden de 5X10-4 cm/s y 1X10-1 cm/s*
- *Ecosistemas Sensibles: En este parámetro el sitio es clasificado como ACEPTABLE, el sitio del proyecto se encuentra fuera de los límites del área sensible*
- *Población aledaña: En este parámetro el sitio es clasificado como ACEPTABLE, teniendo que el casco urbano del municipio se encuentra a una distancia mayor a un kilómetro, y los habitantes del sector se encuentran a una distancia de mayor a 500m*
- *Acceso Vial: En este parámetro el sitio es clasificado como ACEPTABLE, el proyecto se ubica en la zona industrial de alto impacto de la vereda Balsillas de municipio de Mosquera el acceso principal es por la vía que conduce del municipio de Mosquera a La Mesa vía pavimentada, se ingresa al área industrial en el sector denominado los Fuentes vía que en parte cuenta con pavimento, aproximadamente faltando 600m para llegar al proyecto la vía es en afirmado regular, tiene buenas condiciones y es la vía de entrada de varias industrias y actividades de extracción establecidas en la zona. Existe otro acceso por la vía (sede Fuerza Aérea) que del municipio de Madrid conduce a la vereda Balsillas, esta presenta buenas condiciones pero no se encuentra con asfalto*
- *Material de Cobertura: En este parámetro el sitio es clasificado como ÓPTIMO, de la misma excavación sale el material de cobertura para cubrir los residuos en la celda de seguridad, que por sus caracteristicas de tener una permeabilidad franca sobre es ideal para esa función*

Teniendo en cuenta los estudios realizados y los datos obtenidos en estos, se puede concluir que el predio donde se pretenda adecuar las celdas de seguridad, cumple con la mayoría de condiciones óptimas para este tipo de proyectos.

Conformación Celdas de Seguridad (Documento de Respuesta, II Celdas o rellenos de seguridad, Punto 2)

Para el diseño de taludes y pendientes se tuvieron en cuenta los criterios, retenidos en la metodología Libro Deslizamiento y Estabilidad de Taludes en zonas Tropicales, arrojando lo siguiente

Para esto es necesario resaltar que las celdas de seguridad son tipo trincheras que permite un mejor estabilidad y confinación de los residuos peligrosos.

La conformación será mediante la construcción de 3 bermas, conformadas de la siguiente manera

- *La primera o de fondo. Altura de berma 12m en la zona de roca impacta con una pendiente de 1H:2V y terraza o grada de 3m de ancho con pendiente hacia el talud*

SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No. 0999 **DE** 26 MAY 2016.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- La segunda e intermedia y la tercera o final, de 7m x 6m de altura respectivamente y ambas con una pendiente de 1H:1V y terraza o grada de 4m de ancho con pendiente hacia el talud
- La anterior basado en la estructura del terreno conformada en materiales limoarcillosos.
- Las características de las celdas son de tipo trinchera excavación en terreno plano y semiplano, los taludes acopiaran de la excavación desde el punto 0 a la base de la celda aproximadamente 29m, aplicado a todos los lados para la conformación y estabilidad

Durante la excavación, trabajo de campo puedan presentarse características que hagan cambiar el diseño de taludes, por lo que, VALCO CONTRUCCIONES LTDA, tome todas las medidas en pro de la seguridad de los trabajadores y la estabilidad del terreno

Otras características

- Con la profundidad de 25 m, se da garantía que las celdas de seguridad descansaran sobre una base de roca meteorizada, aunque la roca encontrada sea con las pruebas realizadas tiene una resistencia del material meteorizado del orden de 80 ton/m2.
- Para la entrada de los vehículos a descargar los residuos peligrosos a la celda se conformara una rampa que permite el descargue directo en el frente de trabajo.
- Se realizara un realce a las celdas de seguridad de 3m con el mismo material de excavación, esto para dar un aprovechamiento a la topografía del terreno aumentar la capacidad y dar un mejor cierre y sello paisajístico al terreno después de su uso teniendo en cuenta que el realce del terreno es para toda el área de las celdas

Capacidad Celdas de Seguridad

- Las celdas de seguridad son tipo trinchera
- El sitio donde se establecen las 4 celdas tiene un área de 5 hectáreas
- Cada celda tiene una profundidad de 25m, con los 3m de realce tiene una altura de 28m y 145m de largo x 75m de ancho
- Según plano presentado el fondo de la celda tendrá una dimensión de 29m X 94m, donde realizaran las adecuaciones de impermeabilización, doble barrera y los drenes de lixiviados

El calculo lo realizan para atender una media de residuos de 50 ton/día con las dimensiones ya dadas se tiene que:

- El volumen promedio con la que contara cada una de las celdas de seguridad después de realizar la excavación y adecuación es de 201.000m³
- Con el realce que se le da de 3m, se tiene un volumen adicional de 51.000m³
- Para un total por celda promedio de 232.500m³
- Al ser 4 celdas el volumen total es de 930.000m³

Para el cálculo de capacidad de cada una de las celdas de seguridad para albergar y confinar los residuos peligrosos se tiene

Densidad Residuos Compactados 1.5ton/m³

- Al tener 232.500m³ X 1.5ton/m³ = 279.000 ton X celda
- Capacidad Total promedio = 279.000 X 4 = 1.116.000 Toneladas

De la capacidad total se quita un 20% que ocupa el material de cobertura quedando en

- 1.116.000Ton X 20% = 892.800 toneladas



RESOLUCION No 03 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

La Cantidad media de residuos a entrar al Parque Logistico para la Disposición final de residuos peligrosos es de 50ton/día. Con lo anterior se calcula que:

- *950 800 Ton/50ton/día = 17 856 días y esto a su vez dividido en años*
- *17 856 días/365 días = 48,92 años*

Esto demuestra que si el proyecto por condiciones de mercado aumenta el recibir residuos a 70ton/día, su vida útil puede ser del orden de 24 años.

Con las opciones de los residuos peligrosos que tendrán que presentar a esta Autoridad Ambiental, se ha establecido cuanto puede ser la vida útil del relleno de seguridad.

Destino del Material saliente de las actividades de excavación

Determinan que el material saliente de la excavación se calcula teniendo en cuenta el coeficiente de esponjamiento, el volumen de la excavación es de un orden promedio de 201 000m³, a este se le aplica el coeficiente K, que material de arcilla es de 1,43 teniendo un total promedio por celda de 287 430 de material de excavación.

Con el material que sale de la excavación, se conformaran terraplenes por el perímetro del área de celdas de seguridad, que permiten tener un aislamiento con los predios vecinos y se acumula parte de éste para ser usado como material de cobertura y en la solidificación de residuos líquidos.

En caso de presentarse acumulación excesiva de material se realiza su retiro a otras áreas del proyecto o fuera de este.

Adecuación de las celdas de seguridad (Documento de Respuesta, II Celdas o rellenos de seguridad, Punto 3)

Presentan la descripción de como realizaran las adecuaciones referentes a cada una de las celdas de seguridad:

- *La excavación de las celdas de seguridad se realizara con maquinaria pesada especializada, de acuerdo al diseño de taludes.*
- *Al llegar al fondo de cada una de las celdas, se dejan las pendientes para realizar las adecuaciones de los filtros de fondo que están en el orden 1% al 1,5%.*
- ***Adecuación vía interna:** Durante la excavación el maquinista realizara un corte para el diseño de la vía interna que permite que los vehículos ingresen al frente de trabajo.*
- ***Pulimento de Taludes y Piso:** Una vez se termina con el trabajo de excavación y retiro del material, se envía personal para que con herramientas y equipos de manera manual, pulan las piedras que puedan quedar en el talud y afectar el geotextil y geomembrana a instalar.*

Instalación del sistema de protección de doble Barrera:

- *Fondo o Piso. Durante la adecuación de la celda al piso se le deja una pendiente no mayor al 1,5%, que va hacia una de las esquinas de la celda donde se efectua una caja de 2,80 X 0,60 X 0,60*
- *Características del suelo. Como se muestra en el estudio de suelos la celda descansara sobre roca intemperada, cuya coeficiente de permeabilidad es del orden de 5X10-4 cm/s a 1X10-3 cm/s.*
- *Caja Primaria: Esta caja se construye en concreto con cubierta en material impermeabilizante además es donde termina el primer filtro construido para la detección de fugas.*
- *Barreras de Protección. La primera barrera de protección después del suelo que por sus características, su permeabilidad es baja soportado en los estudios realizados, es un geotextil especial el cual protege la geomembrana y al contacto con algún líquido se expande para servir como barrera de impermeabilización.*

ESTA COPIA ES FIEL DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACION
SECRETARIO GENERAL CAR

RESOLUCIÓN No 0981 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Geomembrana. Después de instalado el geotextil se instala la primera geomembrana la que se utilizara es de polietileno de alta densidad (HDPE) de 60 mils o superior. Es un material termoplástico, semicristalino, que posee buenas propiedades mecánicas, gran rigidez química, alto aislamiento eléctrico, soldar, no absorbe humedad, inodoro e inerte. Para la instalación, el proveedor debe contar con un procedimiento estándar de calidad para la instalación de Geosintéticos PEC-1142; Datos Constructores solicite el certificado de calidad del producto por rollo de Geomembrana a instalar en el cual se incluye los resultados de los ensayos de resistencia al: ataque químico, rasgado, punzonado, agrietamiento y pruebas destructivas de tensión y de pelado o corte.*
- *Filtros: Se instala un drenaje de lixiviados en caso de que llegue a la rotura de la primera barrera de protección, el cual operara de un mecanismo de infiltración extendido sobre la superficie de la base del relleno, consistirá de piedras o arena con grava no soluble, con granos preferiblemente mayores de 35 mm y el espesor de la capa de 20 cm. Así mismo, se instalaran tuberías perforadas de drenaje de 6 pulgadas, se instalan en forma de espina de pescado para garantizar que abarque todo el piso de la celda y con pendiente hacia la caja donde se realizara el monitoreo, el sistema de filtros se protegerá con un geotextil que prevenga el ingreso de material suspendido y la consecuente saturación de la caja de drenaje.*
- *Tubería de Monitoreo: Se instala una tubería desde la caja de recolección de lixiviados en caso de que se presenten 3m arriba de la altura del frente de trabajo y debe ser sujeta paulatinamente con el llenado de la celda va por todo el talud de la celda, hasta alcanzar su punto máximo, permite el monitoreo de las barreras de protección.*
- *Segunda Barrera de protección: Se instala igual la primera y se constituye con las mismas características, esta si tendrá contacto con el lixiviado que se pueda generar, resaltando que en los rellenos de seguridad es mínima la producción de estos se generan primordialmente por entrada de aguas lluvias.*
- *Lixiviados: En esta barrera los lixiviados son conducidos por medio del filtro a la caja de recolección de donde son extraídos por medio de bomba. Los Lixiviados son nuevamente introducidos a la celda para que con las condiciones climáticas de la zona de alta intensidad solar se evaporen.*
- *Chimeneas. Se instalaran 6 chimeneas, las cuales tienen inicio la base del relleno donde se conectan al sistema de drenaje de lixiviados por medio de codos, tubería perforada en PVC de alta resistencia de 6" protegida con piedra rajón que se sostiene con malla galvanizada. Estas van recostadas al talud de las celdas y tendrán una distancia aproximada una de la otra de 15m en el lado mas corto del fondo de la celda y de 45m en el lado mas largo. Se resalta que en los rellenos de seguridad es mínima la producción de gases, a no llegar residuos orgánicos a la celda que por descomposición puedan generar gases o lixiviados, pero las chimeneas sirve para quien presión el relleno en caso de que los gases se presenten.*

Con la adecuación de las celdas de seguridad presentada se corta garantizar en un alto porcentaje la protección del suelo y de las aguas subterráneas.

En el Documento de Respuesta II Celdas o rellenos de seguridad Punto 5, presentan más detalladamente como se establecerán los sistemas de ingreso de lixiviados y chimeneas para la evacuación de gases, con los materiales que se usan para la construcción de estos.

Pozos de Monitoreo: Para el control de posibles fugas de Lixiviados que se puedan presentar y la detección de aguas subterráneas a detectar a presentarse, se realizara la construcción de tres pozos de monitoreo, los cuales se ubicaran teniendo en cuenta el flujo de las aguas subterráneas, basados en el estudio hidrogeológico el primero se ubica aguas arriba antes del inicio de las celdas y los otros dos al final de la última celda estos últimos a una distancia aproximada de la última celda de 4m a 10m, y a una profundidad de 3m por debajo de la cuota de fondo de la celda de seguridad.

Las características de los pozos de monitoreo se encuentran mas detalladamente en el Documento de Respuesta II Celdas o rellenos de seguridad Punto 6.

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Canales Perimetrales: Los canales perimetrales los usaran para evitar que las aguas de escorrentía que se formen en los fenómenos de agua lluvia sobren a las diferentes áreas del proyecto y las afecte, pero aún mas importante es evitar que estas aguas lleguen a las celdas de seguridad y aumente la generación de lixiviados.

Los Canales perimetrales se construirán en material impermeable, suelo cemento, las dimensiones son de 0.45m de ancho X 0.30m de profundo y en total tendrán una longitud Aproximada de 1.200 m que cubren las áreas de la celda de seguridad

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CELDAS DE SEGURIDAD.

La empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA., presenta la descripcion de los procesos y procedimientos que se pondrán en funcionamiento para la disposición de residuos en las celdas de seguridad con sus respectivos responsables

- ***VERIFICACIÓN DE DECLARACIÓN Y MANIFIESTO:*** *Se contara con software en el cual los clientes registraran la cantidad y condiciones en las cuales entregaran los residuos*
- ***PROGRAMACION DE ENTREGA Y/O CARGUE.*** *Una vez aceptado el RESPEL para entrega, por la misma plataforma el cliente solicitara la recepcion de residuo para su tratamiento y/o disposicion final.*
- ***RECEPCIÓN DE RESPEL:*** *En la entrada se encontrara el vigilante el cual va tener la programación diaria de los RESPEL que entregaran en el día los cuales si estaran en lista, se hara el correspondiente ingreso para báscula.*
- ***BASCULA:*** *Recibe el vehículo con RESPEL, el cual en este proceso se verificara que lo programado este acorde, así mismo se recibirá el manifiesto del cargue que se lleva programado, ya habrá asignado un codigo para este manifiesto. En caso de no cumplimiento de lo verificado se procede a devolver la carga de RESPEL. Si es acorde, Báscula le da el ingreso con peso de llenado, a la salida el vehículo pesara vacío y se dara el peso neto en el cual venia en RESPEL. Se da copia de peso y manifiesto de recibido por la planta.*
- ***PRETRATAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESPEL.*** *En el caso de requerirlo, se almacenaran y el operador de planta recibirá por parte de Director de planta las directrices de pretratamiento que requiera el RESPEL ya sea neutralización o estabilización, secado o desnaturalización y/o encapsulamiento*
- ***DISPOSICION FINAL:*** *Si existen residuos que ya fueron clasificados para disposición directa sin tratamiento, estos serán dispuestos directamente en la celda, de la cual el operador llevara un registro exhaustivo en que lugar y área de la celda se disponen los RESPEL*
  En el caso que ya haya existe un pretratamiento se procede a transportar con vehículos propios al punto de la celda llevando el control anterior.
- ***COBERTURA FINAL:*** *Los RESPEL, después que llegan a la celda y son dispuestos en el frente de trabajo al finalizar la jornada, se cubren con material de cobertura, el material es el mismo que se acumuló en la etapa de adecuación de las celdas de seguridad, al ser un material arcilloso con características de impermeabilidad, es el adecuado para este tipo de proceso*

Realizan una descripcion detallada de que se tratan cada uno de los pretratamientos que se le realizaran algunos de los residuos, segun las caracteristicas de estos, desnaturalizacion, solidificación, neutralización y encapsulamiento.

Residuos que van a ser objeto de la disposicion final, *presentados por la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA., con radicación No. 7015170083 del 05/03/2015*

RESIDUOS PELIGROSOS QUE VAN A SER DISPUESTOS EN LAS CELDAS DE SEGURIDAD DEL PROYECTO DE VALCO CONSTRUCCIONES

No.	RESIDUO A DISPONER EN CELDA DE	CLASIFICACION CRETIB	CLASIFICACION DECRETO 4741

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACION
SECRETARIO GENERAL CAR

RESOLUCION No 0999 DE 25 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

	SEGURIDAD			
01	Residuos de la producción de aceites vegetales	Inflamable, Tóxico		No Clasificado
02	Residuos aceite grasos	Corrosivo		No Clasificado
03	Emulsiones de aceites y grasas	Inflamable		A3020,A3040, A4060
04	Lodos del proceso de producción de cuero	Tóxico		A3100, A3110
05	Aserrines impregnados de aceites u otros líquidos normales	Inflamable, Corrosivo y Tóxico		A4020,A3020, A3050,A4110,A4120
06	Paños de papel empleados con residuos aceites	Tóxico		A4070,A4100, A4110
07	Gasas empapadas con residuos aceites	Inflamable, Corrosivo y Tóxico		A4020, A4070,A4100,A4110
08	Material de empaque contaminado o con restos de contenido aceite	Inflamable, Tóxico y Corrosivo		A4130, A4140
09	Residuos con sustancias peligrosas provenientes de metales	Tóxico		A1060,A1150,A2060,A3010,A4100
10	Escoria de fundición de metales no ferrosos	Tóxico		Y22,Y23,Y24,Y31,A1010,A1020
11	Escoria salinas de la producción de metales no ferrosos	Tóxico		Y22,Y23,Y24,Y31,A1010,A1020
12	Cenizas metales no ferrosos	Tóxico		A1090,A1100
13	Polvos de filtros de metales no ferrosos	Tóxico		A1100,A1180,A1150
14	Cenizas volantes de filtros de incineradores	Tóxico		A1090,A1150,A2060,A3010,A4100
15	Residuos de lavadores de gas de incineradores (e.g yeso)	Tóxico		A2040
16	Suelos contaminados	Tóxico, inflamables		A1010,A1020,A1030,A1120,A1130,A1140,A2020,A2040,A3050,A3160,A3170,A3180,A4040,A4150
17	Escombros contaminados	Tóxico		A1010,A1020,A1030,A1120,A1130,A1140,A2020,A2040,A3050,A3160,A3170,A3180,A4040,A4150
18	Arenas de fundición	Tóxico		Y22,Y23,Y29,Y31,A1010,A1060

20	Materia de filtros usados (con contenidos no voc (y ç carbón activado)	Tóxico		A1100
21	Polvos de asbesto	Corrosivo, tóxico		Y36
22	Lodos minerales con residuos peligrosos	Inflamable, corrosivo, tóxico		Todos los lodos Peligrosos
23	Lodos con cianuro de la metalurgia	Tóxico		Y33,Y35,A1140,A4050
24	Filtros de aceite	Tóxico		A4030,A3020,A3050,A4130,A4120, A4090
25	Residuos con metales pesados no ferrosos	Tóxico		Y22,A1140
26	Acumuladores (Baterías de níquel - cadmio)	Tóxico, Corrosivo		A1160
27	Baterías con mercurio	Tóxico, Corrosivo		Y29,A1010,A1030,A1160
28	Residuos con mercurio	Tóxico, Corrosivo		Y29,A1010,A1030,A1160
29	Lodos de zinc, plomo, estaño	Tóxico		Y23,Y31,A1012,A1020,A1070,A1090,A1160,A1030,
30	Lodos galvánicos con cromo, cromo VI	Tóxico		Y22,Y36,A4090,A4060, A1050, A1060, A1070, A1080
31	Lodos galvánicos con cromo VI, cobre, zinc, cadmio, níquel, cobalto, plomo, estaño	Tóxicos		Y22,Y23,Y26,Y31,A1010,A1020,A1070,A1080, A3020
32	Otros lodos de hidróxidos metálicos	Tóxico, Corrosivo		Todos Lodos con contenidos de hidróxidos metálicos
33	Sólidos e hidróxidos de zinc, manganeso, cromo III, cobre y otros metales pesados	Tóxico		Y23,Y22, Y26, Y24, Y25, Y27, Y22, Y21, Y26, Y31, A1010, A1020
34	Sales y soluciones químicas del(los) del curtido de pieles	Tóxico		A3110
35	Sales de impregnado de la madera	Tóxico		A4040
36	Sales para endurecimiento del acero	Tóxico, corrosivo		No Relacionado
37	Cianuros y sulfuros con metales pesados	Tóxico		Y23,Y21, Y26, Y24, Y25, Y27, Y29, Y21, Y26, Y31, A1020, A1030
38	Sales con contenido mezcla de cianuro	Tóxico		Y33,Y36
39	Cal con contenidos de arsénico	Tóxico, corrosivo		Y24, A1010, A1030

40	Hidrocarburos de petróleo	Tóxico	No Clasificado
41	Residuos de plaguicidas	Tóxico	A4030
42	Residuos de desinfectantes	Tóxico Corrosivo	No Clasificado
43	Residuos de la industria farmacéutica	Tóxico	A4030 A4010
44	Productos farmacéuticos caducos	Tóxico	A4040 A4030, A4010
45	Lodos de pintura	Tóxico	No Clasificado
46	Tensoactivos	Tóxico	No Clasificado
47	Residuos químicos de laboratorios	Tóxico, corrosivo, inflamable.	A4070
48	Grasas y ceras	Tóxicos	No Clasificado
49	Residuos sólidos empapados de aceite y grasa	Inflamable	A4060
50	Emulsiones bituminosas	Tóxico	No Clasificado
51	Lodos con combustible	Inflamable, tóxico	A3020,A3040, A4060
52	Lodos con hidrocarburos	Inflamable, tóxico	A3020, A4060, A3020,A3040
53	Residuos de la refinación de aceites usados	Tóxicos	A3020 A3040, A4060
54	Residuos de lubricantes	Tóxicos	A1: A3190 A3020
55	Lodos con solventes orgánicos halogenados	Tóxicos corrosivos	A3150 A3160 A3170
56	Lodos con solventes orgánicos no halogenados	Tóxicos, corrosivos	A3150, A3140
57	Pinturas y barnices residuales	Corrosivos inflamables, tóxicos	A4070
58	Lodos de pinturas y barnices	Corrosivos, tóxicos	A4070
59	Residuos plásticos no contaminados	Tóxico	No clasificado
60	Aglomerantes halogenados	Tóxico	A41 A3150 A3160
61	Aglomerantes no halogenados	Tóxico	A3150 A3140
62	Lodos de plásticos o caucho con solventes	Tóxico	No clasificado

60	Lodos y emulsiones de taladro	Inflamables, tóxicos	A3050
64	Lodos y emulsiones de taladro	Inflamables, tóxicos	A3050
65	Lodos de lavado de textiles	Tóxico	Y12, A4070
66	Lodos de lavanderia	Tóxico	Y12, A4070
67	Filtros usados con sustancias peligrosas	Tóxico, inflamable	No clasificado
68	Paños textiles con sustancias peligrosas	Tóxico, inflamable, corrosivo, otros	No clasificado
69	Catalizadores	Corrosivo, tóxico	A1140, A2030
70	Lodos de tratamiento de efluentes industriales no especificados anteriormente	Lodos con características de Peligrosas	No clasificado
71	Residuos hospitalarios peligrosos	Infecciosos	A4020
72	Residuos Lodos y Orgánicos no peligrosos	No aplica	No clasificado

Los residuos que no se le identifiquen claramente sus caracteristicas de peligrosidad, se clasifican como toxicos ya que gran parte de los residuos peligrosos a bajas exposiciones puede llegar a ser toxico. El cargue Logistico, solicitara la caracterización de los residuos antes de ser retirados para corroborar sus caracteristicas de peligrosidad y asi mismo solicitar el antetratamiento

El lixiado será objeto de revisión con el fin de establecer que residuos finalmente pueden ser objeto de disposición final en celdas de seguridad

Capacidad de almacenamiento: El área o caseta de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que van a ser dispuestos en celdas de seguridad tiene un área de 546.95m², se descuentan un area de 46,36m² que son áreas de separación de las secciones de los residuos peligrosos según la caracteristica de peligrosidad, por lo cual el area queda de 500m² y la altura maxima de almacenamiento es de 4m

- *El lixiado se realiza tomando una densidad promedio de residuos de 0.90ton/m³, los cuales presentan diferentes caracteristicas físicas en volumen y peso.*
- *Se tiene: El área de 500m² X 4m = 2.000m³*
- *V x D= 2.000m³X0.90ton/m³ = 1.800 Toneladas es la capacidad de almacenamiento*

Áreas de pretratamiento: Llegan los residuos que requieren ser estabilizados, desintegrados, estabilizados y encapsulados, pero estos necesariamente hacen transito en el área de almacenamiento temporal, para revisar cómo se encuentran las áreas de pretratamiento, para ser descargados directamente o para ser almacenados en el area

Capacidad: El area de pretratamiento de los residuos peligrosos que van a ser dispuestos en celdas de seguridad tiene un area de 240m², se descuenta un area de 40m² que son áreas de transito y separacion de los residuos peligrosos según la caracteristica de peligrosidad, por lo cual el area queda de 200m² y la altura maxima para el pretratamiento es de 1m

RESOLUCIÓN No. 0958 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- El cálculo se realiza tomando una densidad promedio de residuos de 0.2ton/m³ los cuales presentan diferentes características físicas en volumen y peso.
- se toma el área de 200m² X 1m = 200m³
- V=D= 200m³X0.9ton/m³ = 180 Toneladas es la capacidad del área de preparamiento de albergar residuos

Con las dimensiones presentadas se puede establecer que cuentan con una capacidad adecuada de almacenamiento, ya que parte de los residuos van directamente a las celdas de seguridad además es necesario que la empresa le de agilidad a la disposición de los residuos con el fin de evitar sobre acumulación de estos que desencadenen impactos ambientales negativos.

Los residuos peligrosos que se almacenan temporalmente estarán debidamente identificados embalados y almacenados de acuerdo a las características de peligrosidad

Presentan la matriz que va asociada para el almacenamiento de residuos peligrosos por compatibilidad

Presentan las entradas y salidas del proceso donde tienen en cuenta lo siguiente:

- Trabajo de oficina
- Elementos de protección personal.
- Actividades de limpieza.
- Almacenamiento.
- Transporte para celdas
- Mantenimiento de equipos vehículos y áreas locativas
- Operación de las celdas de seguridad
- Consumo de combustible de maquinaria y vehículos con los que se cuenta para las actividades de disposición final

ASPECTOS TÉCNICOS INCINERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS

Con radicado No 10151109845 del 05/07/2014 determinan que para la actividad de incineración se instalarán tres (3) hornos rotativos con capacidad de 1.000kg/hora, para lo cual adecuaran tres bodegas con las mismas características, permitiendo que el manejo se realice de forma independiente

Objetivos

- Atender la demanda proveniente de los sectores industriales y de servicio, generadores de residuos peligrosos que requieren de empresas que presten el servicio de incineración para el buen tratamiento de este tipo de residuos
- Tratar y disponer de manera adecuada los residuos peligrosos que entran al parque tecnológico, cumpliendo con la norma ambiental y los parámetros de emisión que contiene la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Promover dentro de los clientes y la sociedad en general el debido manejo que se debe dar a los residuos peligrosos, para evitar impactos negativos graves al medio ambiente
- Proponer y realizar un adecuado manejo técnico, sanitario y ambiental para el tratamiento de los residuos peligrosos en los hornos de incineración
- Determinar los planes de monitoreo dentro del plan de manejo ambiental
- Ofrecer a los generadores industriales una alternativa técnica ambiental y económica para la incineración de sus residuos peligrosos

CARACTERISTICAS DEL HORNO INCINERADOR Y LOS SISTEMAS DE CONTROL
(Documento de Respuesta, *Incineración de RESPEL, Puntos 2 y 3)*

RESOLUCIÓN NÚMERO 0363 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Capacidad Real. Establecen que, cada uno de los hornos tiene una capacidad de 1000 Kg/hora, sin embargo la capacidad real depende en gran medida del tipo de residuos que lleguen al parque tecnológico para ser incinerados y las mezclas

Durante la operación deberán establecer la capacidad real del horno incinerador

Tipo de Combustible. El combustible es GLP

Consumo: El Horno incinerador para entrar en funcionamiento gasta un promedio de 195 galones y para mantener la temperatura entre 30 y 40Gal/h, dependiendo de la clase de residuos para la alimentación

Mantenimiento: El Plan de Contingencia contiene las actividades que hacer y que ver con las medidas a tomar en caso de que los equipos de control fallen, del horno incinerador tan pronto se tenga la autorización de funcionar por parte de la Autoridad Ambiental y se adquieran los hornos, el proveedor suministra el manual de mantenimiento

HORNO INCINERADOR
El horno incinerador estará constituido por las siguientes partes o equipos que incluye los sistemas de control

CARACTERISTICAS GENERALES DEL HORNO INCINERADOR	
Capacidad de incineracion	1000 Kg/hora
Tiempo Residencia Cámara de Combustion	20-30 min
Tiempo Residencia Camara Post Combustión	Mayor a 2 segundo
Sistema de Depuracion de Gases	Torre humectora de gases Batería de Ciclones y filtro de mangas.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN AUTOMÁTICO
La alimentación que ingresa al horno proviene del sistema de cargue automático que a través de un contenedor que es cargado o llenado por el operario encargado, posteriormente por un sistema hidráulico lo eleva a estructura metálica larguero de 3m y la sección es de 0,50 x 0,50m, este entrega al horno los residuos mediante un sistema de compuertas que evita que los operarios tengan contacto directo con las altas temperaturas a la llama. el cargue automático está provisto de un sistema hidráulico comandado por un circuito lógico programable que empuja la carga al interior del horno (no tornillo sin-fin

La cámara rotatoria estará separada del sistema de alimentación, por una compuerta refractaria de elevación vertical que solo se abre en el momento en que el empujador hidráulico contenga el ingreso del material. La capacidad del sistema automático de cargue es de 1kg/kg por cada entrega

Para garantizar una alimentación continua y constante la carga se hace en varias tandas por hora, lo que propicia un trabajo de destrucción térmica más eficiente. El sistema de control de la alimentación de encuentra ligado la temperatura del reactor térmico, de manera que la alimentación solo se habilita cuando se cumplan las condiciones de temperatura especificadas por la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

CÁMARA DE COMBUSTIÓN ROTATORIA

La cámara de combustión rotatoria es un cilindro horizontal, ligeramente inclinado, con una entrada en un extremo y una salida en el extremo opuesto, con circulación de gases a favor de la corriente. La entrada del material se realiza a través de la compuerta para tal fin, que separa el sistema alimentador de la cámara de combustión. La salida se encuentra a nivel inferior, por donde las cenizas y los gases de combustión abandonan el horno.
Las cenizas caen por un ducto que las deposita a un colector donde son recogidas y estabilizadas.
La cámara además, cuenta con un sistema de suministro del aire necesario para el proceso de combustión y está ubicado en el extremo de ingreso del material residuo.
La cámara está revestida de material refractario tipo ladrillo silicoaluminoso y de alta alumina, mientras de concreto silicoaluminoso en los extremos

SECRETARIA GENERAL CAR
COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

RESOLUCIÓN No. 0953 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

La función de la compuerta que separa el sistema alimentador de la cámara de combustión, es la de evitar la salida de gases durante el proceso y evitar que la carga se encienda antes de entrar completamente a la cámara rotatoria. Por esta razón la compuerta está fabricada en un material refractario que resiste las temperaturas que se generan al interior de la cámara.
Una vez los residuos peligrosos ingresan a la cámara de combustión inmediatamente por efecto de la temperatura que se mantiene en 850°C y del aire que entra por la parte inferior de la cámara, el material que entra se convierte a gaseoso.
La cantidad de aire que alimenta, está en proporción subestequiométrica para promover las reacciones de gasificación. Los gases así formados pasan a la cámara de post-combustión a través de la senda que se encuentra en la parte superior del extremo de la salida del cilindro. Para garantizar que las temperaturas no sean menores que los 850°C la cámara estará provista de dos quemadores a gas de 2'000.000 BTU/hr con control automático de temperatura tipo ON-OFF.
La cámara al ser rotatoria, da garantía que los residuos allí allí en ella se incinerán correctamente y mezclado con el porcentaje de inquemados.

CÁMARA DE COMBUSTIÓN:

CÁMARA DE COMBUSTION	
Estructura Exterior	Cilindro en lamina de acero al carbono de 1/2" (12.7mm) de largo y un diámetro de 4m
Refractario	40cm de ladrillo refractario
Puerta de Carga	Clinches de 15° de diámetro
Puerta de retención de cenizas	24 1/2" pegas por doble compuerta neumática
Quemadores	Dos (2) de 2.000.000 Btu/hr cada uno
Control de llama	Electrónico
Control de Temperatura	Tablero PLC
Combustión	GAS
Tiempo de retención de sólidos	60 Minutos Aproximado
Temperatura de Operación	Superior a 850°C
Velocidad de Rotacion	1 rpm

CAMARA DE POSTCOMBUSTIÓN

La cámara de postcombustión es un equipo de forma cilíndrica dispuesta verticalmente, que cuenta con un recubrimiento cerámico de 40-60% de alúmina en la cara caliente y un aislante en fibra cerámica en la cara fría, que cumple el mismo objetivo que la cámara de combustión.
La cámara de postcombustión recibe los gases de alto poder calorífico generados en la cámara de combustión y los mezcla en flujo turbulento con el aire necesario para que ocurra la combustión estequiométrica y con ello la destrucción completa de los gases nocivos. La cámara de combustión permite que el tiempo de residencia sea mayor a 2 segundos.
El aire entra de forma tangencial y con un ligero angulo en el servicio de la corriente de gases asegurando así el flujo turbulento. La temperatura en esta zona es de 1200°C, la cual se garantiza con dos quemadores a gas, cada uno de 2'000.000 BTU/HR de potencia, dispuestos en forma tangencial y perpendicular al flujo de gases. Estos quemadores están controlados por un sistema automático tipo on-off.
El aislante en fibra cerámica permite que el calor se mantenga dentro de la cámara de combustión y a la vez mantener la temperatura adecuada en la parte exterior que no sobrepase los 100°C. A esta altura del proceso se espera que todos los materiales orgánicos hayan sido destruidos.
La temperatura de la cámara será medida constantemente y monitoreada. En caso de que descienda por debajo de 1200°C se deshabilita la alimentación.

CÁMARA DE POST-COMBUSTION DE GASES	
DIMENSIONES	5m de altura X 3m de diámetro
ESTRUCTURA	Lámina en acero al carbono
REFRACTARIO	Cerámico refractario
QUEMADOR	Dos (2) de 2.000.000 Btu/hr cada uno
CONTROL DE LLAMA	Electrónico
CONTROL DE TEMPERATURA	Tablero PLC
COMBUSTION	GAS
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	1200°C

LAVADOR DE GASES

La cámara de enfriamiento y neutralización es un cilindro puesto vertical de 1,5m de diámetro y una altura de 5m, construido en acero revestido con material resistente a los ácidos. La turbina que se utiliza para pulverizar la solución de soda es de tipo pines y platos construidos en acero inoxidable, acoplada a un motor eléctrico y soportado en torreta por su rodamiento y bujes, su sistema de transmisión está cubierto por refractario para evitar su exposición a las altas temperaturas.
Con el equipo se busca bajar la temperatura de los gases que vienen de la cámara de poscombustión de 1200°C hasta 180°C el enfriamiento se da en menos de 3.0 segundos. El enfriamiento súbito de los gases con una solución de soda tiene el propósito de evitar la formación de dioxinas y furanos, puesto que el tamaño de gota se garantiza del orden de 200 micras; a la vez que se neutralizan los gases ácidos de la corriente mediante el uso de agua soda. La temperatura final de los gases es controlada por un sistema que consta de un sensor de temperatura un modulo controlador un sistema dosificador de agua de soda y una turbina que se encarga de pulverizar el agua para mejorar el contacto de esta con los gases, además de las protecciones para asegurar la integridad del equipo.
El hidroxido de sodio que está en solución, reacciona con los gases ácidos para formar sales de sulfato de sodio cloruro de sodio fluoruro de sodio e hidróxidos de los metales pesados que son precipitados de la fase gaseosa a la fase sólida quedando también estabilizados. Los NOx presentes en la corriente de gases también son neutralizados

CICLONES

Los ciclones, dos en serie puestos verticalmente de 1m de diámetro cada uno y una altura de 5m, construido en acero revestido con material resistente a los ácidos, usado para bajar la carga de sólidos volátiles más gruesos al sistema, mayores de 5 micras la eficiencia de remoción llega hacer del 60% de los sólidos de la corriente de gases, este retiro de sólidos reduce la frecuencia de mantenimiento de los equipos de filtración que se encuentra posteriormente mejorando la eficiencia general del sistema de control, haciéndolo así más confiable.

Centro del Protocolo para El Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosferica Generadas por Fuentes Fijas, versión 2, indica que la eficiencia de estos equipos de control de emisiones de material particulado está asociada a la caída de presión del flujo de gases a través del sistema

FILTRO DE MANGAS

Se instala dos baterías de Filtro de Mangas, fabricado en aramida (nomex) de 500gr/m² que soporta temperatura 200°C, la disposición de las mangas es hexbolillo y limpieza por pulsos de alta presión, las baterías de filtros están construidas en carcasas de acero inoxidable de 3m X 3m donde se instalan las mangas, son de alta eficiencia remueve partículas del flujo de 0,1 micras de diámetro, ya que a pesar de que la corriente de gases se encuentra ya muy libre de material particulado, hay sólidos que no alcanzan a ser removidos en los pasos anteriores (lavador de gases y separación ciclónica) requiriéndose un medio que los filtre. Para tal propósito, se cuenta con un sistema de filtros de talega o filtros de mangas que son elaborados en un medio poroso con la capacidad de retener partículas del orden de micras. La alta eficiencia de este tipo de filtros en la retención de material particulado hace que la corriente de gases cumpla con todas las exigencias de la normatividad vigente (Resolución 909 de 2008), en lo referente a Material Particulado.

Adsorción en el Filtro de Mangas

A pesar que se hace un enfriamiento súbito de los gases, que conlleva una disminución ostensible en la formación de dioxinas y furanos, la posible formación que se da en ese lapso, y los metales pesados que no se hubieran precipitado en el proceso de neutralización deben ser retirados de la corriente gaseosa. En esta etapa se vale de la precipitación que tiene tanto dioxinas, furanos metales pesados por adsorberse en los sólidos porosos como el carbón activado.
En la corriente que sale de los ciclones se agrega carbón activado para formar un lecho sobre los filtros de talegas, a través del cual debe pasar la corriente de gases, quedando allí atrapadas las dioxinas y los furanos que pudieran estar presentes en la corriente de gases. Con el fin de limpiar las talegas y evitar obstrucción del lecho de carbón, un diferencial periódico de aire comprimido (alta

SECRETARIA GENERAL (ORIGINAL FIRMADO)

RESOLUCION No 3959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

las falegas y desvende de sus superficies los solidos desalojados por la filtración. Los solidos son sacados del compartimento del filtro por gravedad y con una valvula rotativa

VENTILADOR DE TIRO INDUCIDO

El sistema cuenta con un ventilador encargado de hacer el trabajo de extracción y succión de gases a través de todos los equipos comenzando desde la camara rotatoria hasta llegar a la chimenea

CHIMENEA

La chimenea esta instalada al final del equipo de separador y conectada al ventilador de tiro inducido, la chimenea se instalara con una altura de 25m y diámetro de 1m, construida en acero revestida internamente de concreto refractario sincapaymiroso de 30 mm de espesor, dispone de secciones cada dos metros con estructura de refuerzo
En la chimenea se instala la plataforma de muestreo y los tomo muestras donde se realiza la toma de muestra de los contaminantes que van hacer monitoreados para demostrar el cumplimiento de la norma de emisiones.

Dentro del Estudio de aire realizado por la empresa Control de Contaminación (Documento de respuesta Anexo 7, presentado el calculo de la altura del ducto, aplicando la formula de la altura de la estructura X 2.5, el resultado final establece que

He 12m Altura Estructura
HT 2.5 * 12.0 m
HT = 25metros

El ducto tendrá una altura de 25 m., que según la estructura más alta cumplirá con lo establecido en el Protocolo para el control de la contaminación generado por fuentes fijas

Caracteristicas de la Plataforma y Niples:

Plataforma cumpliendo con lo establecido en la Resolucion 2153 de 2010 numeral 1.1.1, condiciones necesarias para realizar mediciones deberá cuenta con:

- El diametro interno del niple (puerta) es de 4" para que la sonda empleada en la medicion pueda ser ingresada a la chimenea sin ningun tipo de restricion
- La longitud de los niples ubicados en la chimenea es de 30 cm y cuenta con tapa roscable facilmente removible para impedir el ingreso de elementos que modifiquen las condiciones fisicas internas del ducto
- La plataforma se construye en lamina resistente estructural en malla con barandas con dos (2) seguridad y resistentes para resguardar la toma de la muestra en la evaluación de emisiones

COLECTOR DE CENIZAS

Se instala en la parte inferior del sistema de incineración, donde llegan las cenizas que salen después de la incineración de los residuos peligrosos, de allí se removerá por medio de un tornillo sin fin que las corte, llegan a los contenedores metálicos dispuestos en un espacio tipo carcamo en rampa, donde se terminan de enfriar para ser empacadas y se conducen a las celdas de seguridad

Segun la información presentada, cada horno contara con los sistemas de control y con la estimación de las emisiones realizadas se cumplirá con los estándares de emisión

- *SISTEMA DE MEDICIÓN CONTINUA*: Presentan las caracteristicas del equipo de monitoreo continuo de emisiones que según lo presentado trae:

- *OXIGENO DE 0 A 21 0%*
- *CO MONÓXIDO DE CARBONO*
- *NOX OXIDOS DE NITROGENO*
- *DIOXIDO DE AZUFRE*
- *HCl HIDROGEN CHLORIDE*
- *HF HIDROGEN FLUORIDE*
- *HC HIDROCARBUROS TOTALES*
- *SISTEMA DE MEDICION DE PARTICULADO*
- *TEMPERATURA DE GASES DE CHIMENEA*
- *MEDICION DE FLUJO DE GASES*

CÁLCULOS DE LOS FACTORES DE EMISIÓN (Documento de respuesta Anexo: 7)

La selección del factor se realizó analizando las características de cada residuo a incinerar con las establecidas en los factores de la U.S EPA para ello se tuvo en cuenta

- *Combustión de aceites de desechos*
- *Combustión de residuos*
- *Lodos residuales*
- *Incineración de residuos anatomopatológicos.*

ESTIMACION DE LAS EMISIONES CONTAMINANTES

El objetivo en esta parte del trabajo es obtener los parametros básicos que se requieren para el diseño del sistema de control de emision de contaminantes, es decir vamos a determinar cuales sustancias serán emitidas, en qué cantidad van a ser generadas y cuánto debe removerse de estas para reducir su emisión hasta un nivel aceptable.

Primero se estimaron las emisiones sin los sistemas de control, posteriormente se les aplico la eficiencia de los sistemas y generaron una table comparativa con los estándares de emision establecidos en la Resolución 909 de 2008 del hoy MADS.

RESULTADOS CON EQUIPOS DE CONTROL

CONTAMINANTE	*CONCENTRACION*	*NORMA*	*CUMPLE*
Material particulado	*7.01 ng/m³*	*30 mg/m³*	*SI*
Oxidos de azufre	*44.75 mg/m³*	*200 mg/m³*	*SI*
Acido Clorhídrico	*25.07 mg/m³*	*93 mg/m³*	*SI*
Cadmio – Talio	*0.09 mg/m³*	*0.05 mg/m³*	*SI*
Arsénico – Níquel – Plomo	*0.000758 mg/m³*	*0.5 mg/m³*	*SI*
Dioxinas y Furanos	*2.68 ng/m³*	*0.05 ng/m³*	*SI*

Por lo anterior se garantiza que para el proceso de incineración con los equipos de control se Cumplirá con los límites establecidos en la Resolución 909 de 2008

Los cálculos se encuentran dentro del anexo 7 del documento de Respuesta

Modelo de dispersión. (Documento de respuesta Anexo: 7)

- *Para la modelación de la posible carga contaminante generada por el proceso a partir de un horno de incineración, se tuvo en cuenta los factores de emisión para contaminantes criterios definidos en la Resolución 610 de 2010 (Material particulado, Oxidos de Azufre y Oxidos de Nitrógeno).*

26 MAY 2015

RESOLUCIÓN No. 0983 **DE**

Por medio de la cual se otorga una Licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *En la ejecución de este modelo se tuvo en cuenta las directrices de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (E.P.A)*
- *La información meteorológica fue obtenida de la estación del IDEAM ubicada en el municipio de Mosquera*
- *El modelo a aplicar es de tipo Gaussiano para fuentes fijas puntuales y dispersas.*
- *Efectuaron el análisis de estabilidad atmosférica horaria para el periodo mencionado, mediante la clase de Pasquil Gifford*
- *Para el calculo de la altura efectiva se aplicaron las relaciones de Briggs siguiendo los procedimientos descritos en Workbook of Atmospheric Dispersion Estimates[1] y de Turbulencia de la Atmósfera y la Dispersión de los Contaminantes*

Como conclusiones el modelo arrojo lo siguiente.

- *El aporte de la planta a una estación o red de calidad de aire (emisión) de material particulado es bajo (0.1256 µg/m³) ya que cumplirá el tiempo de exposición para la norma anual y norma diaria (24 horas)*

- *La máxima concentración de material particulado se encuentra a 500 metros de la planta y en la dirección prevaleciente del viento en la zona sentido NE - SW para las estabilidades 2 y 3*

- *El aporte de la planta a una estación o red de calidad de aire (emisión) de Óxidos de Azufre es bajo (9.27 µg/m³), ya que cumplirá el tiempo de exposición para la norma anual, norma diaria (24 horas) y exposición 1 hora*

- *La máxima concentración de Óxidos de Azufre se encuentra a 500 metros de la planta y en la dirección prevaleciente del viento en la zona sentido NE – SW para las estabilidades 2 y 3*

- *El aporte de la planta a una estación o red de calidad de aire (emisión) de Óxidos de Nitrógeno es bajo (49.90 µg/m³), ya que cumplirá el tiempo de exposición para la norma anual, norma diaria (24 horas) y exposición 1 hora.*

- *La máxima concentración de Óxidos de Nitrógeno se encuentra a 500 metros de la planta y en la dirección prevaleciente del viento en la zona sentido NE - SW para las estabilidades 2 y 3*

Plan de Contingencia Para los Sistemas de Control y emisiones fugitivas (Documento de respuesta Anexo 7)

Presentan el Plan de Contingencia para los sistemas de control de emisiones este contempla

- *Descripción de la actividad que genere la emisión.*
- *Identificar equipos de control*
- *Posibles fallas*
- *Atención a las fallas*
- *Responsables*

La empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA. establece que en el momento que se adquieran los equipos y con los manuales de funcionamiento y mantenimiento, se realiza la revisión de las posibles fallas y de ser necesario se realizan los ajustes a las posibles fallas y medidas de solución

Presentan medidas a tomar referentes a las emisiones fugitivas que se presentan en el lugar, fugitivas en las actividades de movimientos de tierra y por el funcionamiento del horno incinerador

[1] Atmospheric Dispersion Estimates D. Bruce Turner 1994

RESOLUCIÓN No. 0959 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Cuando entre en funcionamiento el parque logístico, si es necesario deben adelantar los ajustes respectivos para unificar dichas emisiones.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS EN CELDAS DE SEGURIDAD

La empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA, presenta la descripción de los procesos y procedimientos que se pondrán en funcionamiento para la disposición de residuos en las celdas de seguridad, con sus respectivos responsables:

- ***VERIFICACIÓN DE DECLARACIÓN Y MANIFIESTO:*** *Se cumplirá con software el cual los clientes registraran la cantidad y condiciones en las cuales entregaran los residuos*
- ***PROGRAMACION DE ENTREGA Y/O CARGUE:*** *Una vez aceptado el RESPEL para entrega, por la misma plataforma el cliente solicitara la recolección de residuo para su tratamiento y/o disposición final*
- ***RECEPCIÓN DE RESPEL:*** *En la entrada se encontrara el vigilante el cual ya tiene la programación diaria de los RESPEL que entregaran en el día, los cuales si estarán en lista se hará el correspondiente ingreso para báscula*
- ***BÁSCULA:*** *Reciben el vehículo con RESPEL el cual en este proceso se verificara que lo programado este acorde así mismo se recibirá el manifiesto del cargue que se lleva, programación ya habrá asignados un código para este manifiesto. En caso de no cumplimiento de lo verificado se procede a devolver la carga de RESPEL. Si es acorde, Báscula le dará ingreso con peso de llenado, a la salida el vehículo pesara vacío y se dará el peso neto al cual venían en RESPEL. Se da copia de peso y manifiesto de recibido por la planta*
- ***ALMACENAMIENTO:*** *Con el fin de dar una buena mezcla de alimentación al horno se procede almacenar los RESPEL de acuerdo a su compatibilidad, esto lo verificara el técnico auxiliar de almacenamiento, se mantiene contar con todos los requerimientos para almacenamiento de cada uno de estos RESPEL*
  El técnico también removerá los residuos que requieren ingresar a los cuartos fríos con el fin de rotular y llevar control de incineración. El técnico retirara y llevara a incineración lo mas antiguo a lo mas nuevo.
- ***INCINERACIÓN:*** *De acuerdo a la alimentación ya programada por el Director de planta, se procede a dar a incineración a los RESPEL almacenados de acuerdo a lo requerido. En estos puntos se debe llevar el estricto control en todos los puntos operativos de cada una de las operaciones unitarias. En caso de alguna contingencia se debe activar el plan de contingencias para minimizar el posible impacto generado a la salud y el ambiente.*
  Las cenizas generadas por los procesos serán almacenadas y dispuestas en las celdas de seguridad que maneja el mismo parque logístico

Residuos que van a ser objeto de incineración, presentados por la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA., con radicación No. 1015110084 3 del 05032015; presentan cuadro con los residuos del artículo 102 de la Resolución 909 de 2008, el cual fue exhibido en la Licencia Ambiental para incineración otorgada a la empresa SAPRIN S.A. ESP

Listado Anexo I del Decreto 4741 de 2005.	*Artículo 102 de la Resolución No 909 de 2008 del MAVDT.*
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos, policlorinados (PCBs), pesticidas organoclorados o pentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/kg.*
Y8 Y9 Y35 Y13 Y12. A3050-A3140-A4070	*Residuos líquidos y sólidos combustibles no explosivos.*
Y8-Y9-A3020-A4060	*Residuos de aditivos de aceites lubricantes*
Y37-Y46-Y45-A4040	*Madera o retal de esta tratada con compuestos orgánicos halogenados y organo fosforados.*
Y17-A2010	*Residuos de descapote y excavación de las refinerías de petróleo y*

RESOLUCIÓN No. 0959 DE 26 ABR 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Listado Anexo I del Decreto 4741 de 2005	Artículo 102 de la Resolución No 909 de 2008 del MAVDT
	residuos del empaque de la sangre
Y1-Y2-Y3-A4020	Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de la salud
	Residuos provenientes de mataderos y/o plantas de sacrificio
	Residuos provenientes del procesamiento de residuos y/o partes de animales, que usen el proceso térmico para la obtención de productos como harinas y conservados

Fuente: Licencia Ambiental Incinerador SAMMA SA ESP

Capacidad de almacenamiento. Presentan que el área de almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que van a ser incinerados, se calcula para una de las bodegas debido a que las tres son similares y tienen las mismas dimensiones. 2 áreas de almacenamiento CAU de 42,80 que suman 125,6m², se descuenta un área libre de tránsito y áreas de separación de las secciones de los residuos peligrosos según la característica de peligrosidad de 49,5m², por lo que el área queda de 76m² y la altura máxima de almacenamiento es de 3m en pacas y estibadas

- El cálculo se realiza tomando una densidad promedio de residuos de 0,9Ton/m³ los cuales presentan diferentes características físicas en volumen y peso
- Se toma: El área de 76m² X 3m = 228m³
- Vol= 228m³X0,90ton/m³ = 205,2 Toneladas es la capacidad de almacenamiento

Área de Cuartos Fríos. Se contara con 2 cuartos fríos CAU con un área de 20m² que suman 40m² y una altura de 2,5m. Llegan los residuos que requieren estar almacenados a temperaturas menores 4C

- El cálculo se realiza tomando una densidad promedio de residuos de 0,9Ton/m³, los cuales presentan diferentes características físicas en volumen y peso
- Se toma: El área de 4um² X 2,5m = 100m³
- Vol= 100m³X0,90ton/m³ = 90 Toneladas es la capacidad de almacenamiento

Total para las tres bodegas 205,2 X 3 =895,6 toneladas, sobre las áreas de almacenamiento y cuartos fríos

Con las dimensiones presentadas se puede establecer que cuentan con una capacidad suficiente de almacenamiento, ya que el horno incinerador deberá trabajar continuamente y así permitir una evacuación rápida de los residuos que llegan para ser incinerados.

Los residuos peligrosos que se almacenan temporalmente estarán debidamente identificados, embalados y almacenados de acuerdo a las características de peligrosidad.

Presentar el plano que se usara para el almacenamiento de residuos peligrosos con compatibilidad
Presentan las entradas y salidas del proceso donde tener en cuenta lo siguiente:

Presentan en cuadros de entradas y salidas de procesos de las diferentes actividades para la incineración de residuos peligrosos:

- Trabajo en altura
- Elementos de protección personal
- Actividades de limpieza.
- Almacenamiento
- Transporte interno
- Mantenimiento de equipos, vehículos y áreas locativas
- Operación de Hornos incineradores

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *Consumo de combustible de maquinaria, vehículos con los que se cuenta para las actividades de incineracion y de los hornos incineradores*
- *Caudal del equipo de incineración*
- *Proyección de generación de cenizas por la incineración de RESPEL*

INFORMACION TECNICA ADICIONAL PARA EL PROYECTO "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS".

Manejo de aguas residuales

Aguas Residuales Domésticas: El proyecto según lo presentado, contara con 7 baños y de estos 6 con duchas, además con 2 pilas de lavado de overoles, todas las aguas residuales saldrán a un tanque septico con el cual se evita la infiltración de vertimientos al suelo

Las aguas residuales industriales se generaran del mantenimiento de las instalaciones, las recolectaran en los canales perimetrales de allí se recogen y se llevan a la zona de pretratamiento para su solidificación y disposición final en las celdas de seguridad

Según lo presentado no realizaran ningun tipo de vertimiento de las aguas residuales domesticas o industriales que puedan generar al proyecto.

Manejo de Aguas lluvias

- *Aguas lluvias. En el area donde se establecera el proyecto las precipitaciones son bajas debido a que pere caracteristicas desérticas, como lo demuestran los estudios realizados*
- *Canales Perimetrales: Para el manejo de las aguas lluvias se diseñaron canales perimetrales, por el perimetro del Parque Tecnológico de 0,40m de ancho X 0,30m de profundidad, el total de longitud de canales que se adecuara en el proyecto es de 1740m*
- *Reservorio. Los canales perimetrales descargan el agua de escorrentía en un reservorio que tiene ubicado en la parte inferior del predio para ser acumulada, tratada y aprovechada en las actividades que requieren agua para el funcionamiento del Parque*
- *Rebose: En caso de que las aguas lluvias se presenten con gran volumen casi el reservorio tendrá un rebose, para que las aguas sean su recorrido por el drenaje natural de la zona, evitando que entren a las celdas de seguridad.*
- *Tejados. El agua lluvia que llega a los techos se recolecta por canaletas y se descargara en el sistema de canales, para que llegue al reservorio para ser aprovechada*
- *Estabilidad: Con los canales perimetrales se evita que las aguas de escorrentía causen inestabilidad en el terreno, ademas protege la infraestructura como las vias del deterioro y evita que entren a las celdas de seguridad, lo que aumentaria la generacion de lixiviados.*

Proyección de Residuos Peligrosos. Para las actividades de incineración y disposición final de residuos peligrosos la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA, presenta la siguiente proyección de residuos peligrosos

Residuo Peligroso	Kilogramos	Destino Final
Elementos de proteccion personal y de aplicacion	15	Incineracion
Aceites usados Mezclas / emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos / agua	110	*Se entrega para aprovechamiento*
Residuos de aparatos electricos y electrónicos	9	*Se entrega para aprovechamiento*
Material absorbente o impregnados	10	Incineración
Cenizas	1920	Celdas de seguridad

Es necesario que los residuos peligrosos que se generen por el desarrollo de las actividades se reciba o dispongan con empresas que cuenten con la respectiva Licencia Ambiental que contemple el tratamiento del residuo a ser gestionado según sus características de peligrosidad.
Presentan las caracteristicas del sitio donde se almacenaran temporalmente los residuos peligrosos que genere la actividad (Documento de Respuesta IV Información técnica 8.2)

RESOLUCIÓN No 6981 **DE** 22 JUL 2016

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Proyección de Residuos Ordinarios: Para las actividades del Parque Logístico, la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTD presentó la siguiente proyección de residuos ordinarios

Residuo Ordinarios	Kilos/mes	Destino Final
Restos de alimentos no contaminados de comidas rápidas y de los de oficina. Vasos desechables, desechos de cafetería, servilletas, empaques de alimentos plastificados, papel carbón.	350	Servicio de aseo del municipio
Vidrio, metales (latas), plástico recipientes polipropileno que no se encuentren contaminados	20	Se entrega para aprovechamiento
Partes metálicas de equipos que no se utilizan o generen servicios útil	5	Se entrega para aprovechamiento
Papel, cartón, archivo, plegadiza y periódico color	12	Se entrega para aprovechamiento
Palos, estopa, Trancos, Muebles	40	Se entrega para aprovechamiento

Recursos y servicios a usar: Según la información suministrada por la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA son:

- *Agua. El agua que se usara en las diferentes actividades será comprada en los municipios de Mosquera o Bojacá CC y será llevada por carro tanque al Parque Logístico.*
- *Alcantarillado. El vertimiento doméstico, será almacenado en tanques sépticos para posteriormente ser retirado y enviado a tratamiento y disposición final con una empresa autorizada. No realizaran vertimientos de ningún tipo*
- *Vertimiento Industrial: Será almacenado y posteriormente llevado a las áreas de pretratamiento para ser solidificado y enviado a la celda de seguridad.*
- *Energía. Será captada de la red del municipio, que pone colindante en el área del proyecto.*

<u>Línea Base:</u>

<u>*Para la elaboración de la Línea Base y soporte técnico del proyecto la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA presentó los siguientes estudios*</u>

- Levantamiento Topográfico
- *Estudio fauna y flora*
- *Estudio de calidad del aire*
- *Modelo de dispersión*
- *Estimación de las emisiones*
- *Estudio de Ruido*
- *Estudio geotécnico, hidrográfico, Hidrogeológico, geológico*
- *Estudio Social*
- *Estudio Arqueológico*

<u>*Ninguno de estos contienen información referente a la línea base del proyecto*</u>

Área de influencia directa

Se refiere como el área donde se manifestarán los impactos directos causados por las obras de tratamiento y disposición final de RESPEL, mediante celdas de seguridad y naves de incineración. Dado que el Parque Logístico se ubicaría en un área de 15Hs en la zona industrial de allí mismo, no se considera que habrá influencia en los predios colindantes pues dentro de la

operación de la misma planta se desarrollaran medidas de control y mitigación del impacto, lo que evitará que las posibles afectaciones directas se orienten a las zonas aledañas.

Área de influencia indirecta

Se define como el espacio físico donde se podrán manifestar los impactos indirectos del proyecto, como la demanda de mano de obra, servicios, materiales, cambios en el patrón de tráfico, cambios en el uso del suelo, cambios en la economía local y zonal, entre otros. El proyecto se encuentra cerca a zona industrial (Según el PBOT Mosquera) la cual cumple con lo requerido para la operación del proyecto. Para este caso se toma 1Km

Las áreas de influencia indirecta pueden variar dependiendo de los factores ambientales que se pretendan evaluar

Clima:

Para el análisis de los elementos climáticos de la zona del proyecto, fueron los datos de la estación climatológica denominada Sena Mosquera, la cual se encuentra dentro de la red meteorológica del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia – IDEAM, dada su proximidad geográfica, representatividad y distribución homogénea (En la Resolución se presentan los gráficos)

Temperatura: El promedio de la temperatura media anual registrada en el área de estudio es de 14.01 °C. Los datos de temperatura reflejan un clima frío. Durante el primer bimestre del año, se presentan los registros de temperatura más bajos, correspondientes a 14 °C para el mes de enero y 13.7 °C para el mes de febrero, caso contrario al presentado en los meses de marzo, abril, mayo, junio, donde se registran los valores más altos correspondientes a 14.3°C, 14.7°C, 14.5°C, 13.8°C anuales.

Precipitación: El valor promedio de la precipitación media anual del área de estudio es de 717.1 mm, el régimen de la precipitación para el área de estudio es de carácter bimodal, manejando dos periodos de lluvias poco marcados, el primero hacia los meses de abril, mayo y junio y el segundo hacia octubre y noviembre, mientras que los más bajos se evidencian en el mes de enero.
La zona es característica de precipitaciones bajas con intensidades medias y de muy corta duración.

Humedad Relativa. El máximo valor de humedad relativa se presenta en los meses de abril y noviembre con un porcentaje de 91%. El menor valor se muestra en los meses de julio y agosto con un porcentaje de 87% para ambos meses. El porcentaje promedio de humedad relativa anual es de (89%).

Para los vientos se tomaron la información del Estudio de Calidad. Datos de la Estación Tocaima debido a que la Estación SENA MOSQUERA no tiene datos.

Vientos. En términos generales, se observa un comportamiento parejo en todas las direcciones, teniendo mayor evidencia en la dirección Este - Oeste, oscilando entre el Norte y Sur durante todos los meses del año, regularmente entre las 7 y 8 de la noche hasta las 9 a 10 de la mañana, sin embargo el comportamiento cambia en las horas del día hacia otras direcciones, lo cual permite establecer que la presencia del sol y su calentamiento, alteran paulatinamente la temperatura y por tanto cambian la mayoría de variables en su estado, permitiendo la formación de corrientes convectivas y advecciones de masas de aire de un sector a otro.

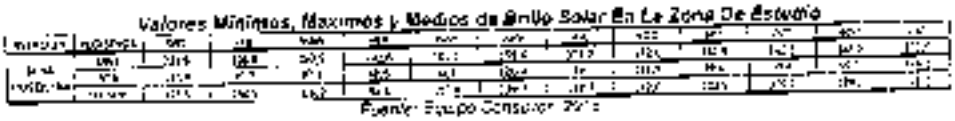
(. . .)

Brillo Solar: La duración del brillo solar o heliofanía en horas, representa el tiempo total durante el cual incide los rayos solar directa sobre alguna localidad, entre el alba y el atardecer. El total de horas de brillo solar de un lugar es uno de los factores que determinan el clima de esa localidad.
En la tabla 1-6 se presentan los valores mínimos, máximos y medios para este parámetro registrados en la zona de estudio.

RESOLUCIÓN No. 0983 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Valores Mínimos, Máximos y Medios de Brillo Solar En La Zona De Estudio

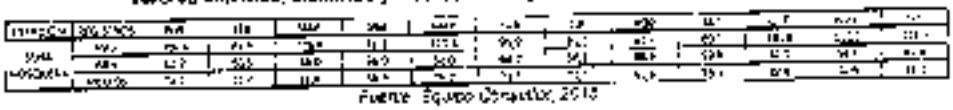


Fuente: Equipo Consultor, 2015

De acuerdo con los valores registrados en los meses en los que se presenta mayor brillo solar corresponden a diciembre y enero, caso contrario, ocurre en los meses de abril y septiembre

Evaporación: La evaporación corresponde la característica energética de la atmósfera y refleja las características de las masas de aire en esta existente. Permite conocer las pérdidas de agua en los cuerpos, canales, embalses, así como la cantidad de agua que debe ser contemplada para la irrigación. Así mismo, los datos de evaporación permiten conocer las pérdidas de agua de la superficie del suelo cuando se trabajan diferentes cultivos

Valores Mínimos, Máximos y Medios de Evaporación en La Zona De Estudio



Fuente: Equipo Consultor, 2015

Los meses en que se presenta mayor evaporación corresponden a marzo y agosto, caso contrario ocurre en abril

Calidad del Aire: (Documento de Respuesta Anexo 7) Presentan estudio de calidad del Aire, realizado por la empresa PST CONTROL LTDA, arrojando los siguientes resultados

De acuerdo con los resultados del monitoreo de la línea base realizado, cumple con la norma vigente de calidad de aire establecidas en las Resoluciones 601 de 2006, 610 de 2010 y 2154 de 2010 del MAVD". La mayor parte del periodo en el cual se realizó el monitoreo prevaleció el tiempo seco

Comparación con la normatividad aplicada

Estación 1

PARAMETRO	VALOR PROMEDIO µg/m³	NORMA ANUAL µg/m³	CUMPLIMIENTO
PST	41.40	100	Cumple
NO2	7.62	100	Cumple
SO2	11.14	80	Cumple

Estación 2

PARAMETRO	VALOR PROMEDIO µg/m³	NORMA ANUAL µg/m³	CUMPLIMIENTO
PST	36.44	100	Cumple
NO2	7.67	100	Cumple
SO2	10.37	250	Cumple

- *La máxima concentración de particulas suspendidas PTS en la estación No 1 fue de 41.40 µg/m³ y la mínima 21.01 µg/m³*

RESOLUCIÓN No. 0983 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- *La máxima concentración de partículas suspendidas PTS en la estación No 2 fue de 57.14 µg/m³ y la mínima 20.84 µg/m³*
- *La máxima concentración de Óxidos de Azufre en la estación No 1 fue de 12.96 µg/m³ y la mínima 9.72µg/m³*
- *La máxima concentración de Óxidos de Azufre en la estación No 2 fue de 12.40 µg/m³ y la mínima 7.57µg/m³*
- *La máxima concentración de Óxidos de Nitrógeno en la estación No 1 fue de 1.85 µg/m³ y la mínima 1.53µg/m³*
- *La máxima concentración de Óxidos de Nitrógeno en la estación No 2 fue de 1.84 µg/m³ y la mínima 1.53µg/m³*

Presentar toda la metodología usada para la realización del estudio de calidad del aire con su respectivo registro fotográfico.

Estudio de Ruido: "Documento de Respuesta Ampro. 7) Las mediciones de Emisión de Ruido se realizaron en cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 0627 de: 7 de Abril del 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la cual establece estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido, en la tabla 1 de la citada norma se establecen los estándares de emisión de ruido expresados en decibeles

Los resultados arrojados por el monitoreo se compararon con el Sector C. Ruido Intermedio Restringido. Zonas con usos permitidos industriales como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas. Los estándares máximos permisibles de niveles de Emisión de Ruido son de 75 dB (A), tanto para el periodo diurno como en el nocturno.

Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de emisión de ruido en dB(A)	
		Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Quietud	Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos	55	50
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelero y hospedaje	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre		
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías férreas, estaciones, vías arterias, vías principales.	80	75
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	Residencial suburbano	55	50
	Rural habitada destinada a explotaciones agropecuarias		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Resultados del Monitoreo de Emision de Ruido

DATOS Y RESULTADOS ESTUDIO DE EMISION DE RUIDO

EMPRESA : VALCO CONSTRUCTORES
UBICACIÓN : MOSQUERA - CUNDINAMARCA

RESULTADO PERIODO DIURNO

PUNTO No	Identificación del punto	Fecha medición	Hora inicial	Hora final	LAeq T Residual dB(A)	LRAeq T dB(A)	Norma dB(A)	Cumplimiento
1	Entrada Principal	13/01/2015	15:21:30	16:21:00	54.8	70.7	75	CUMPLE
2	Costado sur proyecto	13/01/2015	16:58:00	17:58:00	67.7	66.8	75	CUMPLE
3	Costado Norte	14/01/2015	07:09:00	19:09:00	57.5	62.2	75	CUMPLE
4	Costado Occidental	14/01/2015	08:32:00	12:32:00	58.4	66.5	75	CUMPLE

RESULTADO PERIODO NOCTURNO

PUNTO No	Identificación del punto	Fecha medición	Hora inicial	Hora final	LAeq T Residual dB(A)	LRAeq T dB(A	Norma dB(A)	Cumplimiento
1	Entrada Principal	14/01/2015	21:09:00	22:09:00	56	67.2	75	CUMPLE
2	Costado sur proyecto	14/01/2015	22:32:00	23:32:00	55.3	58.9	75	CUMPLE
3	Costado Norte	14/01/2015	23:56:00	00:56:00	52.1	57.8	75	CUMPLE
4	Costado Occidental	15/01/2015	1:16:00	02:16:00	65.9	57.1	75	CUMPLE

A los valores medidos en campo se le aplicaron las correcciones y ajustes segun lo establecido en el Anexo 2 DETERMINACION DE LOS VALORES DE AJUSTE K de la Resolucion 627 de 2006

- *Las mediciones de ruido realizadas en el área de influencia del proyecto VALCO CONSTRUCTORES LTDA , ubicada en el sector de Balsillas jurisdicción del Municipio de Mosquera en el departamento de Cundinamarca, se compararon con la Norma de Emisión de Ruido contemplada en la Resolución 627 de abril 07 de 2006, cable 1. Los resultados arrojados del monitoreo se compararon con el Sector C. Ruido intermedio restringido Zonas con usos permitidos industriales como industrias en general zonas portuarias parques industriales, zonas francas. Los estandares maximos permisibles de niveles de Emisión de Ruido son de 75 dB(A) para el periodo diurno y nocturno*

- *Los resultados de las mediciones obtenidas durante el periodo diurno y nocturno en la empresa se encuentran en su totalidad por debajo de lo dispuesto en la Resolución 627 de 2006, lo anterior esta relacionado con el paso de vehículos a las industrias aledañas al proyecto y a la planta de mezclas asfáltica*

- *Existen otros focos de ruido tales como las actividades de extracción y trituracion de materiales pétreos y sonidos generados por otro tipo de industria como de incineración y disposición de residuos peligrosos. Sin embargo, la empresa cuenta se instala implementos y barreras para mitigar el ruido que pueda generar para disminuir cualquier posible elevación al medio*

En el estudio de ruido, presentan la metodología, los equipos usados y sus caracteristicas, apegado al respectivo reporte fotografico

Estudio geotecnico, hidrográfico. Hidrogeológico y geológico: (Documento de Respuesta Anexo 9)

RESOLUCIÓN No 0989 **DE** 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Geología: La caracterización de las unidades geológicas la generaron a partir de la información geológica regional, de las visitas a campo, interpretación de los Sondeos Eléctricos Verticales (S.E.V) tomados directamente en la zona de estudio y de las perforaciones llevadas a cabo dentro del estudio geotécnico realizado en la zona de influencia directa

Unidades Geológicas: Describen las Formaciones Geológicas presentes en el área de interés la cuales son predominantemente de edad cuaternaria y cretáceo. Estos depósitos están limitados al occidente por la Falla de la Calera y al oriente por el flanco occidental del Anticlinal de Madrid constituidos por rocas sedimentarias de la Formación Plaeners del Grupo Guadalupe

- *Depósitos Cuaternarios.*
- *Depósitos de Terraza Aluvial (Qta)*
- *Formación Plaeners (Kscp)*
- *Formación Arenisca de Labor y Tierna*

En el estudio realizan la descripción de cada una de las formaciones que contempla la zona del proyecto

Geología Estructural: La geología de la zona muestra una tectónica simple con la presencia de fallas de cabalgamiento con dirección preferencial al Nor-oeste, las rocas cretáceas sobre las cuales se localizan los depósitos de terrazas que están afectadas por pliegues anticlinales y sinclinales

Como se referencia en el Informe Geológico y se puede observar en campo, las rocas se encuentran plegadas y fracturadas, desde el punto de vista hidrogeológico el plegamiento de las rocas genera en las rocas permeables y impermeables un fracturamiento que puede ocasionar porosidad de tipo secundario en las rocas y permitir la infiltración de aguas hacia el subsuelo; es importante anotar que este fracturamiento y consecuentemente la porosidad secundaria disminuye con la profundidad

El estudio también contempla:

Prospección Geoeléctrica en La Zona de Influencia Directa: Se realizaron dos (2) sondeos eléctricos verticales, para conocer la geología y el nivel freático en la zona de influencia directa del Estudio. Además se realizaron dos S.E.V en la parte superior donde

Los resultados de los S. E. V. antes mencionados, son los siguientes

La información obtenida a partir de los S.E.V verticales nos permite concluir la presencia de materiales de relleno hasta profundidades superiores a los 13 metros y además, que no se evidencio la presencia del nivel freático, esta información es básica para el análisis de la vulnerabilidad y riesgo de contaminación de las aguas subterráneas que como se observó durante la realización de las perforaciones mecánicas era por debajo de los 21 metros
La Metodología del estudio geoeléctrico se encuentra dentro del documento (Documento de Respuesta Anexo: 9)

Geomorfología de la zona de influencia indirecta. El sector de influencia indirecta estudiado según el Ingeominas se clasifica geomorfológicamente como

- *Terrazas fluviales de acumulación.*
- *Terrazas fluviales actuales o recientes*
- *Pasajes de cárcava.*

Geomorfología de La Zona de Influencia Directa. Se describen los procesos y las diferentes unidades geomorfológicas presentes en la zona de influencia directa, se presenta el mapa elaborado por el INGEOMINAS y se complementa con la información obtenida en campo

Desde el punto de vista morfo estructural la zona de influencia directa de proyecto se considera como una Unidad Montañosa constituidas por rocas sedimentarias duras intercaladas con rocas arcillosas blandas que corresponden al Grupo Guadalupe, formaciones Arenisca de Labor y Tierna y formación Plaeners. Contemplando las siguientes unidades geomorfológicas.

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CAR

- *Escarpes de líneas de falla Sur*
- *Depósitos coluviales antiguos*

En el estudio se describen los diferentes procesos morfodinámicos (Documento de Respuesta Anexo 9)

Unidades de suelo en la zona de influencia indirecta: Para la caracterización y clasificación de los suelos, se tiene en cuenta los lineamientos de Padilla y Calderón (2004), particularmente el origen, composición litológica, textura, consistencia, estructura, densidad, espesor y la pendiente. Las unidades de suelos que afloran en la zona de estudio de acuerdo con la clasificación indicada previamente, son residuales predominantemente arcillosos

Suelos residuales arcillosos. Presentes en terrenos de modelado de colinas en general ondulado pendientes topográficas desde ligeramente inclinadas (< 5°) Corresponden a materiales limos arcillosos o arcillo arenosos producto del intemperismo sobre las rocas arcillolíticas, limo arcillosas o limo arenosas de la formación Sabana En la zona de estudio el espesor medido fue de Los espesores, que son del orden de los 1 2 a 1 4 mts S on r son de consistencia blanda, y densidad relativa suelta

Suelos transportados fluviotorrenciales: Son depósitos de granulometría media a gruesa, constituidos por bloques cantos, fragmentos de composición heterogénea, de formas subredondeada a subangulares, dentro de una matriz areno – arcillosa con intercalaciones ocasionales de capas de arena arcillas gravas En general presentan baja consolidación y una selección muy pobre y se asocian a depositos aluviales y flujos encauzados por los drenajes, producto de procesos de inestabilidad generados en las partes altas, fuera de la zona de estudio

Suelos transportados. La zona de influencia directa esta constituida por materiales de rellenos antropogénicos mezclados heterométricamente y constituidos por materiales muy heterogéneos se encuentran materiales de textura arcillosa hasta gravas de explotación que dado los grados de compactación a que fueron sometidos presentan porosidades muy bajas

Caracterización geotecnica El objetivo del estudio es determinar la estratigrafía resistencia permeabilidad y propiedades índices de los suelos, por medio de la ejecución de 3 perforaciones a profundidades variables entre 15 y 20 metros 2 ensayos de permeabilidad, 4 compresiones inconfinadas y 6 ensayos de clasificación
Se tiene por alcance la caracterización geotécnica de un predio del sector de Mondoñedo

Como conclusión de los ensayos se tiene

- *El sondeo uno se profundizo hasta 23 metros, puesto q ue el nivel de relleno alcanzó los 21 m y se perforó 2 metros mas en la roca meteorizada, que en este caso es una arcilla de roja amarillenta*
- *En el sector del sondeo 2 y 3 la roca meteorizada se encontró a una profundidad promedio de 13 metros y como matriz la roca se perforó dos metros mas*
- *De acuerdo a los dos ensayos de permeabilidad realizados a este, tenemos que en el sector del sondeo 1, la permeabilidad del relleno superior es del orden de 5 37X10-4 cm/s.*
- *En el sector 3 el relleno presenta una permeabilidad mayor, encontrando valores cercanos a 1 0X10-3 cm/s.*
- *Al clasificar el suelo se tiene propiedades de drenaje de buena a pobre lo que quiere decir que estos rellenos no son tan permeables puesto que tiene una matriz arcillo limosa que disminuye drásticamente este parámetro*
- *La resistencia del relleno se encuentra entre 5 y 30 ton/m2*
- *La resistencia del material meteorizado es del orden de 60 ton/m2*
- *Con los datos obtenidos en este estudio se puede cuantificar la capacidad portante del relleno a la profundidad que se requiere puesto que contamos con valores de resistencia a drenado en todo el perfil explorado*

- El lote presenta una cárcava muy activa encontrando que la parte mas profunda se encuentra en el sector del sondeo 1
- La formación es muy variable dependiendo del contenido de fragmentos de arenisca y limonitas, entre menos material granular presente mayor será la humedad del estrato

Análisis Hidrogeológico: Con base en el análisis de la geología de la zona de estudio se establecen las características hidrogeológicas de las Unidades geológicas presentes en la zona directa

Tipo de Acuífero: Con base en el estudio geoeléctrico realizado directamente en la zona de influencia, en información secundaria y en pozos perforados en el sector (pozo Colgas), donde se reportará el nivel estático a una profundidad de 47 metros, se pude (sic) afirmar que se en (sic) la zona de (sic) presentan acuíferos de tipo confinado con profundidades superiores a los 50 metros Los acuíferos mencionados hacen parte del sistema acuífero de la Formación Sabana con caudales que no superan los 2 l/p s

Es importante anotar que el grado de confinamiento los hace menos vulnerable y con menos riesgo de contaminación

Direcciones de Flujo Subterráneo: Para el sistema acuífero Qt, básicamente el flujo lo controla la pendiente topográfica es decir la dirección predominante es hacia el Suroeste en dirección al río Bojacá, el cual se constituya como una zona de descarga del acuífero además de los pozos que se presentan en la zona

Hidrología. En el área de influencia directa del proyecto no se han perforado pozos, sin embargo algunas empresas localizadas en el sector como COLGAS han perforado pozos que se abastecen de las de la Formación Arenisca Tierna y Lacas, se tiene referencia de algunos aljibes muy superficiales y de caudal mínimo. El carácter arcilloso de la zona no permite la presencia de acuíferos de algún interés de explotación

Laguna de La Herrera

En el estudio referencian a la laguna de La Herrera, se encuentra al sur oriente de la cuenca hidrográfica del río Bojacá, esta última localizada en el costado sur occidental de la Sabana de Bogotá La laguna tiene un área de 280 Ha

La laguna de La Herrera es un lago residual resultado de la desecación del lago Humboldt en el Pleistoceno, formada por una serie de cajas y depresiones comprendidos entre Santezuela de Madrid por el norte y las lomas de Mondoñedo y Vista Hermosa que rodean la laguna por el sur. Se comporta como un embalse por la estructura rosegante construida aguas abajo hacia los años 70

Nace por el costado noroccidental las aguas del río Bojacá y por el costado suroccidental las aguas del canal San José componente del distrito de riego del Chicú Es receptora de los vertimientos domésticos de los municipios de Bojacá y Facatativá

(. . .)

En la visita se pudo establecer que afortunadamente la Laguna La Herrera, se encuentra en un estado avanzado de degradación y eutrofización. Se encuentra aproximadamente a 500m del predio donde se instalara el proyecto

Inventario de fuentes hídricas

De acuerdo con la cartografía del municipio de Mosquera, las siguientes son las corrientes de agua existentes dentro del área de influencia indirecta

SE CERTIFICA QUE ESTA COPIA ES AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.

RESOLUCIÓN No 6989 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

- Aguas de La Hierrola
- Río Bojacá
- Río Balsillas

En el sector de los cuentes, se puede observar el río Bojacá, el cual presenta unas condiciones de calidad de agua mala, dichos se presentan dichos elementos fuentes, es importante señalar que estas fuentes hídricas no influyen en el establecimiento del proyecto, ya que se encuentran a una distancia aproximada de 800 a 1.000m.

Área de influencia directa (ítem 3.2.5.1 del EIA)

En el sitio contemplado para desarrollar el proyecto no existen fuentes hídricas que puedan ser intervenidas por la puesta en marcha del mismo, tales como quebradas, ríos, pozos, aljibes o manantiales. Tampoco existen corrientes temporales formadas durante la temporada lluviosa, dado que el régimen de lluvias es muy escaso e insuficiente para la generación de dichas corrientes.

La red hidrográfica, en consecuencia es inexistente y dada la alta resequedad del suelo, la mayor parte de las precipitaciones registradas son absorbidas por el terreno sin la oportunidad de crear corrientes superficiales.

El proyecto no tiene contemplado intervenir unidades hidrogeológicas, debido a que se no descartaba la necesidad de perforación de pozos de agua.

Vulnerabilidad del acuífero: (Documento de Respuesta Anexo: SI) La metodología usada Método GOD y Método DRASTIC, para determinar el riesgo de la contaminación de las aguas subterráneas considerando un vertido por contaminantes industriales provenientes de los lixiviados generados en el relleno, es bajo.

Los resultados obtenidos tienen lógica si consideramos la profundidad del agua subterránea y la naturaleza de la capa confinante la cual es arcillosa lo que le da un carácter de impermeabilidad y una transmisividad mínima, el carácter arcilloso de las capas confinantes actúa como la primera defensa al riesgo de contaminación, su capacidad de atenuación es alta para cierto tipo de contaminantes.

Lo anterior de ninguna manera limita las medidas de protección que se deben tener para el sistema en mención, ya que todo se explicó anteriormente el área es considerada como zona de recarga para todo el sistema de acuíferos cuaternarios.

La Metodología del estudio, se encuentra dentro del documento (Documento de Respuesta Anexo: SI, además de la descripción clara de los procesos nombrados anteriormente con sus respectivos soportes.

Como conclusión de los estudios y ensayos se tiene:

- *Hidrológicamente la precipitación presenta un carácter bimodal con picos máximos de lluvia en abril y octubre.*
- *El nivel freático en la zona sale por debajo de los 60 metros los acuíferos son de tipo confinado.*
- *La zona de estudio se clasifica como acuífugos es decir que no almacenan ni transmiten agua.*
- *Considerando los niveles estáticos y demás parámetros exigidos por la metodología DRASTIC para evaluar la vulnerabilidad en la zona de influencia directa del estudio la vulnerabilidad es baja e igual que el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas.*

RESOLUCIÓN No 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Los estudios, igualmente arrojan unas recomendaciones las cuales la empresa VALCO CONSTRUCTORES LTDA debe tener en cuenta para el adecuamiento las obras de amortiguación de las aguas de inundación

- *El lote se va a utilizar como un relleno de seguridad por lo tanto se necesaria realizar excavaciones profundas, para lo cual se recomienda calcular la estabilidad de los taludes. Si durante la excavación se determinan cambios en el diseño de los taludes se deben reducir, pensando siempre en la estabilidad del relleno y la seguridad de los trabajadores.*
- *Con los datos colectados en este informe se puede apreciar la morfología de la cantera presente y utilizarla adecuadamente en el relleno de seguridad.*
- *El estrato comprendido entre 5 y 12 metros es muy blando por lo tanto es una superficie de falla probable, que será indispensable estabilizarla para que no afecte la seguridad del relleno de seguridad.*

En el soporte anexan todos los resultados de los ensayos realizados a las muestras de suelos tomadas igualmente el registro fotográfico (Documento de Respuesta Anexo: 8)

Medio Biótico (Item 3.3 del EIA)

Flora (Item 3.3.1.1 del EIA)

Area de influencia indirecta

- *En la zona de la laguna de La Herrera predomina la vegetación acuática en relación con coberturas vegetales, la cual consiste en juncales que se han desarrollado con la alta eutrofización de la laguna y la presencia de pastos utilizados para alimentación del ganado, que han crecido producto de la ocupación de la vegetación acuática original por desecación antrópica de los bordes de la laguna.*
- *En una franja de terreno localizada entre la laguna y el lote del proyecto la vegetación predominante es de terrenos erales, que se caracterizan por presencia de hierbas anuales y escasa vegetación.*
- *En la zona donde se localizaría el proyecto predominan matorrales de ambientes xerofíticos junto con tierras erales, la cual es característica del lote. En ésta se observan en la parte de la colina localizada al sur del lote especímenes de hasta de 60 cm de altura mientras que en la parte plana del lote se encuentra en su mayoría zonas erales con ausencia de vegetación o pastos escasos*

En el EIA se presenta respecto a la flora.

Zonas de vida

- *Bosque Humedo Montano Bajo (Bh - Mb)*
- *Bosque Seco Montano Bajo (Bs - Mb)*

Tipos de biomas

- *Pertenece a un cinturón del piso térmico frío*
- *Pertenecientes de bosques ombrofílicos del piso térmico frío*

Area de influencia directa

Determinan en el EIA, que una parte importante del lote se encuentra cubierta por matorrales de xerofitos, ausencia de cobertura vegetal y sujeta a erosión severa.

Unidades de cobertura vegetal y uso actual del suelo

En el AID del proyecto predominan matorrales de ambientes xerofíticos junto con tierras erales, la cual es característica del lote. En ésta se observan en la parte de la colina localizada al sur del lote especímenes de hasta de 60 cm de altura mientras que en la parte plana del lote se encuentra en su mayoría zonas erales con ausencia de vegetación o pastos escasos.

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.

SECRETARIO GENERAL C.A.R.

Presentan registro fotográfico de las especies de flora encontradas en el área de influencia directa del proyecto

Tabla 1 Vegetación reconocida en el AID del proyecto.

Nombre común / descripción	Nombre científico	Cantidad	Imagen (¡Error! No se encontró el origen de la referencia.)
Acacia	acacia negrito	1	3
Siete cueros	tibouchina rotundifolia	1	5
Helecho	dodonaea viscosa	9	6
Eucalipto	eucalyptus globulus	1	1
Gaque	solanum lycopersicum	10	4
Espino, lulo de perro	barnadesia espinosa	6	7
Arbusto o guayabo silvestre	psidium spp	4	2
Mata ratones (Flor azul)	gliricidia sepium	>10	1
Tuna	opuntia ficus-indica	16	1
Diente de león	taraxacum officinale	>100	2
Hierba con flor amarilla	sonchus oleraceus	>150	3
Pastos de pequeño porte	bouteloua simplex	Cobertura 50% del área	7

Fuente: EIA

Además se presenta información referente.

- *Altura de las especies dentro del AID del proyecto*
- *Diagnóstico de la regeneración natural.*
- *Usos dados a las especies de mayor importancia*
- *Biomasa vegetal que será afectada por el proyecto*

En la visita se pudo establecer que en las áreas donde se pretende implementar el proyecto, no hay presencia de cobertura vegetal o especies arbóreas para ser intervenidas.

Fauna (item 3.3.1.2 del EIA)

Área de influencia indirecta

Cada una de las unidades de cobertura vegetal consideradas dentro del AID (sic), tiene asociado un tipo de fauna característica, como se describe a continuación

Zona de vegetación acuática en relación con coberturas vegetales
Este tipo de vegetación prevalece en la zona de la laguna de la Herrera y se desarrolla junto con los ecosistemas acuáticos
Terrenos anales y marginales de ambientes xerofíticos junto con ríos y viales

La fauna es rica, escasa en estos sitios, toda vez que se ha destruido su habitat, el bosque natural también desaparece la fauna asociada. En algunos sectores la tierra ha sido utilizada para la explotación intensiva del ganado bovino. En viviendas ubicadas para apoyar a los cuidadores de las industrias existentes se observaron animales domésticos como gallinas y perros

Algunas especies reportadas por la comunidad dentro del AII son las que se presentan en

Tabla 2 Fauna reportada en Terrenos anales y marginales de ambientes xerofíticos junto con ríos viales

TIPO	ESPECIE
Mamíferos	Conejos, ratones de campo, armadillos, ardilla o fara, fara o perrito
Aves	feina, copetones, palomas, colibrí, azulejos, cardenal, chinos, gallinazos, garzón, pollito y chiscas
Anfibios	Ranas y sapos

Mamíferos	Carnívoros, Didélfidos

Fuente: Trabajo de campo

Área de influencia directa

En el área de influencia directa del proyecto no se observaron ejemplares de fauna nativa, lo cual se explica por las áridas condiciones del terreno y la destrucción de su hábitat natural. La fauna observada se limitó a algunas especies de pequeño tamaño de mariposas amarillas, arañas, coleópteros, lepidopteros y miriápodos.

En cercanías de lote se observaron especies de copetones volando en grupos hasta de 15 individuos y gavilanes pollero volando en forma individual, todos estos probablemente procedentes de la laguna de La Herrera. En el AID no se encontraron especies de mamíferos o reptiles.

Presentan registro fotográfico de algunas especies de aves que hacen presencia en el área del proyecto durante el estudio.

Tabla 3 Fauna reportada en Terrenos aledaños y matorrales de ambientes xerofíticos junto con hierbas anuales

Nombre común	Nombre científico
Copetón	Pufous-colared
Gavilán pollero	Falco magnirostris
Mariposa amarilla	N.D.
Caracol	Helix aspersa

Fuente EIA

Ecosistemas acuáticos (Item 3.3.2 del EIA)

Área de influencia Indirecta

En el EIA determinan que el ecosistema acuático predominante en el AII es la laguna de La Herrera. Dicho ecosistema está caracterizado por ser un cuerpo de agua de poca profundidad, en estado de senectud y con eutrificación de sus aguas.

Por las características mencionadas, el alto contenido de nutrientes y la marcada contaminación de su afluente debido a las descargas de aguas residuales de municipios, la laguna presenta en el momento un desarrollo excesivo de plantas acuáticas, principalmente flotantes en toda la superficie del cuerpo de agua que inhibe el desarrollo del fito y zooplancton, lo que causa el desplazamiento y casi la pérdida total de las cadenas tróficas basadas en las comunidades autotróficas microscópicas.

Tabla 4 Registro de Fauna en la zona de vegetación acuática en relación con coberturas vegetales

Nombre vulgar	Nombre científico
Pato zambullidor	*Podilymbus podiceps antillarum*
Pato aguja	*Anhinga anhinga leucogaster*
Garza morena	*Agamia agami*
Garza blanca	*Egretta thula thula*
Garza del ganado	*Bubulcus ibis ibis*
Tinguá	*Porphyrula flavirostris*
Paloma perlada	*Zenaida auriculata caribaea*
Tórtola	*Leptotila verreauxi verreauxi*
Torcaza	*Columbina passerina parvula*
Monjita	*Agelaius xanthophthalmus bogotensis*
Garrapatero	*Crotophaga ani*

Fuente EIA

Presentan unas conclusiones del diagnóstico de las condiciones de la laguna de la Herrera realizado por la CAR, igualmente presentan una tabla con las Especies endémicas en la zona de vegetación acuática en relación con coberturas vegetales.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

En la visita se pudo establecer que el área donde se pretende ejecutar el proyecto se encuentra totalmente intervenida, el predio cuenta con escasa cobertura vegetal que no permite que se establezcan especies de fauna en el sitio

Paisaje.

Área de influencia indirecta

El AII se caracteriza por tener dos paisajes diferenciados a saber, uno montañoso y otro pantanoso. El área de influencia directa del proyecto corresponde al primero mientras que el segundo se encuentra dentro del area de influencia indirecta

- *El paisaje montañoso está conformado por el cerro Piedra de Fierro y sus laderas, caracterizado por erosion severa y cubierta por pastos y cultivos esporadicos caracterizado por ondulaciones suaves en ciertas zonas y pendientes abruptas en otras ocasionadas por la actividad extractiva se encuentra escasa e inexistente presencia de árboles representativos o arbustos, y suelos minerales que afloran a la vista como zonas amarillas que rodean el entorno vegetal*
- *El paisaje pantanoso esta compuesto por la laguna de La Herrera sobre el costado oriental de la vía, que se caracteriza por presencia de pastos destinados a ganadería producto de la desecación de la laguna, zonas de vegetación de juncos y un cinturon discontinuo de arboles en algunos sectores del perimetro de la laguna. El espejo de la laguna se ido reduciendo significativamente con la explotacion, y se ha desplazado hacia el interior abarcando alrededor del 10% de la superficie total*

Área de influencia directa

Dicho paisaje se caracteriza por la carencia de vegetación nativa, pobre en elementos paisajísticos propios del ecosistema original del area y con rasgos de intervención humana que ha modificado por completo los elementos paisajísticos originales de la zona. Por otra parte, la baja afluencia de personas a la zona releva a un segundo plano la importancia del componente paisajístico

Se destacan dos unidades paisajísticas una intervenida en la parte plana por presencia de materiales procedentes de actividades de descapote y excavaciones en las viviendas cercanas, los cuales han sido depositados dentro del proceso de asiciento de dichas empresas

La segunda unidad paisajística la constituye la zona elevada, compuesta por una palma que muestra rasgos característicos de explotación agrícola pasada, y que en la actualidad se encuentra cubierta por arbustos propios de la zona

Sitios de interés paisajístico

Dentro del AID del proyecto no se identificaron sitios de interés paisajístico, debido a que el paisaje de dicha área ha sido modificado desde tiempos atrás eliminando por completo la vegetación nativa e introduciendo elementos extraños al paisaje natural tales como residuos de construcción A ello se antepone la carencia de unidades paisajísticas con características particulares para ser consideradas como de interés y en su lugar el AID puede ser considerado como sitio con necesidad de rehabilitación paisajística.

En la visita se pudo establecer que tanto en el area de influencia directa del proyecto, como en sus áreas circundantes, la vegetación es pobre, debido a las condiciones del suelo, la cual que con condiciones climáticas que propicia una baja precipitación, además la variabilidad de la industria ha allí ubicada en la zona influye a un más sobre el aspecto paisajístico

AREA SOCIAL

Área de influencia directa – AID

RESOLUCIÓN NÚMERO 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

El área de influencia directa del proyecto de acuerdo a lo manifestado por el solicitante, "fue determinada como aquella sobre la cual la construcción, el funcionamiento y el desmantelamiento del incinerador podría producir efectos observables sobre los recursos hídricos, la calidad de sus los niveles de ruido, el paisaje y los recursos de la flora, ecológicos, flora y fauna

se anuncia como criterio para definir el área de influencia, aquella en la que,

- *Se podría presentar un incremento hasta de un 50% de la norma para aquellos impactos cuantificables como emisión sonora, incremento en la concentración de contaminantes y eventual incremento de los parámetros sobre el recurso hídrico*
- *Se podrían presentar por efecto directo de las actividades del proyecto impactos observables pero no cuantificables como paisaje, generación de residuos solidos, deterioro de la flora y fauna y el componente social". folio 81 del EIA, folio 130 del expediente*

En el mismo sentido, el solicitante manifiesta que según estos criterios en el Anexo 1 en planos se ubica el AID y en la figura 8 (folio 130) se muestra fotografía que pretende mostrar el estado actual del AID.

Área de influencia indirecta – AII

El solicitante considera el área de influencia indirecta "aquella sobre la cual se podrían presentar efectos sobre los recursos debidos a actividades que no son desarrolladas por el proyecto pero que pueden estar relacionados con el mismo" a folio 81 del EIA, folio 130 del expediente. En el mismo sentido acude también a la figura 8 del folio 81 del EIA, para mostrar el AII

Medio socioeconómico

Lineamientos de participación

Con respecto a los lineamientos de participación, Si se registra el directorio de actores sociales e institucionales de acuerdo a la definición de las áreas de influencia directa e indirecta, que permite identificar los principales actores institucionales y comunitarios gremios entidades privadas y públicas que se encuentran en la zona del proyecto. Sin embargo se requiere actualizar este directorio incluyendo públicos, privados y comunitarios en el AII y AID del proyecto

El documento presentado por el solicitante, da cuenta parcial de los niveles de participación en acercamiento a autoridades públicas. Así mismo, Si da cuenta de acercamiento a comunidades con representantes de las JAC, a folios 464-466, 1015 a 1109 y 1133 a 1226. En estos folios se presenta evidencias de las socializaciones con los actores del AII y el AID. Sin embargo no se evidencia registros fílmicos de los ejercicios adelantados. Consecuentemente, se debe continuar fortaleciendo las relaciones con la comunidad, las entidades públicas y privadas, a través del programa social de la empresa, con el fin de garantizar un ejercicio incluyente y transparente. Si presenta soportes de la socialización, registro fotográfico, hoja de asistencia, encuestas, donde se detalla el propósito de la reunión, acuerdos desacuerdos, conclusiones. A folio 137 del EIA- folio 158 y 327 del expediente, en el ítem de acercamiento con las autoridades regionales, tan solo manifiestan que, "Durante el desarrollo de las actividades de VALCO CONTRUCTORES LTDA. Se han efectuado diversas acciones de acercamiento con la CAR y la Alcaldía de Mosquera mediante las cuales se ha dado a conocer el proyecto y se ha obtenido retroalimentación de dichos organismos que ha permitido ajustar las medidas de control ambiental previstas," pero no se aportan soportes de las reuniones de socialización del proyecto.

A folio 464, 465 y 466 se presentan un acta de reunión de sensibilización proyecto planta para almacenar residuos tóxicos, donde en el listado del acta se reflejan solo nombre y firmas de cuatro personas, el presidente de la JAC el Laurel, el presidente de la JAC Los pinos, el Ingeniero Residente y el Representante de VALCO, que describe en términos generales los temas tratados, listado acompañado de registro fotográfico. Y se relacionan los compromisos de la reunión

- *Trabajador Social para la sensibilización del proyecto*
- *Contactar a las empresas para estudio de pavimentación de vías.*
- *Presentar ante la Alcaldía de Mosquera el proyecto para el Vo Bo*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.
SECRETARIA GENERAL CAR.

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Dentro de las observaciones incluyen:

-Hacer seguimiento previo a la VAC

Sin embargo no hay datos de contacto de los asistentes, ni registro de la convocatoria tampoco se indica cuál fue el sitio de reunión

Sin embargo a folios 1075 a 1109 y 1733 a 1226 se presentan evidencias de las socializaciones con los actores del AII y el AID. Sin embargo no se evidencia registros fílmicos de los ejercicios adelantados. Se evidencia un acercamiento significativo directo con la población de influencia directa, con el fin de recoger información básica cualitativa y cuantitativa determinante para la elaboración del Plan de Gestión Social del Proyecto. No se evidencia cartas a organizaciones, predios privados, empresas y entidades para reuniones de socialización del proyecto. Si se presentan registros de visita en terreno y listado de personas participantes y convocatorias de los ejercicios de diagnóstico social en el AII y el AID

Se realizó la consulta ante Ministerio del Interior y de Justicia sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse, cuyo documento reposa en el expediente con No 47198 a folio 217, 391, ratificación del año 2005 y a folio 9-12, certificación No 701 de 22 de abril de 2014, el cual certifica que:

> *"PRIMERO: Que no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías, en el área del proyecto "CONSTRUCCION Y OPERACION DEL PROYECTO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO, RECUPERACION Y/O DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS TOXICOS PELIGROSOS", localizado en jurisdicción del municipio DE Mosquera, departamento de Cundinamarca, identificado con las siguientes coordenadas (Según radicado proporcionado al ministerio por el solicitante con No. EXTMI-0015168 de 06 de abril de 2014)*
>
> *SEGUNDO: Que no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto "CONSTRUCCION Y OPERACION DEL PROYECTO DE una PLANTA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO, RECUPERACION Y/O DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS TOXICOS PELIGROSOS localizado en jurisdicción del municipio DE Mosquera, departamento de Cundinamarca, identificados con las siguientes coordenadas (Según radicado proporcionado al ministerio por el solicitante con No. EXTMI-0015168 de 06 de abril de 2014)"*

Finalmente es ahora pertinente resaltar que si al ejecutar actividades del proyecto existiere alguna comunidad indígena y/o negra, cerca el área de influencia del proyecto, obra o actividad, la empresa tendrá la obligación de informar por escrito al Grupo Consulta Previa del Ministerio del Interior y de Justicia, para que este proceda a Derecho fundamental a la consulta previa e inicie el Proceso de Consulta en concordancia con lo preceptuado en el artículo 330 de la Constitución Política, el artículo 7 de la Ley 21 de 1991, el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y el Decreto reglamentario 1320 de 1998

El solicitante en el citado concepto elevó consulta ante el INCODER, cuyo documento reposa en folio 13 del expediente con No. 47198 de radicado INCODER No. 20142-34761 del 15 de mayo de 2014, el cual conceptúa que:

> *"Revisadas dichas coordenadas correspondientes al área de influencia del proyecto de Construcción y Operación de una Planta de Tratamiento, Almacenamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos tóxicos peligrosos, localizada en el Municipio de Mosquera en el Departamento de Cundinamarca se determinó que estas no coinciden con las coordenadas de territorio legalmente titulado de Resguardos Indígenas o Comunidades Negras ..."*

De acuerdo a requerimientos del Auto 2550 007 de 06 de enero de 2015, el solicitante con radicación "20151100843 de 9 de marzo de 2015 y a folio 1042. Si adjunta radicación CAR# 15 FEB 11 53 0690, con asunto Solicitud de Aprobación de Intervención (Arqueología Preventiva) a folios 1043-1072, remite copia de programa de arqueología preventiva para la construcción de una planta de incineración y disposición final de residuos peligrosos Fase de Prospección Arqueológica CV Arqueólogo. Programa que relaciona las coordenadas del Proyecto motivo de este trámite de Licenciamiento Ambiental, con mapa plano a folio 1073. Dando cumplimiento a requerimiento del Auto 0007 de 8 de enero de 2015

Corporacion Autonoma Regional de Cundinamarca – CAR
Dirección General
República de Colombia

26 MAY 2015

RESOLUCIÓN No 0989 DE

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Se da cuenta del proceso de elaboracion del EIA "diagnostico y caracterizacion de comunidades, zonificación socio-ambiental y cultural, identificación de impactos, zonificación de manejo y formulacion de planes, programas y proyectos de gestión social", donde se remite información primaria del municipio de Mosquera y del sector aledaño en general

*a folios 1096-1094, se evidencia acercamiento con las comunidades de las zonas veredas donde se utilizaron herramientas de diagnostico social, aplicadas a las comunidades y se consolidaron resultados. A folios 1077-1079, se presenta un reconocimiento de la zona de estudio donde manifiestan: " Se realiza primera visita a la vereda Balsitas el día miércoles 04 de febrero el cual consistio de un acercamiento al terreno y luego se tomaron unas fotografías para poder visualizar los límites del terreno, junto con la cantidad de casas y las condiciones en las cuales habita la población directa, después de esto nos trasladamos al barrio Los Puentes, para poder observar mayor población se encuentra allí, y poder identificar las instituciones que allí se encuentran, como la Institución Educativa La Merced, la cual ofrece preescolar y primaria, también se reconoce la Junta de Acción Comunal y la presidenta, quien es la Sra. Cecilia Gómez en ese mismo día se llega el acuerdo de realizar una reunión convocada por Velco Constructores, que tendrá lugar el día Viernes 13 de Febrero, en el Salón Comunal Los Puentes, con el fin de presentarle a la comunidad el proyecto de **Manejo y Disposición De Residuos Peligrosos y Especiales** ..." Donde se evidencia visita a terreno con inspección ocular y primer acercamiento directo a la comunidad y a los líderes de la misma, donde al parecer se realizo convocatoria personal a la comunidad. Así mismo a folio 1078, presenta registro fotográfico de anuncios de convocatoria y registro de socialización*

A Folios 1090-1094 y 1130-1220 se registran evidencias sobre la forma de recolección de información con la comunidad, cartografía social, mapas parlantes, encuesta, entre otras como herramientas de diagnóstico directo con la comunidad del AID y AII

Dimensión demográfica

La dimensión demográfica presenta un análisis de las condiciones generales del municipio de Mosquera, mostrando aspectos relacionados con datos demográficos del municipio y comportamiento de la población total de Mosquera, sin citar la fuente de obtención de los datos, dando cuenta de la cantidad de población estimada del municipio, la distribución en sectores urbanos y rurales sin mencionar cantidad de habitantes por sector. Se incluye una caracterización de la población del AID y el AII, bajo el método de encuesta donde se estandarizan los resultados a folios 1082-1096, según distribución etaria y por género de la población, nivel educativo, ocupación, necesidades básicas insatisfechas, es decir SI incluye la caracterización de grupos poblacionales del AIC y el AI. Sin embargo a folio 165, menciona los sectores de ocupación laboral (población económicamente activa), del municipio de Mosquera y el sector de Balsitas. Donde consecuentemente a folio 1060 el solicitante expresa: " En base a lo anterior, queda constatado en el programa, que la problemática de mayor incidencia es la falta de agua potable, como respuesta a la gran cantidad de contaminación que se ha generado en la zona, debido a presencia de las empresas que allí trabajan, aparte de esto, la población con mayor afectación son los niños de la comunidad, ya que en las escuelas no cuentan con agua potable y tampoco en las casas, como respuesta a la contaminación suelen enfermarse con más facilidad. Para poder mejorar la calidad de vida, se decide trabajar el proyecto social con la población infantil de la zona, teniendo como fin enseñarles a tener un buen manejo de los desechos y residuos peligrosos que en el hogar se puedan llegar a tener, para que con esto puedan continuar ayudando a tener un mejor ambiente y se disminuya en cierta parte la contaminación, porque se lograra crear una inquietud con ellos acerca de los residuos, moviendo de esta manera no sólo a los niños de la población sino también a los adultos de sus hogares. .

Diagnostico que permite visualizar la dinamica poblacional es decir se complementa la información inicialmente presentada donde se limitaban a do listado de veredas territoriales afectadas por el proyecto, incluyendo población total y afectada en cada unidad territorial. Tan solo hace un comunitario de la población total de la zona, donde a folio 141 del EIA- folio 160 y folio 320 del expediente 47196 menciona "Una estimación aproximada de la población total de dicha zona es de unas 50 familias y alrededor de 250 habitantes. De estos, la población afectada por el proyecto sería de unas 8 familias que serían beneficiadas con empleos directos, para una

SECRETARIA GENERAL CAR

RESOLUCION No 0983 DE 2 E MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

población beneficiada de unos 40 habitantes y otras 12 familias con empleos indirectos que abarcaría una población aproximada de 60 personas

Donde a folio 1086 se presentan las conclusiones de la encuesta, partes de información pertinente para determinar la dinámica poblacional, estimando a partir de la información proporcionada por los habitantes del sector las afectaciones y beneficios a nivel comunal. Apoyándose en herramientas de diagnóstico social aplicadas con la comunidad donde la forma de recolección de información con la comunidad fue cartografía social, mapas parlantes encuestas y otras estrategias de diagnostico directo con la comunidad.

Infraestructura de servicios

Presenta a folios 142-147 del EIA- folios 160-165 y 329-334 del expediente 47198, una relación de los prestadores de servicios públicos, presentes en la zona, describe en terminos generales la calidad cobertura, infraestructura asociada, capacidades y potencialidades del servicio que se relacionan con el proyecto

Para el caso de los servicios sociales hace una descripción de los prestadores de servicios educativos y de cuidado infantil, relacionando valores de población atendida, así mismo relaciona información pertinente a los tipos de vivienda, numero y porcentaje de familias que las habitan citando como fuente para el tema de vivienda el SISBEN y la Secretaria de Planeación del Municipio

Igualmente relaciona a folio149 del EIA- folio 164 y 333 del expediente 47198, los medios de comunicación presentes en el municipio en términos generales, relacionando algunos medios de comunicación propios de la zona de Tausquera

Describe a folio 150 del EIA- folio 164 y folio 334 del expediente 47198, la infraestructura de transporte presente y describe las vías que están presentes en el AII y el AID y las caracteristicas de las vías.

De acuerdo a lo plasmado a folio 1086, y como resultado de la aplicación de la encuesta diagnostico, se menciona "que la problemática de mayor incidencia es la falta de agua potable, como respuesta a la gran cantidad de contaminación que se ha generado en la zona debido a la presencia de las empresas que allí trabajan, aparte de esto, la población con mayor afectación son los niños de la comunidad, ya que en las escuelas no cuentan con agua potable y tampoco en las casas como respuesta a la contaminación tienen enfermarse con más facilidad. "

Dimension económica

A folios 151-153 del EIA-folio165-166 y 334-337 del expediente, se determinan las relaciones económicas, la estructura, diversidad y distribución de la producción y las dinámicas económicas locales municipales para precisar en fases posteriores las variables que se verán afectadas con las actuaciones del proyecto

Aspectos culturales

El documento NO contiene una descripción de las comunidades o grupos presentes en el área de influencia del proyecto, considerando simplemente que son poblaciones con rasgos culturales menores étnicos No relaciona la demografía organización social ni presencia institucional Sin embargo, Si describe el análisis de las dimensiones socioeconómicas, desde la perspectiva de la Comunidad a partir de la herramienta diagnostica del mapa parlante con de líneas de tiempo, Pasado presente y futuro a folios 1086-1094, enmarcadas en la visión de la comunidad del ordenamiento ambiental para el area y la gestion ambiental existentes para establecer programas de trabajo comunitario en apoyo a la Comunidad educativa del sector Folios 1101 1109

Presenta informe de comunidades asentadas de minorías negras o indígenas en razón de conceptos emitidos por INCODER a folio 13 y Ministerio a folios 9-12 237 y 351, en

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

concordancia con lo expresado por el artículo 76 de la Ley 99 de 1993 y de lo establecido en la Ley 21 de 1991, y demás normas concordantes sobre la materia.

Aspectos arqueológicos

Información que SI se actualiza con radicación 12161200042 de 5 de marzo de 2015 donde a folio 1042 el solicitante adjunta radicación 'CAR# 15 FEB 11:52 0690 con asunto Solicitud de Autorización de Intervención (Arqueología Preventiva)

A folios 1043-1072, remite copia de programa de arqueología preventiva para la construcción de una planta de incineración y disposición final de residuos peligrosos Fase de Prospección Arqueológica. Adjuntando CV de la profesional en arqueología que realiza el programa. Dentro en este programa que relaciona las coordenadas del Proyecto motivo de este permiso de Licenciamiento Ambiental, con mapa plano a folio 1073

Aspectos político - organizativos

El solicitante a folio 166, presenta una descripción general y somera de las organizaciones del municipio a nivel comunitario, veedurías y concejo municipal.

Si presenta listado de organizaciones y de tipo de actores sociales, sin embargo, debe estar atento en las caracterizaciones posteriores del listado de organizaciones a consultar e incluir veedurías ambientales en el municipio, que interactúan en el área local del proyecto que representa la estructura de poder existente, relacionando grados de conflictividad del área y su interacción con la sociedad.

Presencia institucional y organización comunitaria

No se establecen organizaciones presentes, su naturaleza, su incidencia en el proyecto, así como las actividades que realizaran el proyecto y/o mecanismo de control

Se describen en términos generales el proyecto de "Crear y generar proyecto de gestión social enfocado a la población infantil que se encuentra vinculada activamente en la institución educativa La Merced". Programa que pretende involucrar la totalidad de la comunidad educativa. Donde se incluyen los programas o proyectos planeados como resultado del análisis de dinámica poblacional; se describen brevemente los actores, intereses, amenazas y recursos. Sin embargo se debe profundizar en la capacidad administrativa, de gestión y cobertura. Ferias y grados de participación de la comunidad. e interlocutores para la gestión ambiental se pone en la empresa para dar claridad a la comunidad sobre el programa que se pretende adelantar

Identifica actores comunitarios, instituciones, organizaciones y agentes sociales que intervienen en la resolución de los conflictos con el fin de aprovechar los espacios de interlocución para el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo debe actualizar pormenorizadamente las organizaciones civiles comunitarias y gremiales con presencia o incidencia en el área, no describe su influencia en el área.

Tendencias del desarrollo

Relaciona someramente el análisis de las dimensiones socioeconómicas, desde la perspectiva de la comunidad a partir de la herramienta diagnóstica del mapa parlante a folios 1086-1087 enmarcadas en la visión de la comunidad del ordenamiento territorial para el área y la gestión ambiental existentes para establecer programas de trabajo comunitario en apoyo a la Comunidad educativa del sector. Folios 1101-1109

Plan de Gestión Social

En el anexo 2 a los folios 232-236 y folios 229-237, se muestra un resumen breve de análisis e inventario de los servicios sociales y equipamiento de la zona de influencia, que incluye aspectos básicos de educación, salud, infraestructura servicios públicos, participación ciudadana a

SECRETARIO QUIEREN C.A.R.

RESOLUCIÓN No. 0989 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

inventario y análisis del sistema económico, en el mismo sentido se muestra el plan de gestión social con objetivos, incluyendo componentes de comunicación, información y socialización, educación ambiental, gestión social comunitaria y gestión humana.

A folio 386, en el Plan de Gestion Social se incluye un análisis e inventario de los servicios sociales y equipamiento de la zona de influencia donde se resalta que señalan a folio 387, que "El mayor porcentaje de la población trabajadora de la concentración urbana de los cuentes laboran en las empresas aledañas al sector. (Cantera, asevere, estantera empresas ambientales entre otras) Desempeñándose en áreas operativas. Y un porcentaje mínimo dedicado al comercio informal. (ventas, restaurantes y piqueteaderos)" información que brinda un perfil de las ofertas de empleabilidad en la zona y las actividades económicas de la misma.

El Plan de Gestion Social incluye programas de:

-Comunicación, Información y Socialización
-Educación Ambiental
-Gestion Social Comunitaria
-Gestion Humana.

Estos programas se presentan incluyendo objetivos, periodicidad, mecanismos de control y evaluación y presupuesto.

De acuerdo a la información contenida a folios 192-193, se presenta como principal objetivo del Plan de Gestión Social: "...La protección, información a la población afectada por el proyecto, la cual para este caso es mínima. En él se formulan y diseñan acciones estratégicas para este fin. A folio 233 presente el objetivo principal del plan de gestión social, haciendo así: "...Desarrollar y mantener relación de sana convivencia entre la empresa VALCO Constructores Ltda. y la zona de influencia que se encuentra dentro del sector operativo..."

Este programa se evalúa en relación a la información presentada a radicación No. 4151100845 de 5 de marzo de 2015, de acuerdo al levantamiento de información primaria de la zona a través herramientas de diagnóstico, evaluación y avance, como cartografía social, encuestas, mapas parlantes, entre otros, que se incluyeron para levantar la información primaria de diagnóstico que rescanda efectivamente a un plan de manejo socio-ambiental para la zona, según las necesidades de la misma, y no a un plan generalizado propuesto de Gestion Social donde se presentaron soportes de acercamientos e identidad base del AID y el All a enero 19 de. Sin complementario presentado.

Se soportan fichas de manejo que incluyen en primer lugar el Programa de Información y Participación Comunitaria donde en las acciones a desarrollar deben incluir una frecuencia al menos anual, que de acuerdo a lo presentado por el solicitante se incluye un taller de sensibilización, con una duración estimada de 8 horas, indicando que debe ser flexible y acordada con las comunidades previamente según la extensión en tiempo, y si es necesario repetirlo en las sesiones que se acuerden con la comunidad. En cuanto a la frecuencia plantean una por año, con comunidades lo cual es acorde según las temáticas a tratar, se sugiere incluir como prioridad dentro de estos talleres el plan de contingencia.

En el Plan de Gestion Social presentado, a folio 234 presenta el componente de Comunicación, Información y Socialización donde plantea la generación de estrategias para generar una apropiada difusión y comunicación con la comunidad y zona de influencia previo y durante las operaciones de la empresa VALCO donde plantea estrategias de acercamiento que incluyen: folletos, socializaciones e empresas vecinas, canales de comunicación con empleados, anuncios a la comunidad cuando se realicen cambios significativos en su valor de uso, plegables, difusión de información y capacitación en residuos sólidos y peligrosos, elaboración de página web. Donde describe una periodicidad semestral para entrega de material físico, difusión de cifras semestralmente y actualización de la página web según determine la organización, mencionando un mecanismo de control que propone sea el presidente de la JAC, resultando un poco de un plazo semestral para estas actividades.

RESOLUCIÓN No 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Consecuentemente si bien se incluye el programa de información y participación comunitaria a folios 410,417 y 416, la empresa debe ampliar las actividades de socialización también a la etapa de cierre de operación, para garantizar transparencia en el proceso y brindar tranquilidad a la comunidad del AI y el AID. En materia de la actividad "anuncios a la comunidad cuando se realicen cambios significativos que afecten su calidad de vida", se deberá establecer canales escritos para comunicar y así mismo, socializaciones de estas cambios donde se garantice la participación de la comunidad, líderes comunitarios, Personería Veeduría (si hubiese) autoridades municipales y ambientales

En materia de Educación Ambiental, se presenta como objetivo a folio 235, "... acciones conceptos ambientales a los estudiantes del centro educativo de la zona de influencia para fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para mejorar las relaciones del entorno...", lo cual es congruente con el programa presentado a folios 1101-1109, donde como resultado del diagnóstico de la dinámica poblacional, se involucra a la comunidad educativa en el programa "CREAR Y GENERAR PROYECTO DE GESTION SOCIAL ENFOCADO A LA POBLACIÓN INFANTIL QUE SE ENCUENTRA VINCULADA ACTIVAMENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA LA MERCED" programa que permite visualizar la intención de fortalecimiento de valores ambientales, a través de la cultura ambiental en el manejo y clasificación de residuos sólidos y desechos peligrosos en la escuela y el hogar. Programa donde se identifican actores, beneficios, amenazas y recursos pero que sin embargo debe responder de forma clara a la capacidad administrativa, de gestión y logística, formas y grados de participación de la comunidad; e intenciones para la gestión ambiental de parte de la empresa, para dar claridad a la comunidad sobre el programa que se pretende adelantar.

Donde el programa planteado a folio 1101-1105, responde efectivamente al objetivo del programa de educación ambiental y complementa las charlas medio ambientales, las cartillas y la Biblioteca medioambiental planteada a folio 235, como estrategia de fortalecimiento de la educación ambiental en la Comunidad educativa.

A folio 235, se incluye el programa de Gestión Social Comunitaria, que tiene por objetivo "... Brindar espacios a la comunidad para mejorar las relaciones y la calidad de vida de sus habitantes..." donde se incluyen tres actividades como el acompañamiento en celebraciones especiales la capacitación por medio de talleres y brigadas de salud, con una frecuencia anual. Actividades que son acordes con las dinámicas poblacionales planteadas en el anexo 15 del rad 10151100943 de 5 de marzo de 2015 y con los compromisos establecidos con la comunidad en materia ambiental, laboral, de atención al ciudadano, social y empresarial, plasmados en los folios 1056-1098.

Se presenta el programa "CREAR Y GENERAR PROYECTO DE GESTIÓN SOCIAL ENFOCADO A LA POBLACIÓN INFANTIL QUE SE ENCUENTRA VINCULADA ACTIVAMENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED", programa que permite visualizar la atención de fortalecimiento de valores ambientales, a través de los programas de información y participación comunitaria, donde pretende vincularse a la E La merced, que es la más cercana al área de ubicación del proyecto objeto de esta solicitud dando al parecer se garantiza una línea de formación programática que integre y potencie los valores ambientales en la comunidad y visibilice los objetivos socio ambientales del Proyecto "CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DEL PROYECTO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO, APROVECHAMIENTO, RECUPERACION Y/O DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS TOXICOS PELIGROSOS localizado en jurisdicción del municipio de Mosquera

Sin embargo este programa de educación ambiental debe ser flexible y debe darse a conocer al Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, para su adecuada evaluación, acompañamiento y seguimiento.

En cuanto a la actividad de educación ambiental, se requiere previamente al solicitante presente estrategias de capacitación a posibles clientes entendiendo la naturaleza de la actividad objeto del trámite ambiental, donde el solicitante a folio 1123, responde, "...Veloc Constructores, realizara constantes capacitaciones con cada uno de los clientes que accedan a este proyecto; trimestralmente se evaluaran los residuos y manejos de residuos peligrosos, con el fin de poder confiar que tengo un manejo adecuado. Este numeral será trabajado cuando la empresa este en saber. Los registros de estas reuniones se realizarán por medio de listas de asistencias, diapositivas, fotos y videos ." Lo

RESOLUCIÓN No. 0993 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

cual es coherente con lo planteado (18-419) donde se plantea el programa de educación y capacitación al personal, información sobre el proyecto y educación ambiental.

En materia de vinculación laboral, se debe tener clara la totalidad de la oferta laboral, vinculando al proyecto "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" localizado en jurisdicción del municipio de Mosquera. Para evitar generar falsas expectativas en la población, y así mismo, debe darse claridad sobre la oferta, difusión y mecanismos de acercamiento para el proceso contractual. A folio 1095 y 1096, se explica brevemente y se genera compromiso de explicar de forma verídica la oferta laboral y perfiles, donde el solicitante expresa "... dar información verídica acerca de los perfiles generales que la empresa necesite, con el fin de que la comunidad pueda saber si cuenta con las capacidades para el proceso de selección".

En cuanto al programa de educación y capacitación al personal salud ocupacional: se debe brindar capacitación anticipada al nuevo personal por rotación de nómina, y procesos de reinducción si se cambió de labor, para la totalidad de los empleados, sin discriminar entre el nivel operativo y administrativo, como estrategia preventiva en caso de una emergencia o accidente, durante cualquier etapa del proyecto. En el mismo sentido, si el proyecto en algo de sus etapas vincula a través de terceros labores externas como portería, de aseo, celaduría u otros, este personal también deberá ser capacitado por la empresa en el plan de contingencia y las labores de la empresa misma antes del inicio de labores, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de accidente y permitir una actuación efectiva en caso de emergencia.

A folios 1110-1133 se presenta complemento del Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial, donde se presenta dar cumplimiento y alcance a la normatividad vigente en la materia identificando factores de riesgo, generando acciones dirigidas al entorno laboral, las condiciones de trabajo y salud, fomento de bienestar laboral, programas preventivos de formación y capacitación, programas que son congruentes con el programa de gestión humana presentado a folio 238 y 239, programa de educación y capacitación al personal del manejo del patrimonio arqueológico folio 421-422, programa de educación y capacitación al personal salud ocupacional folios 420-421.

Se deberá dar cumplimiento al Programa de educación y capacitación al personal en el manejo arqueológico en los términos que el ICANH, establezca según la normatividad vigente.

EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Análisis de Impactos Ambientales Sin Proyecto.

Presentan para la evaluación de impactos ambientales sin proyecto lo siguiente:

La empresa VALCO CONSTRUCCIONES LTDA desarrollará su proyecto en la zona industrial de alto impacto de la vereda Balsillas del municipio de Mosquera, esta zona se encuentra rodeada por proyectos de las mismas características de que se va a desarrollar, además de otras actividades impactantes como lo son, extracción de materiales para la construcción, plantas de producción de asfalto entre otras, en la parte noroccidental colindando con el predio, funciona un proyecto con similares características.

El predio donde desarrolla el proyecto ya ha sido intervenido por actividades anteriores de disposición de material relleno y compactación de este. A continuación, se realiza una descripción del estado actual del predio donde se desarrollara el proyecto, por cada uno de los componentes ambientales con el fin de determinar como han sido impactados y en qué condiciones generales se encuentran.

Componente Abiótico: Se realiza una descripción del estado de la calidad del aire, ruido, suelo y agua tomando como referencia los estudios realizados.

- *Componente Ruido:* El estado actual de predio en el componente ruido, se encuentra influenciado por las actividades industriales que alrededor la presión sobre este factor a pesar que el estudio de ruido concluye que los niveles no sobrepasan los niveles de 75db.

RESOLUCIÓN No. 0989 **DE**

25 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

se encuentra en un nivel alto, por esto el proyecto toma las medidas para mitigar este factor

- *Componente Calidad del Aire: Alta influencia de las actividades extractivas de la zona, gran influencia vehicular en vías destapadas, dan un aporte importante de material particulado en el área de proyecto, al igual los procesos industriales que usan combustibles fósiles para los procesos, así como las plantas de incineración aportan NOx y SOx, sobre el predio, a pesar de esto se esta dentro del rango de la norma en calidad del aire, también los aportes dependen mucho de las condiciones climáticas que son cambiantes según las temporadas climáticas.*
- *Suelo: El predio en su estado actual, se encuentra intervenido en gran factor por actividades anteriores de disposición de material inerte y la compactación de este para formar dos terrazas, además la riqueza de suelo en esta zona es pobre, con capas de suelo orgánico menor a 15cm.*
- *Agua: El predio no cuenta con fuentes hídricas superficiales que se afecten por el desarrollo del proyecto, el predio actualmente tiene características desérticas, esto lo ocasiona la escasa precipitación en el área, además la fuente hídrica más cercana es la laguna La Herrera que se encuentra a una distancia superior a 500m y no influye en el proyecto.*
- *Agua Subterráneas: El nivel freático en el área del proyecto se encuentra a una profundidad mayor de 60m, el cual según los estudios de riesgo de contaminación de acuíferos, la vulnerabilidad por contaminación es baja, además el proyecto no hace uso de aguas subterráneas.*

Componente Biotico: Se realiza una descripción del estado de la fauna y flora

- *Fauna: En la zona de influencia directa del proyecto no se cuenta con ecosistemas sensibles, áreas o zonas de reserva faunística o forestal; la zona ya se encuentra intervenida por la intervención de actividades industriales, la laguna La Herrera es el habitad de la fauna que se encuentra en la zona a pesar que el cuerpo de agua se encuentra degradado.*
- *Flora: En la zona directa del proyecto, donde se instalara la infraestructura del proyecto no se encuentra vegetación, únicamente en las zonas altas que no van a ser intervenidas y es vegetación cubre por la influencia de las actividades que se encuentran.*

Componente Paisajistico: Se realiza una descripción del estado del paisaje

- *Paisaje: Debido a la actividad minera actual de la zona de influencia del proyecto, el paisaje que corresponde a décadas atrás a pastos que constituían el paisaje de la zona pero esto se perdió al declarar la zona de alto impacto, donde viene una intervención severa por el asentamiento de industrias y explotación de materiales que en lo paisajístico degrado el ambiente.*

Componente Socio-económico: Se realiza una descripción sobre la generación de empleo salvo valorización de predios y desarrollo industrial

- *Empleo: Actualmente el predio objeto del proyecto solo genera un empleo, debido a que no se esta efectuando ningún tipo de actividad, por el contrario la zona industrial de Balsillas por su desarrollo industrial genera empleo a los pobladores de la zona y del área urbana.*
- *Salud: En el área directa del proyecto no existen asentamientos de poblaciones que tengan que desplazarse o que se vean afectados por el proyecto, indirectamente pueden verse afectados debido a que aumenta el tránsito de vehículos y el aporte de contaminantes a la zona.*
- *Valorización de Predios: En el área los predios aumentaron su valor exponencialmente, debido a que en la sabana existen pocas zonas industriales y zonas industriales solo pueden asentarse en estas. Beneficiando directamente a los propietarios de estas tierras.*
- *Desarrollo Industrial: El predio objeto del proyecto no se esta utilizando, por lo que se quiere instalar la industria, con el fin de realizar una actividad económica que genere empleo y más ingresos al municipio para la inversión social.*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

RESOLUCIÓN No.: 0989 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

únicamente girar alrededor de una charla informativa sin acudir a herramientas de diagnóstico evaluación y avance, como cartografía social encuestas campañas informativas continuas, entre otras indicadores de seguimiento y evaluación mecanismos de comunicación constante con la comunidad y las entidades anteriormente citadas y ejecutados durante todas las etapas previas de ejecución y operación del proyecto para la comunidad interna del proyecto y para la comunidad externa y las entidades pertinentes

A folios 1075 a 1106 y 1133 a 1226, evidencias de las socializaciones con los actores del AID y el AID. Donde estas socializaciones incluyeron de acuerdo a lo manifestado por el solicitante el PAC, los propósitos y actividad del proyecto entre otros. Sin embargo no se evidencia registro fílmicos de los eventos adelantados

Proyecto de información comunitaria

Contempla tan solo una charla informativa dirigida a la población ubicada en el área de influencia directa del proyecto, lo cual limita las posibilidades de interacción de la comunidad en el proceso. Así mismo, a folios 1075 a 1106 y 1133 a 1225 refleja metodologías de convocatoria diagnóstico esquema metodológico del desarrollo de los temas a tratar, impresiones de los asistentes, mapas parlantes elaborados, soportes de encuestas, consolidación de información primaria identificación de la dinámica poblacional y acercamiento a la comunidad del AID y el AII

De acuerdo con el documento esta prevista para el segundo semestre del año 2006 con visita predio a predio y firma de actas de asistencia a reunión. Razón por la cual se requiere que se actualice la metodología y se adjunten los soportes de la actividad realizada en el año 2006 y el nuevo plan de información comunitaria actualizado según nuevo levantamiento de censo de viviendas e industrias en el área de influencia directa

A folios 1075 a 1106 y 1133 a 1226, se da cuenta de acercamiento con la comunidad, visita a terreno encuesta diagnóstica para determinar dinámicas poblacionales y compromisos en diferentes dimensiones con la comunidad impacto ambiental, aporte de atención al ciudadano social y empresarial)

Consecuentemente, dada la naturaleza del proyecto, se socializo con la comunidad del AID y el AII, con las autoridades municipales y líderes del nivel comunal realizando convocatoria abierta para nuevos habitantes del municipio de Mosquera interesados en conocer acerca del proyecto PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y LA DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS, localizado en jurisdicción del municipio de Mosquera. En este sentido, se aportan soportes de mecanismos de convocatorias (fotografías listados y convocatoria en terreno) hoja de temas tratados, preguntas realizadas registro de asistencia fotográfico, actas y compromisos derivados de las reuniones informativas adelantadas con la comunidad del AID y el AII

En el Programa de información y participación comunitaria describe que se realizaran reuniones y se canalizaran las inquietudes describe a quien dirigirse estas inquietudes o medios para la recepción de las mismas a folio 1100-1091

Proyecto de educación ambiental

A folio 193 se reflejan los objetivos específicos del Proyecto de educación ambiental, como se describe "implementar una estrategia encaminada a la protección ambiental de los recursos naturales, promover el conocimiento de las normas ambientales relacionadas con el medio ambiente) informar al personal vinculado al proyecto sobre temas de administración control evaluación y seguimiento de las actividades a desarrollar durante la construcción y operación del mismo para que estas no generen mayores impactos negativos"

Donde se menciona a tener en cuenta, que no es solo una actividad de socialización sino un proceso de formación que garantice el cambio de hábitos y comportamientos que sean acordes a su plan de uso eficiente de ahorro de agua y energía, el cambio de hábitos en el manejo de residuos sólidos, trabajo de medidas de salud ocupacional, y riesgos laborales, pero principalmente al proceso de implementación de las medidas de prevención, corrección y mitigación durante la construcción operación y ejecución de los procesos del proyecto PARQUE LOGISTICO

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Para la cuantificación de los efectos esperados se utilizan los diferentes parámetros y escalas de valoración

- *Tipo efecto. Se definen como las consecuencias directas de la realización del proyecto y se consideran positivas y negativas*

- *Presencia (Pr): Es la probabilidad de que un efecto pueda darse y se califica entre la siguiente escala*

Muy Probable	*Mp*	*0.7 - 0.9*
Probable	*P*	*0.3 – 0.7*
Poco Probable	*Pp*	*0.1 – 0.3*

- *Desarrollo (De). Valora el tiempo en que el impacto tarda en desarrollarse completamente*

Muy rapido	*MR*	*< 1 Mes*	*0.8 - 1.0*
Rapido	*R*	*1-6 Meses*	*0.6 - 0.8*
Medio	*M*	*6-12 Meses*	*0.3 - 0.5*
Lento	*L*	*12-24 Meses*	*0.2 - 0.3*
Muy lento	*ML*	*> 24 Meses*	*0.1 - 0.2*

- *Duración (Du). Califica periodo, existencia de impacto y todas sus consecuencias independientes de toda acción de mitigación, se califica en la siguiente escala*

Permanente	*P*	*> 10 Años*	*0.8 - 1.0*
Larga	*L*	*7-10 Años*	*0.7 – 0.8*
Media	*M*	*4.0-7.0 Años*	*0.4 - 0.7*
Corta	*C*	*2.0-4.0 Años*	*0.1 - 0.4*
Muy Corta	*MC*	*< 1 Año*	*0.1*

- *Magnitud Relativa (Mr). Califica la dimension del cambio ambiental producido sobre un determinado recurso*

Muy Alta	*MA*	*8.0 - 10*
Alta	*Al*	*6.0 - 8.0*
Media	*Me*	*4.0 - 6.0*
Baja	*Bj*	*2.0 - 4.0*
Muy Baja	*Mb*	*0.0 - 2.0*

Los parámetros de evaluación cuantitativa son los mismos utilizados en la evaluación cualitativa pero se cambia el rango por un valor numérico el cual nos da como resultado la importancia como Calificación Ambiental
La calificación ambiental corresponde a una expresión numérica de la interacción o acción de los criterios que caracterizan el impacto ambiental
La expresión de valoración y constantes para la calificación ambiental es la siguiente

ECUACIÓN	FACTOR DE PONDERACIÓN	
*Ca = Pr * [a *(De * Mr /10) + (b*Du)]*	*a (Constante)*	*0.7*
	b (Constante)	*0.3*

SECRETARIA GENERAL
ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

Donde

Ca = Calificación ambiental expresada entre 0.1 y 1.0
Pr = Presencia o probabilidad de ocurrencia
De = Desarrollo
Mr = Magnitud relativa
Du = Duración

Una vez desarrollada la calificación se establece la importancia de los efectos, teniendo en cuenta la siguiente escala de valores.

Importancia y ponderación del Efecto de Calificación Ambiental

[illegible]	[illegible]	[illegible]
Muy Baja		0.1 – 0.2
Baja	B	0.3 – 0.5
Media	Mo	0.6 – 0.8
Alta		0.9 – 1.0

Fuente: El presente estudio

De esta forma se obtiene la importancia ambiental estimada por la Calificación ambiental del impacto

De la evaluación de impactos realizada y presentada por la empresa VALCO CONTRUTORES LTDA se puede señalar los impactos y medidas más relevantes

Impacto sobre suelo: El suelo en el área del proyecto es afectado por la remoción del mismo, toda vez que es indispensable para la apertura de accesos y realización de excavaciones y obras que permiten construir los pilotes de la obra civil y las vallas de seguridad

Impacto sobre aguas superficiales y subterráneas: En la evaluación de impactos se determina, que en cuanto a escorrentía y aguas subterráneas es de bajo impacto ya que estos recursos no se ven afectados durante la vida útil de proyecto, según resultados de los estudios ambientales, donde la vulnerabilidad de contaminación de aguas subterráneas o acuíferos es baja también se concluye que la evacuación en el área es baja y a que se presente se controla desde la construcción del proyecto

Impacto sobre el componente atmosférico: Del análisis se toman las mas relevantes

- La calidad de aire se verá afectada por el incremento de los niveles de emisión de partículas generadas por los movimientos de tierra cortes de taludes y tratamiento de materiales
- Para controlar la emisión de gases contaminantes por la actividad de minimización de residuos peligrosos se tendrán en buen estado los equipos de control de emisiones y se realiza los mantenimientos preventivos y correctivos
- El incremento de los niveles sonoros en algunos casos no podrá ser recibido debido a que equipos como maquinaria pesada por si solos producen ruidos durante su desplazamiento y funcionamiento, el personal a cargo de este tipo de equipo deberá estar protegido con protectores auditivos para minimizar el impacto

Impactos sobre flora y fauna:

- La fauna y sus comunidades sufren afectación ya que suscitan desplazamientos de comunidades, disminución de hábitats causado por la presencia de agentes antrópicos que producen ruido y actividades no convencionales al entorno natural
- La remoción de cobertura vegetal de la zona intervenida la cual es mínima debido a que la zona ya había sido intervenido, pero el proyecto en su contexto ocasiona alteración del paisaje y la aceleración de los procesos erosivos que son consecuentes en el impacto sobre la flora

- *El ruido perturba a determinada distancia los hábitats de la fauna existente, acarreando a otras condiciones y actividades diferentes, desplazándolos a zonas más altas y circundantes a los trabajos, donde pueden hallar refugios naturales*

Se puede concluir que el proyecto ejerce una mayor presión sobre los componentes suelo y aire porque las actividades que se van adelantar impactan directamente estos factores ambientales.

Los factores menos impactados son la Fauna y Flora, ya que por la instalación de industria en la zona actividades extractivas y otras ha causado que los ecosistemas desaparezcan y la fauna se desplace.

Respecto a los impactos positivos, se tiene la generación de empleo por el funcionamiento de las actividades que requieren personal para que sean adelantadas

AREA SOCIAL

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Identificacion y evaluacion de impactos

La identificación y evaluación de impactos ambientales se realizo partiendo de la caracterización del área de influencia y las características del proyecto. Con base en dicha información se realizo la evaluacion ambiental para dos escenarios: con y sin proyecto (folio 168 y 338).

En relación con los impactos más significativos identificados, se analizaran los impactos Acumulativos a nivel regional por la ejecución y operación del proyecto y con respecto a proyectos ya existentes

En materia de la evaluación ambiental para el escenario sin proyecto, el solicitante tras analisis que Conesa manifiesta: " los impactos sobre factores sociales, como el aumento de desempleo en la zona a razón de la restricción de instalación de industrias en la zona por parte del POT. Este es uno de los impactos que podría mitigar la ejecución del proyecto, dado que por sus características es factible de localizarse en el área a pesar de la mencionada restricción, con la consecuente contribución de empleo a la zona" (folio 171-folio 341)

A folio 341 expresan " Finalmente, se encuentra como impacto negativo los requerimientos de apoyo por parte de organizaciones comunales, ya que se ha identificado en el sector que las empresas asentadas en el área contribuyen al desempeño de dichas organizaciones mediante apoyo económico, logístico o de otra índole. La ejecución de proyecto contempla este tipo de apoyo en el marco del programa de participación ciudadana y gestión social diseñado. "

La determinación de los efectos e impactos ambientales producidos por el proyecto parte de la elaboración de listados detallados de las acciones que constituyan el proyecto de Relleno Sanitario de Seguridad desde la construcción hasta la operación

La lista final de actividades que generó el proyecto se plasmó en una matriz de identificación de impactos, en la cual se permitía hacer el cruce de cada una de las actividades del proyecto con cada uno de los indicadores ambientales propuestos por el solicitante, y de esta forma analizaron las posibles interacciones entre actividades del proyecto y el medio ambiente. Con base en estas interacciones se determina cuales de ellas pueden constituir potencialmente un impacto ambiental y finalmente se cuantifican

A folios 172, 173 y 174, item 5.3.2 Identificación y descripción de las actividades del proyecto, se resaltan las actividades previas y durante el periodo de construcción, y durante el periodo de operación, pero en ninguna de estas se incluyen actividades del orden de educación ambiental y participación ciudadana.

En razón de la relación de los indicadores socioeconómicos, a folio 175 el solicitante menciona que "Cualquier construcción de obras de infraestructura que tenga efectos sobre el medio ambiente, afectará el entorno social, económico y cultural de la población que con el se relaciona.

RESOLUCIÓN NÚMERO 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Las variables sociales y económicas para medir estos efectos pueden ser múltiples o diversas no existe un límite claro sobre aquellas variables que son afectadas y las que no. Por tal razón en la presente evaluación estas variables se han agrupado"

Donde la agrupación reflejada en el documento a folio 175 se da en términos de: demografía dentro del cual incluyen los siguientes criterios asentamientos, organizaciones comunitarias, migración, salud, infraestructura, morbilidad, población y cultura, infraestructura recreación y parques calidad de vida e inversión. Este último dentro de este en función de metros cuadrados de construcción, hacinamiento, vías de acceso, calidad del aire, infraestructura de servicios, acueducto alcantarillado, energía eléctrica, vías y transporte (Folios 175-176, 329 331)

Así mismo, incluyen como parámetros las actividades económicas donde desarrollan indicadores en términos de industria, comercio, turismo y servicios y sector agropecuario, los mismos parámetros incluidos para generar indicadores son: Usos y precio de la tierra, desarrollo institucional que incluye planeación y gestión y orden público (Folio 176). En el mismo sentido a folio 327 muestran tasa de actividad industrial en la zona de estudio, destacando la actividad industrial de naturaleza extractiva.

Para la evaluación ambiental del proyecto se utiliza como base el método matricial de Leopold utilizando una matriz que identifica los impactos y otra que los califica en forma cualitativa. La metodología utilizada relaciona los componentes ambientales con sus indicadores y parámetros afectados debido a las actividades de funcionamiento de la actividad. (Folio 175)

Según la evaluación realizada el solicitante manifiesta que "Elementos socioeconómicos afectados. En las diferentes etapas de construcción, desde el momento mismo de las obras preliminares hasta el arranque y puesta en marcha del proyecto se presenta una constante interacción socio ambiental, se presentarán interacciones con el componente social durante la operación del mismo. Las indicadores sociales que mayor afectación tendrían son

la poca continuidad que se encuentra ubicada en cercanía a los predios del relleno podría ser alterada por todas las actividades de construcción y operación.

Igualmente se generarían ruidos y emisiones de gases, especialmente en la etapa de construcción y operación, que afectarían al personal vinculado laboralmente con el proyecto." (Folio 177)

A folio 150-154, se presenta la evaluación de impactos, donde se presentan los impactos más significativos de acuerdo al EIA presentado por el solicitante a nivel físico, biótico y socioeconómico.

En el folio 183 se incluyen los impactos sobre el componente Socioeconómico donde se identifican y describen los 6 elementos importantes que el solicitante que incluyen: demografía salud, educación y cultura, calidad de vida, infraestructura de servicios, actividades económicas, usos y precio de la tierra y desarrollo institucional.

Relaciones Causa Efecto

Se identificaron los aspectos ambientales que podrían ser afectados por esta actividad clasificándolos en efectos positivos, negativos, directos, indirectos y acumulativos.

En la etapa de construcción, en cuanto al aspecto socioeconómico de acuerdo a folios 342-343 "se esperarían efectos positivos como la generación de empleo directos e indirectos así como la educación, a trabajadores y contratistas, mientras que podrían presentarse efectos negativos como el deterioro de las vías existentes por la circulación de la maquinaria hasta el sitio de las obras. Al inicio de la construcción podrían presentarse quejas de la comunidad pero con la puesta en marcha de la planta dichas relaciones se espera que sean positivas. Por otra parte los riesgos de accidentes sobre el personal que labora durante la etapa de construcción normalmente son mayores que en las demas etapas, y el terreno a pesar podría desvalorizarse temporalmente ante la presencia de las obras."

RESOLUCIÓN No. 0969 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Durante el periodo de construcción a folio 164, manifiesta el solicitante que se producirán los siguientes impactos

"Impactos en la salud del personal de obra

Durante la construcción del relleno de seguridad podría existir el riesgo de accidentes, los cuales alterarían las condiciones bienestar y salud de los operarios. Se considera éste como un impacto negativo a corto plazo, tendrá una influencia local puntual, tendrá una magnitud moderada y mitigable aplicando sistemas de salud ocupacional

Suministro de servicios públicos de acueducto, alcantarillado/vías y transporte

Durante la construcción del relleno de seguridad se demandara la demanda local de servicios públicos como acueducto, alcantarillado, transporte y de servicios de salud por la presencia del personal de obra. Este impacto se considera negativo a corto plazo de moderada magnitud, mitigable con la implementación de programas de salubridad y atención de necesidades a nivel interno.

Impacto urbano y deterioro de vías de acceso

Durante la construcción del relleno de seguridad se generará una circulación moderada de maquinaria dentro del perímetro a construir

Por tanto este será un impacto negativo, de moderada duración, con influencia puntual y mediana"

Durante la etapa de operación, a folio 340, 349 y 350 el solicitante manifiesta que "...debido a los riesgos inherentes a la naturaleza de los residuos manejados, se prevén riesgos para la salud de los trabajadores los cuales pueden ser acumulativos si se trata de infecciones cutáneas, para lo cual se establecerán procedimientos especiales dentro del programa de salud ocupacional de la empresa. En cuanto a los efectos positivos, se espera por la creación de empleos directos e indirectos, la mejora de las relaciones con la comunidad por la entrada en marcha del plan de gestión social, así como la educación ambiental al personal involucrado en la planta". Así mismo asevera que la generación de empleo trae como consecuencia la educación ambiental a los trabajadores y contratistas lo cual ocasiona un efecto acumulativo que se extiende a sus familias y contribuirá a mejorar la conciencia ambiental del sector.

También destaca efectos sobre factores socioeconómicos como la valorización del terreno por el mejoramiento de las condiciones ambientales

La etapa de desmantelamiento pretende que la mayoría de efectos sean positivos, motivando la generación de empleos directos e indirectos, asumiendo en un periodo transitorio, la valorización del terreno, mejora de las relaciones con la comunidad y con entidades municipales

***ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO** (Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 19)*

La zonificación ambiental realizada esta basada en el Decreto 1753 del 3 de agosto de 1.994, el cual clasifica los ecosistemas en:

- *Ecosistema Ambientalmente Crítico*
- *Ecosistema Ambientalmente Sensible*
- *Ecosistema de Importancia Ambiental*
- *Ecosistema de Importancia Social*

Determinan que los sitios donde se construirá el proyecto no hacen parte de parques naturales, ni de reservas forestales, como tampoco hace parte de zonas de manejo especial, se puede establecer que no se trata de un ecosistema de importancia ambiental. Sin embargo, los retiros de

RESOLUCIÓN No. 0939 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

bosque secundario y rastrojo existentes en las márgenes del cuerpo de agua como es la laguna La Herrera tener especial importancia para la conservación de suelos y refugio de la fauna, por lo que requiere de protección durante la construcción, a pesar que se encuentra a una distancia mayor a 500m, con la que se cumple con la franja de 30 metros de ancho al lado de cauce, tal como lo establece la normatividad vigente en materia de Recursos Naturales Renovables

no pertenece al sitio a Zonas Turísticas, ni se localizan bocaminas de acuerdo con la zona de la laguna La Herrera, ni Zonas de Cultivos. Sin embargo dada la cercanía a otras industrias, se catalogo como un ecosistema de importancia social donde los aspectos mas importantes a tener en cuenta son los niveles de contaminación atmosférica por emisiones ruido y biogás, contaminación de las aguas y afectación socioambiental

La zonificación se encuentra en el Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 19.

Evaluación Económica de Impactos: (Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 20)

Para la valoración económica de impactos adoptan la Resolución 1478 de 2003 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se establecen las metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Art 1. Adoptar el documento técnico "Guía Metodológica para la Valoración de Bienes, Servicios Ambientales y Recursos Naturales", en el cual se establecen las metodologías de valoración de costos económicos del deterioro y de la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables

Para la evaluación Económica de impactos se tuvieron en cuenta, lo siguiente.

- *Valores económicos se asumen a través de los Planes de Manejo Ambiental*
- *Realizar ponderación para su afectación sobre los flujos de bienes y servicios.*
- *Costos de inversión parque logístico.*
- *Costos de operación*
- *Agregación de los beneficios y costos ambientales y se obtienen los principales criterios de decisión, tales como son el valor presente neto económico (VPNE)*

Concluyen estableciendo que el proyecto cumple con la conformidad de ser viable ya que los beneficios son de $ 9.142.827.000 y los costos son $ 3.40.230.000, teniendo un VPNE>0

La Evaluación Económica de Impactos se encuentra en el Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 20.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 21)

El diseño del Plan de Manejo Ambiental (PMA) que acompañara la construcción y la operación de celdas de seguridad y hornos de incineración de RESPEL, busca garantizar la mitigación de los efectos negativos detectados, por medio de mecanismos que permitan su control, la mitigación de otros mediante acciones preventivas que reduzcan la intensidad e importancia de dichos efectos y el control de los procesos y avances de obra para retardar y minimizar la aparición de efectos no detectados o efectos sinérgicos o acumulativos de importancia en el entorno actual

FICHAS DE MANEJO

Ficha de Manejo Recurso Hídrico No. 1

Programa. Manejo de Recurso Hídrico
Objetivo. Controlar el ingreso de aguas lluvias al proceso con el fin de controlar las aguas durante los procesos
Controlar el ingreso de aguas de escorrentía a los procesos de tratamiento y disposición final
Actividad. Adecuación de los canales perimetrales en concreto o material impermeable con los que contara el parque logístico, así como la implementación de los sistemas de protección para la

entrada de aguas lluvias, la implementación de los sistemas de monitoreo de aguas lluvias identificar los picos de lluvias en la zona.
Tipo de medida: Prevención y protección
Costo: $40 000 000 en implementación y $5 000 000 anuales en mantenimiento y monitoreo

Ficha de Manejo Recurso Hídrico No. 2

Programa: Manejo de Recurso Hídrico
Objetivo: Controlar el manejo de aguas salientes de las celdas de seguridad para evitar la contaminación del suelo y aguas subterráneas y de escorrentía
Evitar posibles afectaciones a la salud de los trabajadores
Actividad: Mantenimiento de la maquinaria utilizada en el proyecto, controles de retiro de residuos peligrosos en las áreas de almacenamiento, identificación de los puntos de monitoreo, verificación en el control total de los lixiviados e implementar barreras que ayuden a implementar la dispersión de los olores, control inmediato de derrames que se puedan presentar, capacitación y supervisión de los trabajadores para el uso de los implementos de seguridad
Tipo de medida: Preventiva, protección, mitigación y recuperación.
Costo: $ 30.000.000 en medidas y 14 400 000 en pólizas en los medios de mantenimiento y monitoreo

Ficha de Manejo Recurso Atmosférico No. 3

Programa: Manejo del Recurso Atmosférico
Objetivo: Control del material particulado y gases contaminantes, prevenir controlar y mitigar los impactos ambientales generados por el mal olor en el manejo de tratamiento de incineración de RESPEL y disposición final en celdas, garantizar una buena calidad del aire por el desarrollo de las actividades durante la operación del proyecto.
Actividad: Inspección de vías internas, mantenimiento de vehículos y maquinarias, control del retiro de material contaminado, identificación de los picos de generación de emisiones, implementación de barreras móviles para el control de la dispersión de emisiones de descargue y almacenamiento, control de derrames, capacitación y supervisión de los trabajadores para el uso de implementos de seguridad y aplicar el plan de contingencia y mantenimiento para los equipos de control del horno incinerador
Tipo de medida: Preventivo, protección, seguimiento y mitigación
Costos: $120.000.000 y 25 000 000 anuales la ejecución del monitoreo.

Ficha de Manejo Recurso Físico No. 4

Programa: Manejo de Recurso Físico
Objetivo: Prevenir controlar y mitigar los impactos ambientales generados por el manejo de los residuos sólidos, líquidos y semisólidos de RESPEL.
Actividad: Revisión del manejo interno de residuos y posibles mejoras, capacitar al personal acerca del manejo adecuado de los residuos, compra de recipientes del centro de acopio teniendo en cuenta el código de color y rotularlos con la descripción, para el centro de acopio ejecutar el montaje de los criterios técnicos del PGIRS
Tipo de medida: Preventiva, protección, seguimiento y mitigación
Costos: $180 100 000 y $ 17 000.000 anuales en mantenimiento y monitoreo.

Ficha de Manejo Recurso Físico No. 6

Programa: Manejo del Recurso Físico
Objetivo: Determinar la forma de disposición del material vegetal residual producto de podas, formular procedimientos a seguir en la poda de árboles, identificar las especies vegetales de reemplazo deseado para la zona
Actividad: Al manejo de individuos conservados control sanitario de poblaciones localizadas y control de áceros, poda de árboles conservados, rapados de zonas afectadas por necrosis, fertilización sólida o líquida aplicada en el suelo teniendo en cuenta el área de goteo y el crecimiento cambial de los individuos conservados, en cuanto al reemplazo de individuos eliminados y de manejo paisajístico compensar la masa forestal eliminada nativa de la zona, adecuación del desarrollo vegetal con las dimensiones espaciales de las obras del proyecto,

ESTE DOCUMENTO ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

conciliar la incorporación de 100 especies protectoras y enriquecer el bosque natural con árboles 3 zonas de amortiguación visual
Tipo de medida: Protección, mitigación, recuperación y compensación
Costos: $23 00 000 y 4 000 000 anuales en mantenimiento y monitoreo

Ficha de Manejo de Programa de Riesgo No 1

Programa: Manejo Programa de Riesgo
Objetivo: Mitigar el impacto en las personas que laboran en la empresa y el medio ambiente cuando existe un evento de incendio.
Actividad: Contratar brigadas contra incendios y sismos y contar con apoyo de bomberos, realizar las comunicaciones en caso que el evento suceda capacitar y entrenar al personal en caso de que ocurra el evento, realizar simulacros y medir su efectividad al realizarlos
Tipo de medida: Preventiva.
Costos. $ 5 500 000.

Ficha de Manejo Riesgo Social No. 2

Programa: Manejo de Riesgo Social.
Objetivo: Mitigar el impacto que tiene en las personas que laboran en la empresa cuando exista un evento de orden público, ya sea por secuestros o cierres de vías
Actividad: Verificación plan de comunicaciones y socializarlo, crear comunicación de las medidas que se deben asumir en caso de los eventos de secuestro y desplazamiento forzado, realizar simulacros y medir la efectividad compra de materiales para botiquines y áreas definidas de punto de encuentro
Tipo de medida. Preventiva
Costos: $ 23 $00 000

Ficha de Manejo de Contingencia y SISO No. 1

Programa: Manejo de Contingencia y SISO
Objetivo: Establecer el plan de saneamiento básico que tenga actuación garantizando la higiene y saneamiento
Actividad: Tanques de agua potable dotación diaria de 150 lts/día limpieza y desinfección en el de tanques de agua potable, procedimiento de limpieza y desinfección en las áreas de aprovisionamiento o campamentos, programa de residuos sólidos se deben seguir las directrices enmarcadas en la ficha MC 03
Tipo de medida. Preventiva
Costos: $ 17 000 000 Medidas y $ 000 000 anual

Ficha de Manejo Programa de Auditorias N° 1

Programa: Manejo de Auditorias
Objetivo. Garantizar el cumplimiento de los programas ambientales propuestos en el plan de manejo ambiental
Actividad. Coordinamiento del plan de auditorias cronograma de trabajo de las actividades descritas en las fichas acciones preventivas y correctivas de acuerdo a los datos obtenidos para los hallazgos que no se estén cumpliendo se debe realizar una acción correctiva, y preventiva en el caso que no se estén realizando las medidas apropiadas ya sea el caso
Tipo de medida: Preventiva y correctiva
Costos: $ 22 000 000. Anual

AREA SOCIAL

Plan de Manejo Ambiental -PMA

La divulgación del PMA debe ejecutarse por suficiente Anticipación a la ejecución de las actividades del proyecto, de manera que las comunidades y autoridades territoriales del área de influencia del proyecto cuenten con la información necesaria para participar en su seguimiento. Además, debe darse profundidad y trascendencia al plan de gestión social por cuanto lo exige

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

únicamente girar alrededor de una oferta informativa, sin acudir a herramientas de diagnóstico, evaluación y avance como cartografía social, encuestas, campañas informativas continuas, entre otras, indicadores de seguimiento y evaluación, mecanismos de comunicación, cercanía con la comunidad y las autoridades ampliamente conocido y divulgado durante todas las etapas previas, de ejecución y operación del proyecto, para la comunidad interna del proyecto y para la comunidad externa y las autoridades pertinentes.

A folios 1075 a 1109 y 1133 a 1226 evidencias de las socializaciones con los actores del AI y el AID. Donde estas socializaciones incluyeron de acuerdo a lo manifestado por el solicitante el PMA las propuestas y actividad del proyecto, entre otros. Sin embargo no se evidencia registros fílmicos de los ejercicios adelantados

Proyecto de información comunitaria

Contempla tan solo una oferta informativa dirigida a la población ubicada en el área de influencia directa del proyecto lo cual limita las posibilidades de interacción de la comunidad en el proceso. Así mismo a folios 1075 a 1109 y 1133 a 1226 refleja metodologías de convocatoria, diagnostico esquema metodológico del abordaje de los temas a tratar, impresiones de los asistentes, mapas parlantes elaborados, soportes de encuestas, consolidado de información primaria, identificación de la dinámica poblacional y acercamiento a la comunidad el AID y el AII.

De acuerdo con el documento esta prevista para el segundo semestre del año 2006, con hora precio a predio y firma de actas de asistencia a reunión. Razón por la cual se requiere que se actualice la metodología y se adjunten los soportes de la actividad realizada en el año 2006 y el nuevo plan de información comunitaria actualizado según nuevo levantamiento de censo de viviendas e industrias en el área de influencia directa.

A folios 1075 a 1109 y 1133 a 1226, se da cuenta de acercamiento con la comunidad, visita e lanero, encuesta diagnostica para determinar dinámicas poblacionales y compromisos en diferentes dimensiones con la comunidad (cartera ambiental, laboral, de atención al ciudadano, social y empresarial).

Consecuentemente, dada la naturaleza del proyecto, se socializó con la comunidad del AID y el AII, con las autoridades municipales y líderes del nivel comunal, realizando convocatoria abierta para aquellos habitantes del municipio de Mosquera interesados en conocer acerca del proyecto PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y LA DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS, localizado en jurisdicción del municipio De Mosquera. En este sentido, se adjuntan soportes de mecanismos de convocatoria (fotografías, locales y convocatoria en terreno), ficha de temas tratados, preguntas realizadas, registro de asistencia fotográfico, actas y compromisos derivados de las reuniones informativas adelantadas con la comunidad del AID y el AII.

En el Programa de información y participación comunitaria, describe que se realizaron reuniones y se caracterizaron las inquietudes, describe a quien debían dirigirse estas inquietudes o medios para la recepción de las mismas a folio 1100-1101.

Proyecto de educación ambiental

A folio 192 se reflejan los objetivos específicos del Proyecto de educación ambiental, donde se pretende "Incentivar una conciencia encaminada a la protección ambiental de los recursos naturales, promover el conocimiento de las normas existentes (relacionadas con el medio ambiente), informar al personal vinculado al proyecto sobre temas de administración, control, evaluación y seguimiento de las actividades a desarrollar durante la construcción y operación del relleno para que éstas no generen mayores impactos negativos".

Donde se menciona "el taller" sin tener en cuenta, que no es solo una actividad de socialización, sino un proceso de formación que garantice el cambio de hábitos y comportamientos que deben estar asociado a su plan de uso eficiente de ahorro de agua y energía, al cambio de hábitos en el manejo de residuos sólidos, manejo de medidas de salud ocupacional y riesgos laborales pero principalmente al proceso de interiorización de las medidas de prevención, corrección y mitigación durante la construcción, operación y ejecución de los procesos del proyecto "PARQUE LOGISTICO

RESOLUCIÓN No 0989 DE 25 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

PARA EL TRATAMIENTO Y LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, localizado en jurisdicción del municipio de Mosquera

Información que fue complementada y corregida a folios 1101-1104, con el programa "CREAR Y GENERAR PROYECTO DE GESTIÓN SOCIAL ENFOCADO A LA POBLACIÓN INFANTIL QUE SE ENCUENTRA VINCULADA ACTIVAMENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED" donde se vincula a la comunidad educativa en el proceso de fortalecimiento de hábitos ambientales en el manejo y clasificación de residuos sólidos y residuos peligrosos. Sin embargo esta estrategia debe ser transversalizada con el PEI, y el Plan de vida de La Merced, para garantizar su continuidad en el tiempo

Igualmente la empresa puede vincularse activamente a través de PROCEDAS, y otras actividades de carácter ambiental que le permitan incidir con mayor impacto en los riesgos ambientales de la comunidad. De tal forma que se garantice la intervención y el compromiso de la empresa con el desarrollo socioeconómico de los habitantes del municipio de Mosquera.

En cuanto al programa de educación y capacitación al personal salud ocupacional, se debe brindar capacitación adicional al nuevo personal por ingreso de nómina, y procesos de reinducción si se cambió de labor para la totalidad de los empleados sin discriminar entre el nivel operativo y administrativo, como estrategia preventiva en caso de una emergencia o accidente, durante cualquier etapa del proyecto. En el mismo sentido, si el proyecto en alguna de sus etapas vincula a través de terceros labores externas como personal de aseo, cerrajería u otras, este personal también deberá ser capacitado por la empresa en el plan de contingencia y de labores de la empresa misma, antes del inicio de labores, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de incidente y permitir una actuación efectiva en caso de emergencia

En relación al programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, describir parámetros, jornadas o frecuencia, cronograma y plan de trabajo, se debe caracterizar y flexibilizar las etapas de formación al personal de manera tal que el fin de garantizar y prevenir riesgos y accidentes en las etapas del proyecto

En el anexo 19 de la rad 2015-100643 de 5 de marzo de 2015, hace referencia a los programas de apoyo a la capacidad de gestión institucional programa de capacitación educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto a través de la vinculación y acercamiento con la comunidad a través del programa

Programa de Gerencia Ambiental

Con el fin de mitigar los impactos potenciales se desarrollara este programa en tres planes Ambiental, programa de educación ambiental y Comisión técnica de Gerencia Ambiental (folio 194)

El Programa de Gerencia Ambiental, describe en términos breves y generales los temas a considerar el énfasis breve de educación y capacitación al personal vinculado a proyecto, mas no describe parámetros, jornadas o frecuencia, cronograma y plan de trabajo y así mismo refleja una completa lógica de seguimiento, relacionado sus integrantes y algunas funciones, mas la periodicidad, parámetros de medida, estándares de evaluación seguimiento y retroalimentación a la comunidad interna en pro de mejora de procesos

Plan de Monitoreo Ambiental. El plan de monitoreo presentado, consciente los diferentes aspectos sobre los que se debe realizar monitoreo ambiental por la operación del Parque Logístico buscando alcanzar los objetivos propuestos de un manejo ambientalmente seguro, si se requiere en algún momento en las diferentes etapas ajustar el plan a las nuevas condiciones que se vayan presentando esto se realizara y se informara a la Autoridad Ambiental Competente

MONITOREO AMBIENTAL PARQUE LOGÍSTICO		
ASPECTOS	MONITOREO	FRECUENCIA
Protección de subterráneas	aguas - Pozos de observación y piezo	Permanente etapa de operación y clausura
Protección de subterráneas	aguas - Pozos de Monitoreo análisis de agua en caso de presentarse	2 Meses

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Protección de aguas Superficiales	Canales permanentes	Permanente Hasta de operación y clausura
Protección de aguas Superficiales y subterráneas	Manejo de lixiviados, aceites	5 meses
Protección del Aire	Biogas	3 meses
Protección del Aire	Estudio de Calidad de Aire	12 meses
Protección del Aire	Evaluación de Emisiones	3 meses

MONITOREO PARA BIOGAS

PARAMETROS	FRECUENCIA Mayor de 15Mg/día
Composición de Biogás (CH_4, CO_2, O_2, N	Trimestral
Explosividad	Trimestral
Caudal	Trimestral
Material Particulado, Óxidos de Nitrógeno y Dióxido de Azufre (Estudio de Calidad del Aire)	Anual
Partículas Respirables	Trimestral

MONITOREO PARA AGUAS SUBTERRANEAS EN CASO DE PRESENTARSE EN LOS POZOS DE MONITOREO

PARAMETROS	FRECUENCIA Mayor de 15Mg/día
pH	Semestral
Conductividad Eléctrica	Anual
Oxigeno Disuelto	Semestral
Metales Pesados	Semestral
DQO	Semestral
Aluminio	Anual
Nitrito	Semestral
Nitratos	Anual

MONITOREO PARA LIXIVIADOS

PARAMETROS	FRECUENCIA Mayor de 15Mg/día
pH	Semestral
Oxigeno Disuelto	Semestral
Metales Pesados	Semestral
DQO	Semestral
DBO	Semestral
SST	Semestral

MONITOREO EVALUACION DE EMISIONES ATMOSFERICAS HORNO INCINERADOR
PROTOCOLO PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

CONTAMINANTES	FRECUENCIA DE MONITOREO
Material particulado (MP), SO_2, NO_x y CO	Realizar mumbreos continuos con toma permanente durante la operación Registro de datos máximo cada 5 minutos.
Hidrocarburos Totales expresados como CH_4 CH_2F_2 (Cn+Tl) Metales* Mercurio y sus compuestos dados como (Hg)	Medición directa de los contaminantes cada seis (6) meses
Instalaciones nuevas donde se realice tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos	Realizar una medición directa cada ocho meses
* la sumatoria de los siguientes metales y sus compuestos dados como: Arsénico (As), Plomo (Pb), Cromo (Cr), Cadmio (Cd), Níquel (Ni), Vanadio (V), Cobre (Cu), Manganeso (Mn), Antimonio (Sb), Estaño (Sn)	

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE ESTA CORPORACIÓN
SECRETARIO GENERAL CAR

Plan de Emergencia y el plan de contingencia (Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 23)

Presentan el respectivo ajuste al Plan de emergencia y Plan de contingencia, identificando los riesgos asociados a la disposición final en celdas en relleno de seguridad e incineración, que es un ejercicio anticipado de la ejecución de las acciones que se deben implementar de Reacción, Respuesta y Recuperación respecto a posibles derrames en una región específica por parte de las industrias hacia las instalaciones y sectores consumidores vulnerables y/o expuestos a la influencia de amenazas particulares generadas por todas las etapas de proyecto

- *Identificación de la amenaza*
- *Identificación de la vulnerabilidad*
- *Evaluación del riesgo*

Con dicho propósito, se clasifican las emergencias analizadas como posibles en el contexto de su materialización, en tres niveles dependiendo de los recursos requeridos para su respectiva atención y respuesta

La forma como se estructura la información obedece a dos principios básicos: la prevención y la mitigación, caracterizados mediante tres aspectos que en su orden son

1. *Plan Estratégico*
2. *Plan Operativo*
3. *Plan Informativo.*

Los planes presentados se encuentran adecuadamente estructurados, los cuales se encuentran descritos en el Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 23

Plan de abandono y restauración final (Documento de Respuesta, IV Información Técnica, punto 23)

El Plan presentado, pretende dejar el área en condiciones similares o mejores a las encontradas inicialmente, que garanticen la estabilidad y la no conformación paisajística de la zona afectada durante las etapas de construcción y operación del Parque Logístico y el entorno del mismo

El Plan presentado se compone de:

-Objetivos, alcance y definiciones
-Roles y responsable
-Desarrollo del Plan de abandono
-Estrategia de comunicación a las autoridades y a las comunidades
-Procedimiento de desmantelamiento
-Medidas, control de acceso.
-Limpieza del sitio, manejo de residuos
-Restauración de las zonas perturbadas
-Presentación del plan de abandono.
-Presupuesto para la ejecución

A pesar de que se presentan las actividades que se van adelantar en lo referente al plan de abandono y restauración final es preciso que se presente con mayor detalle estas estrategias el diseño paisajístico bajo con el que contara el Centro Logístico

Cronograma y Costos. Presentan los costos, teniendo en cuenta la ejecución de las actividades contempladas en los Planes de Manejo Ambiental y los Programas a implementar, junto con el diagrama de barras el cual indica costos son las actividades y el tiempo requerido para su ejecución

V. CONCEPTO TECNICO

RESOLUCIÓN No 0990 **DE**

26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

De acuerdo con lo observado en la visita y evaluada la información presentada se concepta desde el punto de vista técnico ambiental lo siguiente:

- *El predio donde se establecerá el proyecto, no se encuentra dentro de las áreas de Reserva Declaradas, como tampoco dentro del área de Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá. Figura 1.*

- *El proyecto se pretende realizar en el predio denominado Lote 1, ubicado en la vereda Balsillas jurisdicción del municipio de Mosquera se identifica con cedula catastral No 25473000000105013, número de matrícula inmobiliaria 50C-1743410 y cuenta con un área total de 150.00m²*

- *En el Certificado de Existencia y Representación Legal allegada, expedido por la Cámara de Comercio, establece dentro del objeto el tratamiento de residuos peligrosos*

- *Presentan el plano IGAC de localización del proyecto, como también el EIA en medio magnético y la respuesta dada a los requerimientos.*

- *Presentan el certificado de uso del suelo, expedido por la Secretaria de Planeación de Mosquera, del día 05 de febrero de 2015; este indica que el predio identificado con el No Catastral 00000006013000, dentro de sus usos condicionados, se permite la industria y actividades que generen impactos ambientales que puedan ser mitigados y controlados.*

  El proyecto se denomina "PARQUE LOGISTICO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS" y como su nombre lo indica las actividades principales que se desarrollaran en el predio es el tratamiento térmico por incineración y la disposición final de residuos o desechos peligrosos

- *Para la realización del proyecto contaran con tres (3) hornos incineradores, con una capacidad cada una de 1.000kg/hora y cuatro celdas de seguridad con una capacidad aproximada de disposición de residuos de 223.200 toneladas.*

- *En la visita se pudo observar que el sitio donde se pretenden adecuar las celdas, se sitúa en la parte inferior del predio, en una área plana lo que permite que estas tengan una mayor estabilidad y garantía en el confinamiento de los residuos peligrosos dispuestos*

- *Se pudo establecer que el área circundante al proyecto se encuentra totalmente intervenida, encontrándose industrias de tipo extractivo, plantas de producción de asfalto y otras industrias como incineradores y plantas de tratamiento de lodos industriales*

- *Presentan la infraestructura con la que contara el proyecto, relacionando la descripción de estas y áreas a ocupar*

  Presentan la descripción de la metodología usada para cada una de los estudios técnicos realizados

  La metodología empleada para establecer el emplazamiento de las celdas de seguridad en el predio, basados en los estudios técnicos permitió determinar que el sitio cumple con las condiciones para adelantar este tipo de proyectos

- *Presentan el calculo de capacidad de cada una de las celdas de seguridad y la metodología empleada para el diseño de taludes*

- *Realizan la descripción de como realizaran la adecuación de las celdas de seguridad con sus respectiva capa impermeable de doble barrera, manejo de filtros, drenaje de lixiviados, características de las membranas y de los pozos de monitoreo.*

- *Presentan los procesos y procedimientos que se implementaran cuando entre en funcionamiento el proyecto*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No.: 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Determinan la capacidad de almacenamiento de residuos peligrosos con las que contará las actividades de incineración y disposición final de residuos peligrosos

- *Describen las características del horno incinerador y sus sistemas de control, del cual se instalarán tres, para una capacidad de incineración de 3.000kg/hora*
- *Realizan la estimación de las emisiones, donde se establece que con la eficiencia de los sistemas de control, se cumplirá con los estándares de emisión establecidos en la Resolución 909 de 2008 del hoy MADS*
- *Para el funcionamiento de los hornos incineradores, se edificarán tres bodegas de características similares para que estos funcionen de forma independiente*
- *Presentan la proyección de residuos peligrosos y ordinarios que generará el proyecto e indican su destino final.*
- *En la zona donde se pretende desarrollar el proyecto no cuentan con los servicios públicos de acueducto y alcantarillado*
- *Los vertimientos de tipo domestico, serán almacenados en tanques sépticos y posteriormente a través de vactor serán evacuados y entregados a un tercero para su tratamiento y disposición final.*
- *El área que ocuparán las celdas de seguridad, dentro del total del predio es de 5 hectáreas (50.000m²), las actividades conexas como áreas de pretratamiento, mantenimiento o administrativas, ocuparán un área diferente*
- *En la visita se pudo evidenciar que en el predio no se ha dado inicio a ninguna actividad, se realizó una adecuación vial, encontrándose 2 áreas planas en diferentes niveles y a la vía que las comunica, donde se establecerán las actividades, no se encuentra cobertura vegetal, en las zonas donde se implementarán las actividades.*
- *Los lixiviados que se puedan generar serán extraídos de las celdas de seguridad por el sistema de drenaje de evacuación de lixiviados implementado y se inyectarán a la celda para aprovechar la evaporación de la zona*

En el lote contemplado para desarrollar el proyecto no existen fuentes hídricas que puedan ser intervenidas con la puesta en marcha del mismo, tales como nacederos, quebradas, ríos o manantiales. Tampoco existen corrientes temporales formadas durante la temporada lluviosa, dado que el régimen de lluvias es muy escaso e insuficiente para la generación de dichas corrientes

- *Presentan registro fotográfico de las especies de flora encontradas en el área de influencia directa del proyecto y falta con la identificación de las especies encontradas en el área de influencia directa e indirecta del proyecto*
- *Presentan registro fotográfico de algunas especies de aves que fueron presencia en el área del proyecto durante el estudio y falta con la identificación de las especies que pueden hacer presencia en el área de influencia directa e indirecta del proyecto*
- *En la visita se pudo establecer que tanto en el área de influencia directa del proyecto como en sus áreas circundantes, la vegetación es pobre, debido a las condiciones del suelo. A pesar que las condiciones climáticas que presenta una baja precipitación, además la instalación de la industria de alto impacto en la zona influye a un mas sobre el aspecto paisajístico*
- *PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%. Por el uso del recurso hídrico cuando el tomado de fuente natural superficial, y/o subterránea, se debe presentar una propuesta técnico-económica para la inversión del 1%, de conformidad con la normativa vigente. Según lo presentado en el EIA no les aplica esta inversión para el proyecto.*

- *Para la identificación de impactos se usa la Metodología de evaluación Multiactoral para impactos ambientales.*

  Las fichas de manejo presentadas en el Plan de Manejo Ambiental, están debidamente estructuradas, contienen objetivos y metas claras, que permiten el respectivo seguimiento y control de la Autoridad Ambiental y presenta cada una su respectivo presupuesto. Sin embargo cuando entre en funcionamiento el proyecto y las condiciones proyectadas presenten cambios, las fichas de manejo deben ser actualizadas con el fin de mitigar los impactos ambientales adicionales que pueda presentar la actividad.

- *Para la implementación del Plan de Manejo Ambiental se establecio un costo de inversión de $ 640 000.000 pesos M/C, más los costos actualizados por año, de las actividades que son continuas durante la vida útil del proyecto*

<u>ÁREA SOCIAL</u>

- *La información suministrada permitió conocer de manera general y específica, las características del territorio y de la zona de influencia directa e indirecta del proyecto a partir de la información primaria obtenida directamente con las comunidades.*

- *Para determinar el área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) SI se acudió a fuentes de información primaria a través de métodos participativos y etnográficos con la aplicación de las técnicas pertinentes como entrevistas, encuestas, observación directa, mapas parlantes como instrumentos de aplicación de recopilación de información cualitativa.*

- *En cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 del Decreto 2820 del 2010, se informa a la comunidad sobre el alcance del proyecto, se realizó el diagnóstico de activos, presentan evidencias de socializaciones como registros de reuniones, acta, listados de asistencia, encuestas, mapas parlantes y registros fotográficos*

- *En lo relacionado con comunidades negras e indígenas, se constató que no hay presencia de estas comunidades y para ello, se solicitó las respectivas certificaciones al Ministerio del Interior y de Justicia y al INCODER, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1320 de 1998.*

- *Con respecto al estudio de los aspectos arqueológicos SI se evidencia solicitud de autorización de intervención arqueológica (Arqueología Preventiva) a folios 1042-1073, que incluye las coordenadas del proyecto, con radicado ICANH/19 FEB 2015 11 53 0690. Dando cumplimiento de la legislación para la protección del patrimonio arqueológico y cultural de la nación de acuerdo a las disposiciones legales sobre protección del patrimonio arqueológico (Ley 397 de 1997 y Ley 1185 de 2008), en donde se consagra que en todo proyecto de construcción de infraestructura vial, minería, embalses, hidrocarburos y cualquier otra obra que requiera licencia ambiental, debe elaborar un proyecto de arqueología preventiva, el cual debe presentarse al ICANH para su aprobación y posterior ejecución*

- *Con respecto al Programa de Oferta de Empleo SI se evidencia socialización del programa de empleo a la comunidad. Sin embargo, la empresa debe complementar la línea de información y comunicación de las vacantes a ofertas a través de canales como la JAC, la Alcaldía Municipal – desde los programas de empleo que esta defina, para garantizar que los beneficiarios principales de las ofertas laborales de la empresa sean habitantes del AID y el AI, o en segundo término del municipio de Mosquera y los demás de los municipios vecinos incluyendo la ciudad de Bogotá. Siempre que cumplan con el perfil solicitado y superen las pruebas requeridas por la empresa. Debe priorizarse la contratación de personal de la zona como medida de compensación por impactos generados. Consecuentemente se debe llevar registro de los canales de difusión utilizados para las convocatorias laborales, y la anticipación para esta difusión con los presidentes de JAC y Alcaldía Municipal*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.

ABOGADA JURÍDICA GENERAL C.A.R

- *Los programas del Plan de Gestión Social, de evaluación en conjunto con el cumplimiento presentados en rad. 3015130543 de 5 de marzo de 2015 que se ajusto con el levantamiento de información acorde de la zona a través herramientas de diagnóstico social. Donde efectivamente se evidencia un Plan de manejo Socio-ambiental para la zona según las necesidades de la misma, con soportes de acercamientos a la comunidad como del AID y el AI.*

- *Si bien se incluye en programa de información y participación comprendido a folios 413 y 414, la empresa debe ampliar las actividades de socialización durante la etapa de cierre de operación, para garantizar transparencia en el proceso y brindar tranquilidad a la comunidad del AII y el AID. En materia de la actividad "acercios a la comunidad cuando se realicen cambios significativos que afecten su calidad de vida" se debera establecer canales escritos para comunicar y así mismo socializaciones de estos cambios donde se garantice la participación de la comunidad líderes comunitarios, Personería, Veeduría, Juntas, autoridades municipales y ambientales.*

- *En cuanto al programa de educación y capacitación al personal sobre ambiental, se debe brindar capacitación adicional al nuevo personal por rotación de nómina y procesos de reproducción si se cambio de labor, para la totalidad de los empleados sin discriminar entre el nivel operativo y administrativo, como estrategia preventiva en caso de una emergencia o accidente durante cualquier etapa del proyecto. En el mismo sentido, si el proyecto en alguna de sus etapas vincula a través de terceros labores externas como personal de aseo, cafetería, u otros, este personal también debera ser capacitado por la empresa en el plan de contingencia y de labores de la empresa misma, antes del inicio de labores con el objetivo de prevenir cualquier tipo de incidente y permitir una actuación eficaz en caso de su ocurrencia.*

POMCA RIO BOGOTA

De acuerdo al plano de Zonificación POMCA Río Soposá se establece que el sitio donde realiza la actividad la empresa VALCO CONSTRUCCIONES, se encuentra ubicado en área definida como Zona Cerrada Industrial..

(. . .)

Que una vez evaluado lo anterior, las áreas tecnica y social de la Dirección Regional Sabana Occidente en el Informe Técnico DRSO No.441 del 31 de marzo de 2015, recomendaron otorgar a favor de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA, licencia ambiental para el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineracion de residuos peligrosos con capacidad máxima de mil kilogramos hora (1.000 Kg/hr), cada uno, y la disposición final de residuos o desechos peligrosos en cuatro (4) celdas de seguridad, a desarrollarse en el predio lote No.1, identificado con matricula inmobiliaria No.50C-1743410 y cedula catastral No 25473000000080173, ubicado en la vereda Balsillas en jurisdicción del municipio de Mosquera departamento de Cundinamarca.

Que asi mismo, en el citado Informe Tecnico, se señaló que de acuerdo con lo establecido en el articulo 102 de la Resolución 909 de 2008 y anexos I y II del Decreto 4741 de 2005 del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los residuos permitidos a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA, para tratamiento termico se establecerán en la parte resolutiva de la presente resolución.

Que frente a la actividad de disposición de residuos peligrosos en celdas de seguridad, el precitado informe técnico establece que la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA, tendrá una capacidad máxima de almacenamiento para la actividad de disposicion final en celdas de seguridad de 1.980 toneladas, entre las áreas de almacenamiento y área de pretratamiento y que los residuos permitidos para la disposición final en celdas de seguridad, son los listados en la parte resolutiva del presente tramiento

Que igualmente, en el Informe Técnico DRSO No.441 del 31 de marzo de 2015, se recomienda otorgar a favor de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA, permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, para realizar la descarga al aire de las emisiones generadas por el funcionamiento de los tres hornos rotatorios, los cuales deberán cumplir con los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos, señalados en el artículo 45 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que a su vez, los tres hornos rotatorios deberán cumplir con los estándares de emisión admisibles de dioxinas y furanos para instalaciones de incineración y hornos cementeros nuevos que realicen coprocesamiento de residuos o desechos peligrosos, señalados en el artículo 52 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el precitado ministerio

Que por otro lado, en el citado Informe Técnico se establece que la licencia ambiental que se otorga es por la vida útil del proyecto y cobijara las fases de construccion, operación, mantenimiento desmantelamiento y abandono

Que de igual forma, las áreas técnica y social en el Informe Técnico DRSO No.441 del 31 de marzo de 2015, señalan una serie de términos, condiciones y obligaciones que se establecerán en la parte resolutiva de la presente providencia

Que en cumplimiento del numeral 2 del artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, la sociedad presentó el Plano de localización del proyecto, con base en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC (fl 746, Tomo 4).

Que en cumplimiento del numeral 7 del artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, la sociedad presentó copia auténtica de la Resolución No. 703 del 22 de abril de 2014, a través de la cual el Ministerio del Interior, tomando como referencia las coordenadas N: 1.009.198,98 E: 978.746,189; N: 1.008.852,007, E: 978.796,037, N:1.008.876,795, E:978.766,331; N:1.008.815,076, E:978.710,074; N:1.008.919,384, E:978.653,237, N.1.009.059,669, E:978.473,516, N.1.009.258,188, E:978.657,242; N:1.009.198,98, E:978.746,189; N:1.00882,007, E: 978.796,037 (aportadas por el solicitante) certifica que en la zona de influencia directa del proyecto, 1) no se registra la presencia de Comunidades Indígenas, Rom y Minorías 2) no se registra la presencia de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (fl 9, Tomo 1)

Que en cumplimiento del numeral 8 del artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, la sociedad presentó certificación del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural "INCODER" en el que sobre las coordenadas N: 1.008.876.975, E:978.766,831,

RESOLUCIÓN No 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

N:1.008.815.076, E:975.719.074 N:1.008.919.384, E:978.653.237; N:1.009.069.669, E:978.473.516; N:1.009.258.188, E:978.667.242, manifestó que revisadas las coordenadas del área de influencia no coinciden con las coordenadas de territorio legalmente titulado de Resguardos Indígenas o Comunidades Negras (fl. 13, Tomo 1)

Que dando cumplimiento al numeral 9 del artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, la sociedad presentó copia de la radicación ante el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia, ICANH, del Programa de Arqueología Preventiva (fl. 1.042 Tomo 6).

Que la interesada presentó certificado de uso de suelo de fecha 5 de febrero de 2015 (fl. 743, Tomo 4) expedido por la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial del municipio de Mosquera - Cundinamarca, el cual señala que según lo reglamenta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial acogido mediante Acuerdo 032 de 2013, el predio donde se pretende desarrollar la actividad se encuentra dentro del uso de suelo suburbano, cuyo uso principal es industrial.

Que teniendo en cuenta que las áreas técnica y social de la Dirección Regional Sabana Occidente de la CAR en el Informe Técnico DRSO No 441 del 31 de marzo de 2015, recomendaron otorgar la respectiva Licencia Ambiental a favor de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., en cumplimiento del numeral 4 del artículo 25 del Decreto 2820 de 2010, mediante Auto DRSO 397 del 31 de marzo de 2015 (fl. 1.288, Tomo 7), se declaró reunida la información requerida para continuar con el trámite de licencia ambiental a favor de la mencionada sociedad.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES QUE SUSTENTAN LA PRESENTE LICENCIA AMBIENTAL

Que desde el punto de vista constitucional encontramos varias normas que tienen como finalidad la de establecer la protección del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, tal y como está contemplado en el artículo 8° de la Carta Política que establece que es deber del Estado y de los particulares proteger las riquezas naturales y culturales del país.

Que de igual forma el artículo 79 ibidem establece: "*Todas las personas tienen derecho de gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 de la Carta Política establece: "*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.*

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados..."

RESOLUCIÓN No. 0989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Que las normas constitucionales transcritas, son claras en establecer el deber que tiene tanto el Estado como los particulares de proteger nuestras riquezas naturales, traducidas estas en los recursos naturales renovables y con ello garantizar el medio ambiente sano, igualmente, se contempla que se debe garantizar a todos los miembros de la comunidad el goce de un ambiente sano.

Que con las medidas adoptadas en el presente acto administrativo, se garantizan los preceptos constitucionales antes mencionados, con los cuales no obstante otorgarse la licencia ambiental se garantiza el derecho a un ambiente sano de la comunidad vecina del proyecto

Que de la misma manera al establecerse en cabeza del Estado la planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, es porque el desarrollo del país debe darse de una forma sostenible y para ello el legislador ha dotado de herramientas para que las autoridades ambientales, puedan llevar a cabo esa planificación, por medio de los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias ambientales entre otras, con las cuales si bien es cierto se autoriza el aprovechamiento de los recursos naturales, también lo es que con los mismos se establecen obligaciones de compensación, manejo y control de dichos recursos

Que en igual sentido el artículo 7° del Decreto – Ley 2811 de 1974, establece el disfrute de un medio ambiente sano, en los siguientes términos. *"Artículo 7°. Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano."*

Fundamentos Jurisprudenciales

Que la Honorable Corte Constitucional sobre el tema de Licencias Ambientales, en la sentencia C – 035 de 1999, Expediente D-2127, actora: Edelmira Villarraga Gonzalez; Magistrado Ponente: Antonio Barrera Carbonell, dijo

"1. 2.2 La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente

La licencia habilita a su titular para operar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad, pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y contingencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente

2.3 Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.

El referido procedimiento es participativo en la medida en que la Ley 99/97 (arts. 69, 72, 77, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente los

SE CONSTITUYE COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACION
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCION No. 0981 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la ejecución de una licencia ambiental.

Como etapas de dicho procedimiento los artículos 49 y siguientes de la Ley 99/93 han señalado la presentación del diagnóstico ambiental de alternativas la selección por la autoridad ambiental de la alternativa o la decisión de que no se requiere de dicho diagnóstico la elaboración del estudio de impacto ambiental y la presentación de este junto con la petición de licencia la evaluación de dicho estudio y la decisión de concesión de la licencia."

"El estudio de impacto ambiental comprende el conjunto de actividades dirigidas a analizar sistemáticamente y conocer los riesgos o peligros presumibles que se pueden generar para los recursos naturales y el ambiente del desarrollo de una obra o actividad, y a diseñar los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de los efectos o impactos que genere dicha obra y de su manejo ambiental. Sirve para registrar y valorar de manera sistemática y global todos los efectos potenciales de un proyecto con el objeto de evitar desventajas para el medio ambiente."

Según el inciso 2° del art. 57 de la ley 99/93 "El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto, y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia y evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, contiene el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad"

El estudio de impacto ambiental constituye un elemento de juicio indispensable para la decisión que ha de adoptar la autoridad ambiental al pronunciarse sobre la concesión de la licencia ambiental, lo cual supone necesariamente su previa evaluación.

La evaluación de impacto ambiental puede ser definida como el proceso a cargo de la autoridad ambiental dirigido a determinar estimar y valorar sistemáticamente los efectos o consecuencias negativas que para el hombre los recursos naturales renovables y el ambiente se puedan derivar de las acciones destinadas a la ejecución de un proyecto obra o actividad, que requiere de la aprobación de aquella

2.4 La Constitución califica el ambiente sano como un derecho y deber colectivo para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de los preceptos de los arts. 2, 8, 49, 57, 79, 80, 88, 95-8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el contenido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación, la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente, conservar la áreas de especial importancia ecológica, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados (material y funcional) hacia la protección del ambiente diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquellos que se consideren patrimonio común de la humanidad y finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental

El deber de prevención, como del deterioro ambiental mitigación de los impactos corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales en cuyo trámite como ya se vio antes se prevé el pronunciamiento de la autoridad ambiental sobre el diagnóstico ambiental de alternativas la elaboración del estudio de

RESOLUCIÓN No. 0990 DE 26 MAR 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

impacto ambiental y la consiguiente formalización de la declaración de éste a través de la presentación de la solicitud de licencia."

De igual forma la Honorable Corte Constitucional, en sentencia C - 894 de 2003, Demandantes: Carolina Reyo Maculenda, Mary Claudia Sanchez y Jumeria Sierra Camargo; Magistrado Ponente Dr. RODRIGO ESCOBAR GIL, sobre el tema de las licencias ambientales manifestó lo siguiente:

"2.6 Las licencias ambientales dentro del contexto del sistema constitucional de protección del medio ambiente

El artículo 80 de la Carta Política establece que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución." Así mismo, dispone que le corresponde "prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental."

Los anteriores dos apartes de la Constitución tienen una relación medística: puesto que un adecuado manejo y aprovechamiento de los recursos naturales requiere que el Estado cuente con instrumentos que le permitan prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. Uno de tales mecanismos lo constituye la facultad del Estado para limitar los derechos económicos exigiendo licencias ambientales a quienes pretendan explotarlos, o llevar a cabo proyectos o inversiones que puedan tener una incidencia negativa sobre el medio ambiente. De tal modo, esta Corporación ha sostenido en oportunidades anteriores, que las licencias ambientales cumplen un papel preventivo de protección medioambiental, y en esa medida, constituyen un instrumento de desarrollo del artículo 80 constitucional. Al respecto, esta Corte anotó:

"*La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que previsiblemente pueda afectar los recursos naturales renovables o al ambiente. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la técnica y la ciencia, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente*." Sentencia C-035-99 (M.P. Antonio Barrera Carbonell)"

Fundamentos Legales:

Que estando en curso el presente tramite, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014[1], que en su artículo 52 estableció:

"Artículo 52 Régimen de transición. El régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:

Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos, continuarán su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de su inicio. ( )"

Que así las cosas, para el caso que nos ocupa, el trámite se continuará con las disposiciones contenidas en el Decreto 2820 de 2010.

Que en virtud de lo dispuesto en los artículos 31 (numeral 9), 49 y 53 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con numeral 10 del artículo 9º del Decreto 2820 de 2010, la actividad relacionada con la construcción y operación de instalaciones

[1] Vigente a partir de 1º de enero de 2015

SECRETARIA GENERAL CAR
ESTA COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO CORRESPONDE AL ARCHIVO QUE REPOSA EN LA SECRETARIA GENERAL

RESOLUCIÓN No. 0954 DE 25 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

cuyo objeto sea el almacenamiento, aprovechamiento recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, esta sujeta a Licencia Ambiental, y la competencia para otorgarla se encuentra radicada en cabeza de las Corporaciones Autónomas Regionales

Que de conformidad con el articulo 50 de la Ley 99 de 1993, el beneficiario de la Licencia Ambiental queda obligado al cumplimiento de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación, manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada

Que de conformidad con el articulo 3 de Decreto 2820 de 2010, en armonía con lo dispuesto en el articulo 132 del Decreto 2150 de 1995, la Licencia Ambiental llevará implícitos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto obra o actividad

Que el articulo 6 de Decreto 2820 de 2010, señala que la Licencia Ambiental se otorgará por la vida útil de proyecto, obra o actividad y cobijara las fases de construcción montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento restauración final, abandono y/o terminación

Que el Decreto 4741 del 30 de diciembre 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 gestion integral, el cual dentro de las definiciones contempla: *"Residuo o desecho peligroso Es aquel residuo o desecho que por sus caracteristicas corrosivas, reactivas, explosivas tóxicas, inflamables infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos"*

Que de otra parte en relación con el almacenamiento de residuos peligrosos el Decreto 4741 de 2005 señala que este consiste en: *"el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con caracter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final"*

Que el articulo 10 del Decreto en mención, contempla las obligaciones del generador de residuos o desechos peligrosos, y en el articulado subsiguiente señala la responsabilidad este.

Que unido a lo anterior, el articulo 17 del Decreto 4741 del 2005, contempla las obligaciones del receptor de residuos o desechos peligrosos, indicas las instalaciones de almacenamiento, deberán entre otras, obtener las licencias, permisos y autorizaciones de caracter ambiental a que haya lugar, y las demás que establece la norma

Que el Decreto 1609 de 2002, regula las disposiciones referentes al transporte de residuos peligrosos, norma que debera cumplir la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA.

RESOLUCIÓN No. 6989 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Que mediante Ley 253 del 9 de enero de 1996[1], el Gobierno Nacional aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.

Que en la Ley 1252 del 27 de noviembre de 2008, se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos

Que el Decreto 948 del 5 de junio de 1995 por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974, los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979, y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, contempla en el literal f) del artículo 73, que se requiere permiso previo de emisión atmosférica la actividad de operación de calderas o incineradores.

Que conforme a lo previsto en el artículo 72 del Decreto 948 de 1995, el permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, para que dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas pueda realizar emisiones al aire; así mismo, el artículo 73 ibidem, prevé taxativamente, las actividades obras o servicios, públicos o privados que requieren permiso previo, dentro de las cuales, se encuentra en el literal b) las descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio y en el literal f) a operación de calderas o incineradores por un establecimiento industrial o comercial.

Que con fundamento en lo señalado en el artículo 137 del Decreto 948 de 1995, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con Resolución 909 del 5 de junio de 2008, estableció las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.

Que el artículo 79 de la Resolución 909 del 5 de junio de 2008, establece que toda fuente de emisión que cuente con un sistema de control, debe elaborar y enviar a la autoridad ambiental competente para su aprobación, el Plan de Contingencia del Sistema de Control que ejecutará durante la suspensión del funcionamiento de éste, el cual formará parte del permiso de emisión atmosférica, plan de manejo ambiental o licencia ambiental, según el caso.

Que con Resolución 760 del 20 de abril de 2010, ajustada con Resolución 2153 del 2 de noviembre de 2010, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adoptó a nivel nacional el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, estableciendo en la Tabla 9 (Frecuencia de monitoreo de contaminantes de acuerdo con la Unidad de Contaminación Atmosférica 'UCA'), del numeral 3.2, lo siguiente:

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

SECRETARIO GENERAL C.A.R.

[1] Ley declarada CONDICIONALMENTE EXEQUIBLE por la Corte Constitucional, mediante sentencia C-557-96 de 23 de agosto de 1996, Magistrado Ponente, Dr. Antonio Barrera Carbonell, bajo la condición de que el Gobierno de Colombia, formule una declaración o manifestación, acogiéndose al párrafo 2b de dicho Convenio, en el sentido de que el artículo 81 de la Constitución prohíbe la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos."

RESOLUCIÓN No. 00 0059 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Tasa Frecuencia de monitoreo contaminantes de acuerdo con la Unidad de Contaminación Atmosférica

UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MONITOREO (AÑOS)
≤ 0,25	Muy bajo	3
>0,25 y ≤ 0,5	Bajo	2
>0,5 y ≤ 1,0	Medio	1
>1,0 y ≤ 2,0	Alto	Semestral
> 2,0	Muy alto	Trimestral

Que mediante Resolución 1632 del 21 de septiembre de 2012 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adicionó el numeral 4.5 del Capítulo 4 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010 y ajustado por la Resolución 2153 de 2010

Que la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008, por medio de la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura, establece en el numeral 4, del artículo 7°, que en los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran Licencia Ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental como requisito previo a su otorgamiento, deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva donde deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra.

Que en virtud de lo anterior, sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá dar aplicabilidad a la normativa antes descrita en el desarrollo de su actividad

Que en razón a que el proyecto se realizará en el municipio de Mosquera - Cundinamarca y que éste hace parte de la jurisdicción de la CAR, esta entidad es la competente para decidir sobre la solicitud presentada.

Que de acuerdo con lo expuesto anteriormente, y lo señalado por las áreas técnica y social de la Dirección Regional Sabana Occidente de la CAR, en el Informe Técnico DRSO No.441 del 31 de marzo de 2015 la Corporación, considera procedente otorgar Licencia Ambiental a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., bajo los parámetros y condiciones, que se señalarán en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Otorgar a favor de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA. identificada con NIT No.900.010.332-6 representada legalmente por el señor MARIO VALDERRAMA CORDERO, identificado con cédula de ciudadanía No.13.541.216 de Bogotá, o quien haga sus veces, licencia ambiental para la construcción y operación de establecimiento cuyo objeto es el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos o desechos

peligrosos, con capacidad máxima de mil kilogramos hora (1.000 Kg/hr), cada uno; y la disposición final de residuos o desechos peligrosos en cuatro (4) celdas de seguridad a desarrollarse en el predio denominado Lote No.1, identificado con matrícula inmobiliaria No.50C-1743410 y cédula catastral No.25473000000060173, ubicado en la vereda Balsillas en jurisdicción del municipio de Mosquera - departamento de Cundinamarca, de propiedad de la precitada empresa y la sociedad BBB EQUIPOS S.A., identificada con NIT 830034661-5, la cual comprende las actividades señaladas en los artículos 2 y 3 de la presente resolución.

PARÁGRAFO 1: La Licencia Ambiental que se otorga a través de esta providencia, tendrá una vigencia igual a la vida útil del proyecto y cobijará las fases de construcción montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono, siempre y cuando no se presenten cambios que requieran la modificación de la misma o incumplimientos que den lugar a la revocatoria de la presente Licencia Ambiental

PARÁGRAFO 2: La Licencia Ambiental se otorga exclusivamente para la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto es el almacenamiento, tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos peligrosos, y la disposición final de residuos o desechos peligrosos en cuatro (4) celdas de seguridad, conforme a los requisitos, términos, condiciones y obligaciones consagradas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., y establecidas en el Informe Técnico DRSO No 441 del 31 de marzo de 2015, generado por las Áreas técnica y social de esta Corporación, los cuales hacen parte integrante de la presente resolución.

PARÁGRAFO 3: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá informar por escrito a esta Corporación, la fecha de inicio de actividades con una antelación no inferior a veinte (20) días.

PARÁGRAFO 4: En caso de requerir alguna modificación es necesario que la sociedad informe y realice los trámites pertinentes ante esta Corporación, para obtener los permisos o modificaciones a que haya lugar

ARTÍCULO 2. Los residuos permitidos a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., para el tratamiento térmico por incineración, son los indicados a continuación de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental presentado y el artículo 102 de la Resolución 909 del 2008, y Anexos I y II del Decreto 4741 del 2005, así:

Listado Anexo I del Decreto 4741 de 2005.	*Artículo 102 de la Resolución No 909 de 2008 del MAVDT.*
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos, policlorinados (PCB), pesticidas organoclorados o pentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/kg*

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN EL DTA SABANA OCCIDENTE CAR
Corporación DIRECCIÓN GENERAL CAR

RESOLUCIÓN No 0959 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

Listado Anexo I del Decreto 4741 de 2005.	*Artículo 102 de la Resolución No 909 de 2008 del MAVDT*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y42-A1050-A3140-A4020	*Residuos líquidos y sólidos combustibles no peligrosos*
Y8-Y9-A3020-A4060	*Residuos de aditivos de aceites lubricantes*
Y31-Y40-Y45-A4040	*Madera o retal de esta tratada con compuestos órgano halogenados y órgano estañados*
Y11-A3010	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3-A4020	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de la salud*
	Residuos provenientes de mataderos y/o plantas de sacrificio
	Residuos provenientes del procesamiento de residuos y/o partes de animales, que usen el proceso térmico para la obtención de productos como harinas y concentrados
	Los demás que el Ministerio del Medio Ambiente establezca con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones

PARÁGRAFO 1: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá dar cumplimiento una vez ejecutoriada la presente resolución, a las siguientes obligaciones y prohibiciones:

1. Garantizar el cumplimiento de la capacidad máxima de almacenamiento para la actividad de tratamiento térmico por incineración la cual corresponde a 885.6 toneladas entre las áreas de almacenamiento y cuartos fríos.
2. Tener instalados y en funcionamiento óptimo los sistemas de control de emisiones propuestos y los sistemas de medición continua de contaminantes presentados en cumplimiento del artículo 49 de la Resolución 909 de 2008 del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para iniciar el tratamiento térmico de los residuos.
3. Para iniciar el tratamiento térmico de residuos hospitalarios y similares, deberá contar para el almacenamiento de estos, con cámaras de enfriamiento o refrigeración de acuerdo con lo señalado en el numeral 12 del artículo 8 de la Resolución 0886 de 2004 expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
4. Cumplir con la prueba de quemado señalada en el artículo 42 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de determinar las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, el tipo de residuos y/o desechos peligrosos que podrán ser tratados en la instalación, la eficiencia del sistema instalado y el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles establecidos.
5. Realizar la prueba de quemado siguiendo los requisitos establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

6. Realizar la prueba de quemado, cada vez que se desee incluir un residuo y/o desecho peligroso adicional a los previamente autorizados en la licencia ambiental, previa autorización de la CAR.
7. Remitir a la CAR los resultados de cada prueba de quemado realizado, en un plazo de quince (15) días calendario después de su ejecución, indicando las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, el tipo de residuos y/o desechos peligrosos listados, la eficiencia del sistema instalado y el comportamiento frente a los estándares de emisión admisibles establecidos.
8. Los hornos de incineracion autorizados, deberán:

   8.1 Cumplir con las temperaturas de operación para la cámara de combustión y de post combustión, señaladas en el artículo 43 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Temperaturas en grados centígrados (°C) para la cámara de combustión y de post combustión que deben cumplir las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos.

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Temperatura (°C)	
	Cámara de combustion	Camara de post combustion
Instalaciones de incineracion con capacidad superior a 500 kg/hora	≥ 850	≥ 1200

   8.2 Cumplir con el tiempo de retención en la cámara de post-combustión, el cual debe ser igual o superior a 2 segundos, señalado en el artículo 44 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy MADS.

   8.3 Cumplir con la temperatura de salida de los gases que debe ser inferior a 250 °C y contar con un sistema que registre de forma automática la temperatura de salida de los gases, de acuerdo a lo señalado en el artículo 53 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy MADS
9. Cumplir con las demás obligaciones señaladas en la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, relacionadas con la actividad licenciada.

ARTÍCULO 3: Los residuos permitidos a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA, para la disposición final en celdas de seguridad son los listados a continuación

No.	RESIDUO A DISPONER EN CELDA DE SEGURIDAD	CLASIFICACION DECRETO 4741
01	Residuos de la produccion de aceites vegetales	No Clasificado
02	Residuos aceites grasos	No Clasificado
03	Emulsiones de aceites y grasas	A3020,A3040, A4090
04	Lodos del proceso de producción del	A3100, A3110

RESOLUCIÓN No 0950 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

No.	RESIDUO A DISPONER EN CELDA DE SEGURIDAD	CLASIFICACION DECRETO 4741
	Cuero	
05	Aserrines empapados de aceites o otros líquidos nocivos	A4030,A3020,A3050 A4110 A4130
06	Filtros de papel empapados con residuos nocivos	A4070,A4100, A4110
07	Sacos empapados con residuos nocivos	A4020 A4070,A4100,A4110
08	Material de embalaje contaminado o con restos de contenido nocivo	A4130, A4140
10	Residuos con sustancias peligrosas provenientes de hornos	A1090,A1150,A2080,A3010,A4130
11	Escoria de fundición de metales no ferrosos	Y22,Y23,Y29,Y31,A1010,A1020
12	Escoria salinas de la producción de metales no ferrosos	Y22,Y23,Y29,Y31,A1010,A1020
13	Cenizas metales no ferrosos	A1090,A1100
14	Polvos de filtros de metales no ferrosos	A1090,A1150,A1160
15	Cenizas volantes de filtros de incineradores	A1090,A1150,A2080,A3010,A4130
16	Residuos de lavadores de gas de incineradores	A2040
17	Suelos contaminados	A1010,A1020,A1030,A1120,A1130,A1140,A3020,A3040,A3050,A3150,A3170,A3160,A4140,A4150
18	Escombros contaminados	A1010,A1020,A1030,A1120,A1130,A1140,A3020,A3040,A3050,A3060,A3170,A3160,A4140,A4150
19	Arenas de fundición	Y22,Y23,Y29,Y31,A1070,A1080
20	Material de filtros usados con contenidos nocivos (v.g. carbon activado)	A1160
21	Polvos de asbesto	Y36
22	Lodos con metales con residuos peligrosos	Todos los otros Peligrosos
23	Lodos con ciancio de la metalurgia	Y33,Y38,A1140,A4050
24	Filtros de aceite	A4030,A3020,A3050,A4110,A4120,A4060
25	Residuos con metales pesados no ferrosos	Y22,A1040
26	Acumuladores con metales de níquel - cadmio	A1160
27	Baterías con metales	Y29,A1010,A1030,A1150

RESOLUCIÓN No. 6989 DE 26 MAY 2015.

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

No	RESIDUO A DISPONER EN CELDA DE SEGURIDAD	CLASIFICACION DECRETO 4741
28	Residuos con mercurio	Y29,A1010,A1030 A1180
29	Lodos de zinc, plomo, estaño	Y22,Y31,A1010,A1020,A1070,A1080,A1100,A3030,
30	Lodos galvánicos con cianuro cromo VI	Y33 Y36,A4050 A4060, A1060 A1060 A1070, A1080
31	Lodos galvánicos con cromo III cobre, zinc, cadmio, níquel, cobalto plomo, estaño	Y22,Y23,Y26,Y31,A1010 A1020,A1070, A1080 A3030,
32	Otros lodos de hidróxidos metálicos	Todos Lodos con contenidos de hidróxidos metálicos
33	Óxidos e hidróxidos de zinc, manganeso, cromo III cobre y otros metales pesados	Y23,Y22, Y26, Y24, Y25, Y27 Y29 Y21 Y26, Y31, A1010 A1020
34	Sales y sustancias químicas del proceso del curtido de pieles	A3110
35	Sales de impregnado de la madera	A4040
36	Sales para endurecimiento del acero	No clasificado
37	Cianuros y sulfuros con metales pesados	Y23,Y22, Y26, Y24, Y25, Y27 Y29 Y21, Y26, Y31, A1010,A1020
38	Sales con contenido nocivo de cianuro	Y33,Y36
39	Cal con contenido de arsénico	Y24, A1010, A1030
40	Fluoruro de amonio	No Clasificado
41	Residuos de plaguicidas	A4030
42	Residuos de desinfectantes	No Clasificado
43	Residuos de la industria farmacéutica	A4030, A4010
45	Detergentes	No Clasificado
45	Tensoactivos	No Clasificado
47	Residuos químicos de laboratorios	A4020
48	Grasas y ceras	No Clasificado
49	Residuos sólidos empapados de aceite y grasa	A4060
50	Emulsiones bituminosas	No Clasificado
51	Lodos con combustible	A3020,A3040, A4050
52	Lodos con lubricantes	A3050, A4000, A3020,A3040
53	Residuos de la refinación de aceites usados	A3020,A3040 A4060

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA ENTIDAD

SECRETARIO GENERAL C.A.R.

No.	RESIDUO A DISPONER EN CELDA DE SEGURIDAD	CLASIFICACION DECRETO 4741
54	Residuos del asbestos	Y12, A3090, A3200
55	Lodos con solventes orgánicos halogenados	A3150 A3160, A3170
56	Lodos con solventes orgánicos no halogenados	A3150 A3140
57	Pinturas y barnices residuales	A4070
58	Lodos de pinturas y barnices	A4070
59	Residuos plasticos no endurecidos	No clasificado
60	Ablandadores halogenados	Y41, A3150, A3160
61	Ablandadores no halogenados	A3160 A3140
62	Lodos de plástico o caucho con solventes	No clasificado
63	Lodos y emulsiones de latex	A3050
64	Lodos y emulsiones de caucho	A3050
65	Lodos de fenico de textiles	Y12, A4070
66	Lodos de lavanderia	Y12 A4070
67	Filtros textiles con sustancias peligrosas	No clasificado
68	Partes textiles con sustancias peligrosas	No clasificado
69	Catalizadores	A1140, A2030
70	Lodos de tratamiento de efluentes industriales no especificados anteriormente	No clasificado

PARÁGRAFO 1: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá dar cumplimiento una vez ejecutoriada la presente resolución, a las siguientes obligaciones y prohibiciones:

1. Tendrá una capacidad máxima de almacenamiento para la actividad de disposición final en celdas de seguridad de 1980 toneladas, entre las áreas de almacenamiento y área de pretratamiento
2. Aplicar previo a la disposición final el pretratamiento a los residuos peligrosos que lo requieran.
3. Verificar previo a la disposición final de algún tipo de residuo la compatibilidad de este con referencia a los demas residuos dispuestos en la celda de seguridad
4. Los residuos liquidos peligrosos, deberán ser deshidratados, solidificados y neutralizados antes de ser dispuestos en las celdas de seguridad.
5. Cumplir con el plan de Monitoreo en lo referente a la caracterización de los lixiviados y las biogás que se puedan generar en las celdas de seguridad.

6 Cumplir con la revisión de los pozos de monitoreo, con el fin de establecer que los sistemas de impermeabilización se encuentran funcionando adecuadamente y no presentan fugaz
7 Implementar el sistema de protección de doble barrera, para cada una de las celdas de seguridad
8. Garantizar el confinamiento de los residuos peligrosos en cada una de las celdas de seguridad
9. No se podrán disponer residuos inflamables explosivos e infecciosos en las celdas de seguridad
10 No se podrán disponer residuos con humedades superiores al 30%, en las celdas de seguridad
11 No podrá recibir residuos para la disposición final, sin conocer su procedencia o sus caracteristicas de peligrosidad

ARTÍCULO 4: Otorgar a favor de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., permiso de Emisiones Atmosféricas para fuentes fijas, para realizar la descarga al aire de las emisiones generadas por el funcionamiento de los tres hornos rotatorios, ubicados en el predio identificado con matrícula inmobiliaria No. 50C-1743410 y cédula catastral No. 00000006C0173000, ubicado en la vereda Balsillas en jurisdicción del municipio de Mosquera - departamento de Cundinamarca, los cuales deberán cumplir con los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire en instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos, señalados en el artículo 45 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para una capacidad operativa superior a 500 Kg/hora, como se establece a continuación:

Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) con oxigeno de referencia al 11%

Instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos	Contaminantes	Estándares de emisión admisibles (mg/m3)							
		MP	SO_2	NOx	CO	HCl	HF	Hg	HCT
Instalaciones de incineración con capacidad igual o superior a 500 kg/hora	Promedio diario	10	50	200	50	10	1	0.03	10
	Promedio horario	20	200	400	100	40	4	0.05	20

PARÁGRAFO 1: Los tres hornos rotatorios deberán cumplir con los estándares de emisión admisibles de dioxinas y furanos, para instalaciones de incineración y hornos cementeros nuevos que realicen coprocesamiento de residuos o desechos peligrosos, señalados en el artículo 52 de la Resolución 909 de 2008, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para una capacidad operativa superior a 500 kg/hora de acuerdo con la siguiente tabla:

Estándares de emisión admisibles en ng-TEQ/m3 para dioxinas y furanos en instalaciones nuevas de incineración y hornos cementeros que realicen coprocesamiento de residuos y/o desechos peligrosos nuevas a condiciones de referencia (25 °C, 760 mm Hg) con oxigeno de referencia del 11%.

Sistemas de tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos	(ng-TEQ/m3)
Instalaciones de incineración con capacidad superior a 500 kg/hora	0.1

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN
SECRETARIO GENERAL

RESOLUCION No. 0954 DE 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

PARÁGRAFO 2: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá dar cumplimiento una vez ejecutoriada la presente resolución a las siguientes obligaciones y prohibiciones:

1. Presentar dentro de los seis (6) meses siguientes contados a partir de la fecha de inicio de actividades y una vez entre en operacion la planta de procesamiento de residuos peligrosos, un estudio de emisiones atmosféricas, garantizando que las tecnicas y procedimientos se ajusten al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminacion Atmosférica generada por fuentes fijas. Dicho estudio deberá ser realizado por una empresa acreditada por El IDEAM. Teniendo en cuenta que la planta de incineracion cuenta con tres hornos, cada vez que se inicie la operacion de un horno, se deberá presentar el estudio de emisiones atmosféricas correspondientes a dicho equipo dentro del periodo aquí indicado.

2. Implementar el plan de contingencia para los sistemas de control presentado, el cual debe ser objeto de mejoramiento y ajuste continuo, de acuerdo con el análisis de aplicación efectuado después de ocurrida una contingencia

ARTÍCULO 5: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., una vez ejecutoriada la presente resolución, deberá

1. Suministrar por escrito, a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medidas de control y prohibiciones establecidas en el presente concepto tecnico, teniendo en cuenta a los responsables en la mitigacion, correccion y prevención de los impactos ambientales, definidos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.

2. Dar cumplimiento total a las actividades establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), propuesto centro del expediente del asunto remitido a la Corporación mediante radicación número No.10141102448 del 2014 y su complemento radicado bajo el número No 10151100843 de 2015

3. Dar cumplimiento a la normatividad en materia de salud ocupacional y seguridad industrial que aplique a la actividad.

4. Garantizar en todo momento que el almacenamiento, la incineración y la disposicion final de los residuos o desechos peligrosos, se realicen de manera adecuada según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

5. Verificar que los residuos peligrosos entregados por el generador se encuentren debidamente empacados e identificados como lo establece la normativa vigente

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO
DIRECCION GENERAL
Folios
SECRETARIA GENERAL C.A.R.

6 Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos, lo cual debe ser soportado con las certificaciones del caso.

7 Capacitar a sus clientes sobre la forma en que deben manejar y entregar los residuos peligrosos y llevar registro de ostas.

8 Presentar semestralmente, el registro mensual de los residuos recepcionados, donde se especifique; empresa generadora con la dirección y teléfono empresa transportadora con la dirección y teléfono, fecha de recepcion cantidad, tipo de residuo (clasificación por el anexo I y II del Decreto 4741 de 2005 del hoy MADS), classificación CRETIR, estado del residuo, numero del acta de incineración o disposición final y fecha del acta La información se debe presentar en formato Exce , en medio físico y magnetico

Empresa Generadora	Dirección y teléfono	Empresa del Transporte	Dirección y teléfono	Fecha de recepcion	Cantidad Kilogramos	Clasificacion CRETIR	Clasificación Anexo I y II Decreto 4741/2005	Estado de Residuo	No ACTA DE INCINERACION Y O DISPOSICION FINAL	FECHA DEL ACTA

9 Verificar que el transportador de los residuos peligrosos, dé cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, en especial a las obligaciones impuestas en el articulo 16 del Decreto 4741 de 2005, expedido por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

10 Tener en cuenta para el manejo de los residuos peligrosos y el desarrollo de las actividades, la GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS y el manual LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

11 Cumplir con las demas obligaciones señaladas en el Decreto1609 de 2002, expedida por el Ministerio de Transporte, relacionadas con la actividad licenciada

12 Tener en cuenta para el manejo de los residuos peligrosos y el desarrollo de las actividades los lineamientos establecidos en el documento GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS, BASES CONCEPTUALES, del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

13. Presentar treinta (30) dias después del Inicio de las actividades, el complemento del Plan de Cierre y Clausura del proyecto, allegando el plano del diseño final del mismo.

SECRETARIO GENERAL CAR

14. Dar cumplimiento a los compromisos derivados de las reuniones que se den con la comunidad con objeto de la socialización del proyecto, para facilitar las relaciones entre la Empresa y la Comunidad.

15. Incluir la ubicación de un buzón en el sitio de operación, dentro del proyecto de información a la comunidad, para la atención presencial periódica, así como un correo electrónico para PQRs adicional a lo previsto a folios 1.100 y 1.101, para que las personas que se sientan afectadas puedan depositar las sugerencias, peticiones, quejas y reclamos, además de establecer el procedimiento para dar respuesta a las mismas.

16. Incluir en el Plan de Seguimiento y Monitoreo, los proyectos referentes a los conflictos sociales, impactos sociales incorrectos, acciones y procesos generados por las obras, la atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades, la participación e información oportuna de las comunidades y el seguimiento del proceso de educación ambiental.

17. Realizar durante las etapas del proyecto, la socialización del avance del proyecto, la socialización anual del plan de contingencia, la implementación del Plan de Gestión Social, a los representantes de las instituciones y organizaciones públicas y privadas, organizaciones cívicas y comunitarias que tienen presencia en el área de influencia del proyecto, allegando con destino al expediente las evidencias respectivas, como lo son, oficios de convocatoria, listado de asistencia, registro fotográfico, anuncios, entre otros.

18. Presentar semestralmente ante la CAR-Dirección Regional Sabana Occidente, un informe de avance del Plan de Gestión Social con los debidos soportes, que contenga copia de los documentos donde se certifique la capacitación de los empleados de la empresa en materia de seguridad, manejo seguro y transporte de residuos o desechos peligrosos, indicando, fecha, lugar, tema e intensidad horaria de la capacitación.

19. Remitir semestralmente pruebas y evidencias de las inducciones, reinducciones y capacitaciones a nivel interno a empleados directos e indirectos por tercerización de servicios y otros, con la frecuencia planteada en el EIA, PMA para el plan preventivo arqueológico, y así mismo de las capacitaciones contempladas para el nivel interno en EIA y PMA, con el fin que cumplan el carácter informativo y preventivo previsto, ante posibles eventos y emergencias durante las diferentes etapas del proyecto.

20. Dar a conocer al Comité Interinstitucional de Educación Ambiental- CIDEA del municipio de Mosquera, para su adecuado evaluación, acompañamiento y seguimiento, el programa de educación ambiental "CREAR Y GENERAR PROYECTO DE GESTIÓN SOCIAL ENFOCADO A LA POBLACION INFANTIL QUE SE ENCUENTRA VINCULADA ACTIVAMENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED", el cual debe ser flexible

21 Realizar la Implementación del proyecto de Educación Ambiental a los actores interesados, como lo son; población, Juntas de Acción Comunal, Empresas ubicadas en el área de influencia indirecta del proyecto e instituciones municipales; presentando un informe semestral sobre la implementación del proyecto.

22. Participar en proyectos de educación ambiental (CIDEA, PRAEs y PROCEDAs), liderados por la CAR y el Municipio de Mosquera y presentar un informe anual sobre proyectos apoyados por la empresa.

23. Informar por escrito a la Corporación para su respectivo análisis y aprobación, cualquier cambio en el Plan de Gestión Social de las condiciones bajo las cuales se aprobó y adjudicó esta Licencia Ambiental

24 Presentar los soportes de la forma de convocatoria para la vinculación de empleados al proyecto

25 Presentar un Plan de Manejo Vial y Peatonal, para el proyecto, dentro de los treinta (30) días siguientes al inicio de las actividades

26. Presentar semestralmente la actualización del directorio de actores que incluya la consulta a la Personería Municipal sobre veedurías ambientales en materia de residuos peligrosos.

27 Crear los espacios de participación y de información que le permitan a la comunidad a través de la consolidación de la veeduría ciudadana, el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, en cumplimiento a lo establecido en la ley 850 de 2003, sobre veeduría ciudadana.

ARTÍCULO 6: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., como receptor de residuos peligrosos para el almacenamiento de éstos y enumerados en los artículos 2 y 3 del presente acto administrativo, debe dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 17 del Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral:

1. Tramitar y obtener las licencias, permisos y autorizaciones de carácter ambiental a que haya lugar
2. Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional, seguridad industrial a que haya lugar.
3. Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente
4. Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes.
5. Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos.
6. Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación

SECRETARÍA GENERAL CAR

de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar

7 Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 221 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y estar articulado con el plan local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia.

8 Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

ARTÍCULO 7: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA , deberá asumir la responsabilidad integral del generador, una vez lo reciba del transportador y haya efectuado o comprobado el aprovechamiento o disposición final del mismo, conforme se dispone en el artículo 18 del Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

PARAGRÁFO 1: Como receptor de residuos peligrosos para almacenamiento la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA una vez los reciba del transportador y mientras no se haya efectuado y comprobado la disposición final de los mismos, es solidariamente responsable con el generador

PARAGRÁFO 2: Como receptor de residuos peligrosos para almacenamiento, la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., cuando resulte responsable de la contaminación de un sitio por efecto de un manejo o una gestión inadecuada de los mismos, estará obligada entre otros a diagnosticar, remediar y reparar el daño causado a la salud y el ambiente, conforme a las disposiciones legales vigentes.

ARTÍCULO 8: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA , como generador de residuos peligrosos o desechos peligrosos producidos por el aprovechamiento recuperación e incineración de residuos peligrosos, debe dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 10 del Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

1 Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera.

2 Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características

de peligrosidad y manejo que se de a los residuos o desechos peligrosos Este plan no requiere ser presentado a la autoridad ambiental, no obstante lo anterior, deberá estar disponible para cuando ésta realice actividades propias de control y seguimiento ambiental

3. Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del Decreto 4741/05, sin perjuicio de lo cual Corporación podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario.
4. Garantizar que el envasado o empacado, embalado y enquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente
5. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad
6. Registrarse ante la Corporación por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo norma respectiva
7. Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello
8. Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos de Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio
9. Conservar las certificaciones de almacenamiento tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años,
10. Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo para la salud y el ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos.
11. Contratar los servicios de almacenamiento, recuperación tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos Autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente

PARAGRÁFO 1: Como generador de residuos o desechos peligrosos producidos por el aprovechamiento, recuperación e incineración de residuos peligrosos, la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., es responsable de sus residuos. La

EL SECRETARIO GENERAL C.A.R.

responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente. Esta responsabilidad subsiste hasta que el residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con caracter definitivo

PARAGRAFO 2: Como generador de residuos o desechos peligrosos producidos por el aprovechamiento, recuperacion e incineración de residuos peligrosos, la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la Corporacion.

ARTÍCULO 9: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA , en lo referente al transporte debe dar cumplimiento a las obligaciones señaladas en el artículo 12 del Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Trasporte, por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera:

1. Diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento en el manejo de procedimientos operativos normalizados y prácticas seguras para todo el personal que interviene en las labores de embalaje, cargue descargue almacenamiento, movilización, disposición adecuada de residuos, descontaminacion y limpieza. Ademas, cumplir con lo establecido en la Ley 55 de julio 2 de 1993 sobre capacitacion, entrenamiento y seguridad en la utilizacion de los productos quimicos en el trabajo
2. Diseñar el Plan de Contingencia para la atencion de accidentes durante las operaciones de cargue y descargue de mercancias peligrosas, teniendo en cuenta lo estipulado en la Tarjeta de Emergencia NTC 4532 -Anexo No. 3- y los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de hidrocarburos, sus derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres establecidos mediante Decreto 321 de 17 de febrero de 1999 o las demas disposiciones que se emitan sobre el tema. Estos planes pueden ser parte del plan de contingencia general o integral de la empresa
3. Responder porque todas las operaciones de descargues de las mercancías peligrosas se efectúen según las normas de seguridad previstas para lo cual dispondra de los recursos humanos, tecnicos financieros y de apoyo necesarios para tal fin.
4. Cumplir con las normas establecidas sobre protección y preservacion del medio ambiente y las que la autoridad ambiental competente expida.
5. Después de la operacion de descargue, verificar que el vehiculo salga completamente limpio y vacio de cualquier tipo de residuo que haya podido quedar por derrames y/o escapes de la mercancia, en el caso de materiales radiactivos debe realizarse un monitoreo que garantice que no existe contaminación radiactiva en el vehiculo.
6. Solicitar al conductor la Tarjeta de Emergencia , antes de iniciar el proceso de descargue de la mercancía peligrosa, con el fin de conocer las caracteristicas de peligrosidad del material y las condiciones de manejo de acuerdo con lo estipulado NTC 4532 -Anexo No. 3-
7. Exigir al conductor la carga debidamente envasada embalada, rotulada y etiquetada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 segunda actualización -Anexo No. 1-

26 MAY 2015

RESOLUCIÓN No. 0959 **DE**

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

ARTÍCULO 10 La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., debe presentar semestralmente, contados a partir de la ejecutoria de la Resolución ante a Dirección Regional Sabana Occidente de la CAR, un informe de avance del Plan de Manejo Ambiental, con los debidos soportes, que incluya por lo menos, los siguientes aspectos.

1. Cuantificación y análisis de las actividades de manejo ambiental implementadas, comparando lo programado frente a lo ejecutado a través de los indicadores establecidos.
2. Evaluación y análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y los presentados efectivamente
3. Hacer una ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental
4. Establecer las dificultades presentadas y las medidas adoptadas.
5. Copia de los documentos donde se certifique la capacitación de los empleados de a empresa en materia de seguridad, manejo seguro y transporte de residuos o desechos peligrosos, indicando fecha, lugar, tema e intensidad horaria de la capacitación

ARTÍCULO 11: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA, deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1083 de 4 de octubre de 1996:

1. La utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos.
2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes
3. Construcción de obras de protección geotécnica
4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados
5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra erosión.
6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales.
7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas

ARTÍCULO 12: Previamente a la iniciación de las actividades, la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá contar con la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH conforme a lo establecido en el inciso 2 numeral 1.4 del artículo 7 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 "Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997–Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO 13: Cuando el proyecto requiera o deba iniciar su fase de desmantelamiento y abandono, la titular debe presentar a la Corporación, por lo menos con tres (3) meses de anticipación, un estudio que contenga como mínimo:

1. La identificación de los impactos ambientales presentes al momento del inicio de esta fase
2. El plan de desmantelamiento y abandono, el cual incluirá las medidas de manejo de área, las actividades de restauración final y demas acciones pendientes

ES COPIA AUTÉNTICA DEL DOCUMENTO OBTENIDO EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

SECRETARIA GENERAL CAR

3. Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de desmantelamiento y abandono
4. Las obligaciones derivadas de los actos administrativos identificados identificando las pendientes por cumplir y las cumplidas, adjuntando para el efecto la respectiva sustentación
5. Los costos de las actividades para la implementación de la fase de desmantelamiento y abandono y demás obligaciones pendientes por cumplir

ARTÍCULO 14: Advertir a la Sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., que debe presentar a la Corporación, con destino al expediente 8010-63 01-47 98, el costo de inversión y operación anual de las obras o actividades en que incurre el proyecto, con base en lo establecido en el Acuerdo CAR 023 de 2009, o aquel que lo modifique o sustituya, con miras a efectuar el cobro por concepto el servicio de seguimiento ambiental

PARAGRAFO: La Corporación realizará las visitas de seguimiento y control que estime pertinentes

ARTÍCULO 15: En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a la Corporación, para que esta determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la Sociedad para impedir la degradación del medio ambiente

ARTÍCULO 16: Informar a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA , que la Licencia Ambiental otorgada mediante la presente Resolución, no podrá ser cedida ni total ni parcialmente por la beneficiaria, sin autorización expresa de esta Corporación

ARTÍCULO 17: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., en caso de requerir alguna modificación a la Licencia Ambiental, debe informar previamente a la Corporación y realizar los trámites pertinentes de conformidad con lo dispuesto en el del Decreto 2041 de 2014 o la norma que lo modifique o sustituya

ARTÍCULO 18: Informar a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., que la Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada y debidamente sustentada cuando la beneficiaria incumpla cualquiera de los términos condiciones, exigencias, restricciones u obligaciones consagrados en la ley, los reglamentos o en la presente Resolución

PARÁGRAFO. Antes de proceder a la revocatoria o suspensión de la Licencia Ambiental se requerirá por una sola vez a la beneficiaria, para que corrija el incumplimiento y presente las explicaciones que considere necesarias sobre las causas de su inobservancia en el plazo que se fija

ARTÍCULO 19: La sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., será responsable por todos los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de

RESOLUCIÓN No 0989 **DE** 26 MAY 2015

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones

los terminos, requisitos, exigencias, condiciones y obligaciones contenidas en esta providencia.

ARTÍCULO 20. Advertir a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES **LTDA**., que si en algún momento durante el desarrollo de su actividad pretende utilizar o hacer aprovechamiento de los recursos naturales renovables, deberá contar con los debidos permisos y/o autorizaciones

ARTÍCULO 21: Advertir a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES **LTDA** , que la afectación o aprovechamiento de los recursos naturales sin el respectivo permiso o autorización, así como, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, conllevará la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la norma que la modifique o sustituya.

ARTICULO 22: Notificar el contenido de esta resolución a la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., a través de su representante legal o de su apoderado debidamente constituido, en los terminos señalados en los articulos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), dejando las respectivas constancias en el expediente

ARTÍCULO 23: Publicar la presente Resolucion en el Boletin Oficial de la Corporacion.

ARTÍCULO 24: Enviar copia del presente proveido al Alcalde municipal de Mosquera, Cundinamarca.

ARTÍCULO 25: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante la Direccion General el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la diligencia de notificación personal o por aviso si a ello hubiere lugar, con plena observancia de los requisitos establecidos en el artículo 77 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo)

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE,

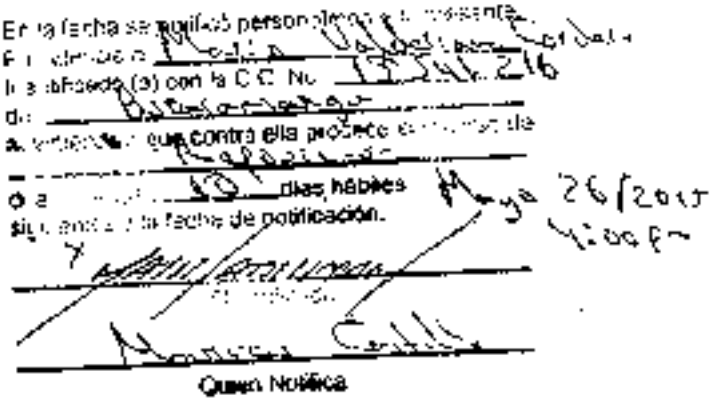
ALFRED IGNACIO BALLESTEROS ALARCÓN
Director General

Proyectó: Jacqueline Maheche Salindo
Revisó: Dr. Jorge Eliecer Martinez Contreras OAJ
Revisó: Dr. Cesar Augusto Rincon Garcia OAJR
Revisó y ajustó: Adalberto Lecona Ortiz
Fecha de elaboración: 20/05/2015 01:47:08

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACION

DESPACHO DIRECCION GENERAL C.A.R.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
C.A.R.



Quien Notifica

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR
Dirección General
República de Colombia

RESOLUCIÓN No. 1821 DE 14 JUL 2017

Por medio de la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015 y se adoptan otras determinaciones

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en ejercicio de sus facultades legales establecidas en el numeral 9° del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, en el Decreto 2820 de 2010, Decreto 1076 de 2015 y,

CONSIDERANDO:

Que a través de Resolución 0989 de 26 de mayo de 2015, la Corporación, otorgó a favor de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., identificada con NIT No.900.010.332-8, representada legalmente por el señor MARIO VALDERRAMA CORDERO, identificado con cédula de ciudadanía No.13.541.216 de Bogotá, o quien haga sus veces, LICENCIA AMBIENTAL, para la construcción y operación de establecimiento cuyo objeto es el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos o desechos peligros, con capacidad máxima de un kilogramo hora (1.000 Kg/hr), cada uno; y la disposición final de residuos o desechos peligrosos en cuatro (4) celdas de seguridad, a desarrollarse en el predio denominado Lote No.1, identificado con Matrícula inmobiliaria No. 50C-1743410 y cédula catastral No.25473000000060173, ubicado en la vereda Balsillas en jurisdicción del municipio de Mosquera –departamento de Cundinamarca, de propiedad de la precitada empresa y a la sociedad BBB EQUIPOS S.A., identificada con NIT 830034661-6, la cual comprende las actividades señaladas en los artículos 2 y 3 de la mencionada resolución. (Folios 1290-1345, tomo 7)

Que la vigencia de la licencia ambiental otorgado en la mencionada resolución, fue por la vida útil del proyecto y cobijando las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono.

Que la mencionada resolución fue notificada a la sociedad beneficiaria el día 26 de mayo de 2015, conforme consta a folio 1345 del expediente.

Que a folio 1359 obra el Auto DRSO No.0382 de 31 de marzo de 2016, por medio del cual se reconoció como tercero interviniente a la señora Elena Rodríguez Torres, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.768.615.

Que a través de radicado CAR No.10171100568 de 8 de febrero de 2017, la sociedad VALCO CONSTRUCTORES S.A.S., antes VALCO CONSTRUCTORES LTDA., a través de su representante suplente JHON JAIRO RODRÍGUEZ VEGA, identificado con cédula de ciudadanía No.1.095.790.315 de Floridablanca, manifestó su intención de ceder la licencia ambiental otorgada a su favor con Resolución No.0989 de 26 de mayo de 2015, a favor de la sociedad TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. ESP., identificada con NIT. 900.962.813-3, representada legalmente por el señor MARIO

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No. 1821 DE 14 JUL 2017

Por medio de la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015 y se adoptan otras determinaciones

VALDERRAMA CORDERO, identificado con cédula de ciudadanía No.13.541.216, adjuntando para tal fin:

- El Acuerdo de Cesión Total (folios 1384 – 1398), celebrado entre las empresas VALCO CONSTRUCTORES S.A.S, antes VALCON CONSTRUCTORES LTDA., y TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución 989 del 26 de mayo de 2015.

- Certificados de existencia y representación legal de las empresas VALCON CONSTRUCTORES LTDA., y TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Carta Política determina que *"... es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación".*

A su vez el artículo 79 ibídem establece que *"... todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines."

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

Que de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.

Que el artículo 50 de la Ley 99 de 1993 establece: *"De la Licencia Ambiental. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los*

RESOLUCIÓN No. 1821 DE 14 JUL 2017

Por medio de la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015 y se adoptan otras determinaciones

requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."

Que a su vez el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, concordante con el inciso primero del artículo 2.2.2.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015, indica que la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental.

Que el artículo 2.2.2.3.8.4. del Decreto 1076 de 2015, habla de la cesión de la licencia ambiental estableciendo: "***Cesión total o parcial de la licencia ambiental.*** *El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla total o parcialmente, lo que implica la cesión de los derechos y obligaciones que de ella se derivan.*

En tales casos, el cedente y el cesionario solicitarán por escrito la cesión a la autoridad ambiental competente identificando si es cesión total o parcial y adjuntando para el efecto:

a) Copia de los documentos de identificación y de los certificados de existencia y representación legal, en caso de ser personas jurídicas;

b) El documento de cesión a través del cual se identifiquen los interesados y el proyecto, obra o actividad;

c) A efectos de la cesión parcial de la licencia ambiental, el cedente y el cesionario deberán anexar un documento en donde se detallen todas y cada una de los derechos y obligaciones de la licencia ambiental y de sus actos administrativos expedidos con posterioridad. ... ...

En cualquiera de los casos antes mencionados, el cesionario asumirá los derechos y obligaciones derivados del acto o actos administrativos objeto de cesión total o parcial en el estado en que se encuentren".

Que en virtud de lo anterior, y dado que el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, empezó a regir a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial, la cual se surtió en la misma fecha, para el presente asunto se dará aplicabilidad a lo consagrado en el precitado decreto.

Que de conformidad con el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, correspondió a la Corporación, evaluar los estudios ambientales, y decidir sobre la modificación, o no de la licencia ambiental solicitada.

Que de la petición e información allegada por las sociedades VALCO CONSTRUCTORES S.A.S., antes VALCO CONSTRUCTORES LTDA., y TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP., identificada con NIT. 900.962.813-3, se da cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, toda vez que se anexaron los documentos exigidos, estos son: certificados de existencia y representación legal de las mencionadas empresas, el documento de cesión de la totalidad de los derechos y obligaciones

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

RESOLUCIÓN No. 1821 DE 14 JUL 2017

Por medio de la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015 y se adoptan otras determinaciones

de la Resolución No.0989 de 26 de mayo de 2015, suscrito por los señores MARIO VALDERRAMA CORDERO, identificado con cédula de ciudadanía No.13.541.216 de Bogotá y JHON JAIRO RODRÍGUEZ VEGA, identificado con cédula de ciudadanía No.1.095.790.315 de Floridablanca, en su calidad de representantes legales de las mencionadas sociedades, conforme a los certificados de existencia y representación legal aportados.

Que es del caso indicar que se acreditó ante esta Corporación, el interés jurídico de la sociedad VALCO CONSTRUCTORES LTDA., para ceder los derechos y obligaciones derivados de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, por lo tanto, se considera procedente autorizar la cesión total de dicha licencia ambiental.

Que en consecuencia de lo anterior, a partir de la fecha de ejecutoria de la presente resolución, se tendrá como beneficiaria de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015, a la sociedad TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., quien asume como cesionaria de todos los derechos y obligaciones derivadas de la misma y demás actos que de esta se deriven.

Que por otro lado, debemos tener en cuenta que la Ley 633 de 2000, en su artículo 96 dispone que las autoridades ambientales deberán cobrar las tarifas de evaluación y de seguimiento de las licencias ambiéntales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos, definiendo el sistema y método correspondiente.

Que conforme a lo anterior la Corporación, expidió el Acuerdo CAR 02 del 2017, estableciendo los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental en nuestra jurisdicción, determinando en su artículo 24 lo siguiente:

"(...)

2. La Dirección Regional correspondiente elaborará un auto mediante el cual liquidará el valor del seguimiento del instrumento de control y manejo ambiental respectivo, aplicando los Anexos I o II del presente acuerdo, cada vez que se elabore el seguimiento de conformidad con la frecuencia que lo exija el respectivo instrumento ambiental.

(...)

4. El usuario deberá cancelar el valor por concepto del servicio de seguimiento dentro de los diez (10) días siguientes a la ejecutoria del auto que ordena el cobro.

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

RESOLUCIÓN No. 1821 DE 14 JUL 2017

Por medio de la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015 y se adoptan otras determinaciones

Que en mérito de lo expuesto, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Autorizar a favor de la empresa TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 900.962.813-3, la cesión total de los derechos y obligaciones originados y derivados de la licencia ambiental otorgada con Resolución No.0989 de 26 de mayo de 2015, a la hoy sociedad VALCO CONSTRUCTORES S.A.S., identificada con NIT. No. 900.010.332-8, para la construcción y operación de establecimiento cuyo objeto es el almacenamiento y tratamiento de residuos o desechos peligrosos, mediante la instalación y puesta en marcha de tres hornos rotatorios para la incineración de residuos o desechos peligros, con capacidad máxima de un kilogramo hora (1.000 Kg/hr), cada uno; y la disposición final de residuos o desechos peligrosos en cuatro (4) celdas de seguridad, a desarrollarse en el predio denominado Lote No.1, identificado con matrícula inmobiliaria No.50C-1743410 y cédula catastral No.25473000000060173, ubicado en la vereda Balsillas en jurisdicción del municipio de Mosquera – departamento de Cundinamarca, por las razones expuestas en la parte considerativa de este acto administrativo.

ARTÍCULO 2: A partir de la ejecutoria de la presente resolución, tener como beneficiaria de la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No.0989 de 26 de mayo de 2015, a la empresa TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., identificada con NIT. 900.962.813-3, quien asume como cesionaria todos los derechos y obligaciones derivadas de la misma.

ARTÍCULO 3: Como consecuencia de la cesión autorizada en el presente acto administrativo, la empresa TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP., identificada con NIT. 900.962.813-3, será responsable ante la Corporación de todos los derechos y obligaciones contenidos en la Resolución No.0989 de 26 de mayo de 2015, que obra en el expediente.

ARTÍCULO 4: Advertir a la empresa TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., que de conformidad con el artículo 24 del Acuerdo CAR No.02 del 17 de enero de 2017, la Dirección Regional Sabana Occidente, elaborará un auto mediante el cual liquidará el valor de seguimiento del instrumento de manejo y control ambiental respectivo, aplicando los anexos I y II, del citado Acuerdo, cada vez que se realice el seguimiento de conformidad con la frecuencia que el presente instrumento ambiental lo requiera.

ARTÍCULO 5: Notifíquese el contenido de esta providencia a las sociedades VALCO CONSTRUCTORES S.A.S. y TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., por medio de sus representantes

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN

RESOLUCIÓN No. 1821 DE 14 JUL 2017

Por medio de la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.989 de 26 de mayo de 2015 y se adoptan otras determinaciones

legales, o de sus apoderados debidamente constituidos, y a la señora ELENA RODRÍGEZ TORRES, identificada con la cédula de ciudadanía No.51.768.615; en los términos señalados en los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011, dejando las respectivas constancias en el expediente.

ARTÍCULO 6: Comunicar el presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de Mosquera, Cundinamarca.

ARTÍCULO 7: Publicar en el boletín oficial de la Corporación el encabezado y parte dispositiva del presente Acto Administrativo.

ARTÍCULO 8: Contra el presente acto administrativo procede únicamente recurso de reposición ante el Director General, el cual deberá presentarse personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación personal o por aviso, si a ello hubiere lugar, con la plena observancia de los requisitos señalados en el artículo 77 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

NÉSTOR GUILLERMO FRANCO GONZÁLEZ
Director General

ES COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE LA CORPORACIÓN.
SECRETARIO GENERAL C.A.R.

Proyectó: Sandra Milena Cobos Pinzón / Abogada DRSO
Revisó- Dirección Jurídica: Arcadio Ladino
Vo.Bo. Dr. Carlos Eduardo Rodríguez Suárez – DRSO
Aprobó: Juan Camilo Ferrer Tobón – Director Jurídico
Expediente: 8010-63.01-47198

CM-160418-045

Mosquera, 16 de abril de 2018

Señores:
ECOENTORNO SAS ESP

ASUNTO: CERTIFICACIÓN

Apreciados.

Atentamente quiero dar a conocer la empresa **ECOLOGÍA Y ENTORNO SAS ESP con 800193444-6,** posee una alianza comercial con **TRACOL S.A.S. E.S.P.,** desde el dia 06 Junio de 2017, para el tratamiento y disposición de Residuos Peligrosos en celda de seguridad, operación que se realiza bajo Licencia Ambiental Resolución N° 0989 de 26 de 2015 y Cedida bajo licencia 1821 de 2017 emitidas por la CAR DRSO.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado.

Cordialmente,



Diana Moreno Huérfano
Directora Comercial
Celular: 3045935404
Correo electrónico: d.moreno@tracolsas.com

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS PELIGROSOS No _004__

Entre los suscritos, por una parte **DIEGO GUZMAN URIBE,** mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 71.786.543 de Medellín, quien actúa en nombre y representación de **INDUSTRIA AMBIENTAL** sociedad legalmente constituida, domiciliada en la ciudad de Bogotá e identificada con el NIT. 900.916.121-1, sociedad que en adelante para todos los efectos del presente documento se denominará el **CONTRATANTE**; y por la otra parte, **MARIO VALDERRAMA CORDERO** mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 13.541.216 de Bogotá, quien actúa en este acto en nombre y representación de **TRACOL SAS ESP.**, sociedad legalmente constituida, domiciliada en la ciudad de Bogotá e identificada con NIT. 900962813-3, sociedad que en adelante para todos los efectos del presente documento se denominará el **CONTRATISTA**; se ha decidido celebrar el presente Contrato de Prestación de Servicios de **RECOLECCION Y DISPOSCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS**, el cual se regirá por las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA: OBJETO.- El CONTRATISTA, obrando por su cuenta y riesgo, con plena libertad y autonomía técnica, financiera, administrativa y directiva, y con su propio personal, se compromete a entregar a favor del CONTRATANTE los servicios de recolección disposición de residuos sólidos y líquidos Peligrosos (en adelante los "Servicios"). Los servicios se prestarán en las condiciones de tiempo, cantidades, calidades, modo y lugar descritas en el presente contrato y los anexos que lo integran.

El CONTRATISTA declara que cuenta con el conocimiento técnico, financiero y administrativo requerido para la ejecución del presente contrato y que conoce en su totalidad el trabajo que realizará y los requisitos y garantías exigidas para el adecuado desarrollo del mismo.

PARÁGRAFO: La celebración del presente contrato involucra el interés de las Partes de desarrollar una colaboración empresarial entre EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA, teniendo en cuenta los beneficios que ambas pueden obtener de la unión de esfuerzos en materia comercial dentro del sector de residuos industriales. De ahí que, EL CONTRATISTA realizará las gestiones de promoción de los servicios prestados por EL CONTRATANTE en el departamento de Antioquia (Colombia), por lo que aquellos potenciales clientes que contacte serán referenciados a Industria Ambiental S.A.S.

SEGUNDA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.- El valor del presente contrato es indeterminado y dependerá exclusivamente de los servicios que efectivamente sean prestados por el CONTRATISTA a favor del CONTRATANTE.

El valor del contrato se calculará de la siguiente manera: Se multiplicarán las tarifas o precios unitarios que se indican en el Anexo (Cotización _____ del presente contrato, por los servicios efectivamente prestados por EL CONTRATISTA a favor del CONTRATANTE.

TERCERA: FORMA DE PAGO.- EL CONTRATISTA procederá a facturar el valor del Servicio a EL CONTRATANTE con observación de las disposiciones subsiguientes.

EL CONTRATISTA deberá presentar un original y dos (2) copias de las facturas por concepto de los Servicios. Las facturas deberán radicarse en las oficinas de EL CONTRATANTE

La factura deberá ser dirigida a:
INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S.
Departamento de Contabilidad y/o Tesorería
Dirección: Antigua Troncal de Occidente Km 19 – 20, vía Mosquera – Madrid, Mosquera (Cundinamarca)

3.2. EL CONTRATANTE pagará las facturas expedidas, dentro de los 30 días siguientes a la fecha de su radicación.

3.3. EL CONTRATANTE no hará pagos en efectivo, ni con cheques al portador, relacionados con este Contrato. EL CONTRATANTE hará los pagos que haya lugar mediante transferencia electrónica a nombre de EL CONTRATISTA, en la Cuenta de ahorros o corriente que se indicada por EL CONTRATISTA. EL CONTRATANTE no hará pagos a terceros, salvo que medie solicitud y autorización por escrito firmada por el representante legal de EL CONTRATISTA.

3.4. Todas las facturas, además de los de ley, deberán llenar los siguientes requisitos:

a) Nombre y NIT de EL CONTRATANTE, dirección y teléfono.
b) Nombre y NIT de EL CONTRATISTA.
c) La leyenda "Factura de Venta".
d) Estar numerada (la numeración debe corresponder a un sistema de facturación consecutiva).
e) La factura deberá incluir lo siguiente: "La factura será pagada dentro de los 30 días siguientes contados desde su correcta presentación y siempre que esté debidamente soportada".
f) Fecha de expedición de la factura.
g) Descripción específica o genérica de los servicios prestados, lugar de la prestación, período durante el cual fueron ejecutados.
h) Valor total de la operación y discriminación del IVA en la cara de la factura, e indicar si pertenece al Régimen Común y si es agente retenedor del IVA. En caso que el IVA no se cause, las Partes omitirán la retención.
i) Número de la Resolución de la DIAN autorizando la impresión de las facturas.

j) Las facturas deberán estar acompañadas de los debidos soportes que permitan determinar que los Servicios han sido recibidos a satisfacción por el Representante de las Partes.
k) Para contribuyentes de Bogotá, D.C., la actividad económica y tasa aplicable del Impuesto de Industria y Comercio, si es lugar distinto señalar la información.
l) Deberán estar en idioma Castellano.
m) Los servicios prestados, ítems suministrados y tarifas que se incluyan.
n) Si las Partes ostentan la calidad de auto-retenedor deberán adjuntar, por una sola vez, fotocopia autenticada de la respectiva resolución de la DIAN y anotar (en cada factura) el número de dicha resolución.
o) Los literales a, c, d y k deberán venir en forma pre impresa.

3.5. EL CONTRATANTE podrá objetar las facturas que no estén preparadas conforme a lo dispuesto en esta cláusula y la objeción será informada a la Parte que expide la factura dentro de los tres (3) días siguientes al recibo de la factura, especificando el motivo. Cuando una factura sea devuelta, por razones imputables a EL CONTRATISTA, el término de los días para su pago comenzará a partir de la fecha en que se reciba nuevamente las facturas con las correcciones pertinentes. No obstante, lo anterior, EL CONTRATANTE se reserva el derecho de solicitar el reembolso de las sumas facturadas indebidamente, aun cuando éstas hayan sido pagadas, siempre y cuando este derecho se ejercite dentro de los (12) meses siguientes a su pago. Tratándose de errores aritméticos EL CONTRATANTE podrá ejercer el anterior derecho en cualquier tiempo.

Los pagos a que se refiere esta cláusula estarán sujetos a las retenciones de impuestos a que hubiere lugar. Las retenciones que se efectúen, se harán en la misma moneda en la cual se pague. Así mismo, los reintegros, se efectuarán en la misma moneda en que se hicieron las retenciones, sin intereses ni ajustes de ninguna índole.

3.6. Si EL CONTRATISTA decide conservar el original de las facturas radicadas, deberá entregar dicho original dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha en la que se realice el pago de la respectiva factura. Lo anterior con el propósito de hacer la respectiva anotación de pago conforme a lo dispuesto por el numeral 7 del artículo 784 del Código de Comercio.

CUARTA: DURACION DEL CONTRATO. - La duración del presente contrato será de dos (2) años, contado a partir de la fecha de la firma del mismo y se entenderá renovado por periodos iguales al inicial si no se han dado las causales de terminación del presente contrato y si ninguna de las partes lo da por terminado por escrito con una antelación de 30 días a la fecha de vencimiento. Con revisión de tarifas cada 6 meses.

PARAGRAFO: Cualquiera de las partes podrá dar por terminado de forma unilateral el presente contrato en cualquier momento, para lo cual deberá notificar a la otra parte mediante un preaviso no menor a quince (15) días calendario. La terminación unilateral del contrato que se efectúe conforme a este parágrafo, no dará lugar a indemnización

alguna a favor de ninguna de las partes. No obstante, la Parte que disponga dar por terminado el contrato de manera anticipada, deberá estar a paz y salvo por todo concepto para que pueda aplicar la cláusula.

QUINTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.- Además de las obligaciones que emanan de la naturaleza y de la esencia del presente contrato, el CONTRATISTA se obliga a lo siguiente: **A)** Prestar el Servicio contratado en los términos y condiciones contenidas en el presente Contrato y en los anexos que lo integran. **B)** Atender oportunamente los requerimientos e instrucciones impartidos por el CONTRATANTE. **C)** Acoger todas las normas de control que establezca el CONTRATANTE cuando se encuentre dentro de sus instalaciones. **D)** Utilizar los equipos y herramientas adecuados para garantizar la correcta ejecución de los Servicios. **E)** Seleccionar, contratar, dirigir, controlar y supervisar el personal requerido para la ejecución del presente contrato. Dicho personal debe contar con formación y capacitación adecuada para el manejo de residuos peligrosos y/o especiales. **F)** Informar oportunamente al CONTRATANTE sobre cualquier dificultad o inconveniente que se presente durante la ejecución del presente Contrato. **G)** Velar porque sus empleados y el personal que llegare a requerir, respete las normas de seguridad industrial, las disposiciones sobre porterías, circulación de vehículos, zonas de parqueos y servicios de vigilancia y demás procedimientos de orden interno establecidos por el CONTRATANTE, quedándoles prohibido el acceso a los lugares restringidos, o que no tengan relación con el presente Contrato H) Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado a los residuos recibidos de EL CONTRATANTE, teniendo en cuenta las actividades descritas en el objeto del presente contrato, I) Dar cumplimiento a las normas ambientales, de salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar, J) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y tener personal preparado para su implementación, K) Mantener uniforme la calidad del servicio evitando fluctuaciones en el tiempo, L) Mantener informada por EL CONTRATANTE en el caso de presentarse interrupción del servicio por cualquier causa, e implementar las medidas transitorias requeridas para superarla, M) Garantizar que se realice el pesaje de los residuos recibidos, N) Entregar oportunamente las facturas de acuerdo con lo pactado en este contrato y sus anexos, O) Cumplir las obligaciones contempladas en la normatividad que regula la materia, especialmente la ley 142 de 1994 y los decretos 1076 de 2015 y 1079 de 2015 o las normas que los modifiquen, adicionen, deroguen o sustituyan. En caso de que se trate de actividades y/o residuos que tengan regulaciones especiales, como los hospitalarios, plaguicidas, RAES, entre otros, se cumplirán de manera adicional las obligaciones que de éstas normas se deriven, P) Acreditar la afiliación propia o de su personal al Sistema General de Seguridad Social, que comprende la inscripción a EPS, Fondo de Pensiones y Cesantías, Administradora de Riesgos Laborales (A.R.L), Caja de Compensación Familiar, etc., comprometiéndose a mantener vigente estas obligaciones y beneficios en todo momento, Q) Expedir una certificación, indicando la actividad de manejo que se le dio al residuo recibido, la cual refleje el tipo de ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO Y /O DISPOSICION FINAL, R) Constituir en el tiempo establecido, las pólizas que más adelante se indican en el Contrato, S) EL CONTRATISTA declara y garantiza que no es ni actuará en ningún caso como representante, mandatario, agente mercantil, intermediario, empleado o fiduciario de EL CONTRATANTE y que no tiene el poder para comprometer u obligar a EL

CONTRATANTE frente a terceros, T) Conciliar o realizar un cruce de cuentas con EL CONTRATANTE durante cada mes con ocasión de las facturas que tanto EL CONTRATANTE o EL CONTRATISTA se presenten mutuamente, U) Realizar las actividades de promoción señaladas en el objeto, V) Cumplir con las demás obligaciones que para EL CONTRATISTA se derivan del presente contrato.

SEXTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.- Además de las obligaciones que emanan de la naturaleza y de la esencia del presente contrato, el CONTRATANTE se obliga a lo siguiente: **A)** Pagar oportunamente las facturas presentadas en debida forma por el CONTRATISTA, en las condiciones pactadas en el presente Contrato. **B)** Suministrarle al CONTRATISTA toda la información y colaboración que requiera para poder prestar de forma adecuada el Servicio, **C)** Realizar la declaración de residuos (Manifestar cuales son los residuos a tratar) y orden de servicio. **D)** Entregar los residuos empacados y rotulados tal como lo exige la ley. **E)** Garantizar que el personal del CONTRATISTA pueda prestar sus servicios de forma segura cuando se encuentre dentro de las instalaciones del CONTRATANTE.

SEPTIMA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.- EL CONTRATISTA será el único responsable por los daños y perjuicios causados por actos u omisiones suyas o de sus trabajadores o por incumplimiento de este contrato. En este caso, EL CONTRATISTA indemnizará plenamente a EL CONTRATANTE, por lo cual, EL CONTRATANTE está autorizado desde ahora para retener y deducir de los pagos pendientes a EL CONTRATISTA en las sumas necesarias para el pago de esos daños o perjuicios. Tampoco será responsable EL CONTRATANTE ante EL CONTRATISTA por daños y perjuicios que éste o sus trabajadores pudieren sufrir por actos u omisiones de EL CONTRATISTA o de sus trabajadores, ni por accidentes que les sobrevengan en la ejecución de este contrato, ni por destrucción, pérdida o daño de los elementos o bienes que el mismo CONTRATISTA pudiere utilizar en la ejecución del presente contrato, todos los cuales serán asumidos por EL CONTRATISTA.

PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA garantiza que todos y cada uno de los Residuos recogidos que provengan de EL CONTRATANTE y sus clientes, van a ser usados adecuadamente, sin causar perjuicio económico, ambiental, social o en detrimento con la imagen de EL CONTRATANTE. También EL CONTRATISTA garantiza la destrucción de todos los materiales que contenga impresos, marcas o cualquier símbolo que sean asociadas a las marcas de los Clientes de EL CONTRATANTE. La responsabilidad integral de EL CONTRATISTA subsiste hasta que el residuo peligroso sea dispuesto con carácter definitivo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El retardo o silencio de EL CONTRATANTE en ejercer sus derechos y acciones derivadas del incumplimiento de las obligaciones pactadas en este documento, no podrá interpretarse en momento alguno como renuncia de los mismos ni tampoco como una aceptación, perdón o condonación de dicho incumplimiento y no se entenderán como una modificación a los términos del contrato o una renuncia de dicha

parte en exigir la indemnización de perjuicios correspondientes o el futuro cumplimiento del contrato.

En ningún evento el CONTRATISTA asumirá responsabilidad alguna por los daños ocasionados por concepto de lucro cesante, pérdida de ganancias o ingresos actuales o esperados, interrupción de los negocios, pérdida de cualquier otro contrato u otras oportunidades comerciales y cualquier otra pérdida indirecta de naturaleza similar, que se produzcan en desarrollo o con ocasión del presente contrato, salvo cuando le sea imputable culpa grave o dolo.

En todo caso, las partes aceptan la inclusión de una limitación global de responsabilidad equivalente al cien por ciento (100%) del valor total del Contrato, la cual será aplicable a todas y cada una de las pérdidas, daños, prejuicios o gastos de cualquier tipo que se generen en desarrollo o con ocasión de la ejecución del Contrato.

OCTAVA: CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN.- Las obligaciones derivadas del presente Contrato, no podrán cederse ni subcontratarse total ni parcialmente por ninguna de las partes sin la autorización previa y escrita de la otra parte.

NOVENA: INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA.- El CONTRATISTA actuará con autonomía técnica, administrativa y directiva en la ejecución del Contrato y, por lo tanto, la remuneración pactada a su favor no constituirá en ningún caso salario ni factor prestacional. En esta medida no se configurará relación laboral alguna entre el CONTRATANTE y el CONTRATISTA, ni entre el CONTRATANTE y las personas que el CONTRATISTA emplee, delegue o subcontrate para la ejecución del Contrato, toda vez que el CONTRATISTA actuará por su propia cuenta y riesgo. Con la suscripción del Contrato, el CONTRATISTA reconoce y acepta que no estará laboralmente subordinado al CONTRATANTE, ni será intermediario, mandatario, agente o representante suyo, por lo que sus derechos se limitan, de acuerdo con la naturaleza del Contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATANTE y el pago de su contraprestación.

Entre EL CONTRATANTE y EL CONTRATISTA no se constituirá sociedad o persona jurídica de ningún tipo, ni se creará ninguna otra relación jurídica distinta a la que aquí se regula expresamente.

Si se llegare a presentar demanda judicial o reclamación extrajudicial contra EL CONTRATANTE por parte de EL CONTRATISTA, éste deberá asumir la defensa de EL CONTRATANTE, se reserva el derecho de actuar conjunta o separadamente. En el evento de producirse sentencia condenatoria contra EL CONTRATANTE, ésta podrá libremente pagar las sumas respectivas ordenadas por la sentencia con cargo a dineros que adeude a EL CONTRATISTA. En todo caso, EL CONTRATISTA reembolsará a EL CONTRATANTE el valor de los gastos, costos, perjuicios y honorarios en que haya incurrido en procura de su defensa. Esto mismo ocurrirá si la controversia laboral llegare a terminar en transacción, conciliación o amigable composición. EL CONTRATISTA responderá ante EL CONTRATANTE por los perjuicios que se le ocasione por el incumplimiento de estas obligaciones.

DÉCIMA: CONFIDENCIALIDAD.- Las partes se obligan a mantener estricta confidencialidad y en consecuencia a no revelar parcial ni totalmente la existencia y contenido de los documentos o cualquier información intercambiada, adquirida, desarrollada o revelada, directa o indirectamente, durante el desarrollo del Contrato, incluyendo pero sin limitarse a la referente a las políticas internas, operaciones, negocios, proveedores, clientes y demás asuntos técnicos, comerciales o empresariales de la otra parte y de su personal (en adelante la "Información Confidencial"). En consecuencia, las partes se abstendrán de revelar a terceros la Información Confidencial de la otra parte, asegurándose de proteger dicha Información Confidencial poniendo en ello el mismo cuidado que normalmente utilizarían para salvaguardar su propia información de importancia equivalente, siendo las únicas excepciones a este principio, que permitirán revelar la Información Confidencial, las siguientes:

- Cuando así lo requiera la ley o por orden de autoridad competente;

- Cuando alguna de las partes deba suministrarla a sus funcionarios, directores, empleados, agentes o consultores profesionales con ocasión o en desarrollo del Contrato, en cuyo caso deberá exigir y garantizar que dichas personas mantengan el compromiso de confidencialidad aquí establecido;

- Cuando alguna de las partes la llegare a conocer o la desarrolle por medios propios, siempre que estos sean legítimos o cuando les fuere revelada por terceros, que a su turno la hayan obtenido de forma legítima y no estuvieren obligados a mantenerla en confidencialidad; y

- La información sea pública por cualquier motivo, que no implique violación del Contrato.

Las obligaciones de confidencialidad aquí establecidas permanecerán vigentes, mantendrán todos sus efectos y obligarán a las partes, aún después de la fecha de la terminación del Contrato.

El incumplimiento de lo previsto en esta cláusula por alguna de las partes dará derecho a la otra parte a terminar unilateralmente el Contrato, así como a iniciar las acciones civiles y/o penales a las que haya lugar.

9.1. NO CIRCUNVENCIÓN: EL CONTRATISTA o sus afiliadas no podrán en ninguna forma, solicitar o aceptar cualquier negocio de clientes o proveedores, que hayan sido conocidos en virtud de este Contrato por introducción de EL CONTRATANTE, sin permiso de éste. Así las cosas:

9.1.1. EL CONTRATISTA acuerda no realizar ningún tipo de negocio similar o análogo con Clientes, proveedores, inversionistas o fuentes de fondos u otros organismos, que hayan sido provistos por EL CONTRATANTE, salvo que exista aprobación expresa

por parte de ésta. Para cumplimiento de lo aquí dispuesto no incide que la información obtenida provenga de una persona natural o jurídica.

9.1.2. EL CONTRATISTA igualmente acuerda no utilizar una tercera parte para eludir la presente cláusula, por tanto en caso de incumplir el presente Contrato, directa o indirectamente, podrá exigir como penalidad igual al máximo valor dejado de percibir en el negocio, así como todos los gastos, incluyendo, pero sin limitarse a ello, gastos legales y cualquier otra erogación causada en la que se incurra para recuperación de la ganancia perdida.

9.1.3. Todas las consideraciones económicas, beneficios, bonos, cuotas de participación y/o las comisiones recibidas como resultado de los Aportes de las Partes en el Contrato, en relación con todas y cada una de las transacciones, será asignado de mutuo acuerdo.

9.1.4. EL CONTRATISTA adicionalmente, y no en la limitación de cualquier otra disposición de este Contrato, conviene que está de manera conjunta, solidaria, mutua y recíprocamente vinculada a los términos y condiciones del mismo. El presente Contrato obliga a EL CONTRATISTA y sus grupos, asociados, patronos, empleados, filiales, subsidiarias, empresas matrices, los nominados, herederos, administradores, ejecutivos, representantes, sucesores y cesionarios.

9.1.5. La presente disposición estará vigente por el término de duración del presente contrato y a partir de su terminación hasta por dos (2) años más.

DÉCIMA PRIMERA: PROPIEDAD INTELECTUAL.- El CONTRATANTE y el CONTRATISTA declaran que cada uno es propietario o legítimo usuario de los derechos sobre signos distintivos, patentes, modelos de utilidad, soportes lógicos y en general, propiedad industrial e intelectual que utilicen en desarrollo del Contrato.

EL CONTRATISTA responderá por cualquier reclamación de terceros que afecte a EL CONTRATANTE y que se origine en el uso ilegítimo de signos distintivos, patentes, modelos utilidad, soportes lógicos y los demás derechos de propiedad industrial e intelectual que utilice.

Igualmente, EL CONTRATANTE responderá por cualquier reclamación de terceros que afecte a EL CONTRATISTA y que se origine en el uso ilegítimo de signos distintivos, patentes, modelos utilidad, soportes lógicos y los demás derechos de propiedad industrial e intelectual que utilice.

DÉCIMA SEGUNDA. GARANTÍAS: Dentro de los (5) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del presente Contrato, EL CONTRATISTA constituirá las siguientes garantías con una aseguradora aceptada por esta última, así:

Riesgo Amparado		Valor Cobertura	Vigencia
A.	Cumplimiento	(30%) del valor del contrato	Igual al término de vigencia del contrato y (60) días mas

B.	Cumplimiento de Obligaciones Laborales	(20%) del valor del contrato.	Igual a la vigencia del contrato y (3) años mas
C.	Responsabilidad civil Extracontractual	(30%) del valor del contrato	Igual al término de Vigencia del contrato y (60) días más.

12.1. EL CONTRATISTA se obliga a ampliar por su cuenta el valor y la vigencia de las garantías de seguro de acuerdo con las ampliaciones o modificaciones en el plazo y valor del contrato.
12.2. El valor de las primas correspondientes a las pólizas serán por cuenta de EL CONTRATISTA.
12.3. EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías o seguros cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros.
12.4. EL CONTRATANTE no se obligan a acudir al Tribunal de arbitramento para reclamar el pago de la indemnización a que haya lugar por la ocurrencia del siniestro.
12.5. En cualquiera de las pólizas de seguros a que se refiere esta cláusula, deberá incluirse a EL CONTRATISTA como asegurado y/o beneficiario, según corresponda para el cabal cubrimiento de sus intereses.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de cálculo de las garantías exigidas en esta cláusula, se estima el valor total del contrato en la suma correspondiente a **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS MCTE ($150.000.000).**

PARÁGRAFO SEGUNDO: Adicional a las pólizas antes contempladas el Contratista constituirá aquellas que sean exigidas por Ley para el objeto a desarrollar y tipo de mercancía a transportar.

DÉCIMA TERCERA. DATOS PERSONALES. EL CONTRATISTA, declara que tiene conocimiento y ha adoptado las medidas necesarias para dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de protección de datos personales, Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013, y demás disposiciones concordantes o complementarias, que las modifiquen, adicionen, reglamenten o sustituyan. Así mismo, EL CONTRATISTA, se obliga a tratar los datos personales que recaude y que le sean entregadas en virtud de la ejecución del objeto del presente contrato, única y exclusivamente para la finalidad por la cual le sean entregados.

Así mismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a EL CONTRATANTE, frente a cualquier reclamación, demanda, investigación y/o perjuicios, que ésta pudiere sufrir como consecuencia de su incumplimiento de cualquiera de las obligaciones indicadas en las disposiciones que regulan las bases de datos personales en Colombia.

DÉCIMA CUARTA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES.- Las partes declaran que el domicilio del presente contrato para todos los efectos será la ciudad de Bogotá D,C.

Igualmente, las partes declaran que sus domicilios para todos los efectos legales serán los que se indican a continuación:

- **EL CONTRATISTA:** Troncal de Occidente KM 19 Vía Bogotá - Mosquera - Madrid. L-187 Parque industrial San Jorge Mosquera
- **EL CONTRATANTE:** Antigua Troncal de Occidente, Km 19 – 20, vía Mosquera – Madrid, Mosquera (Cundinamarca)

En dichos domicilios surtirán efectos las comunicaciones y notificaciones que se cursen las partes entre sí y los mismos se considerarán vigentes mientras no se notifique por escrito el cambio de los mismos. Cualquier variación en ellos deberá ser comunicada a la otra parte con una antelación no menor de diez (10) días hábiles.

DÉCIMA QUINTA: ACUERDO TOTAL Y MODIFICACIONES AL CONTRATO: Las disposiciones contenidas en el presente documento y los anexos que lo integran constituyen el único acuerdo total y definitivo entre el CONTRATISTA y el CONTRATANTE sobre la materia objeto de este Contrato.

Igualmente, las partes declaran que el presente Contrato sólo podrá ser modificado mediante documento escrito firmado por los representantes legales de las partes. Cualquier modificación que se haga de forma diferente carecerá de validez y no producirá efecto alguno sobre las partes.

DECIMO SEXTA. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS:
Si surgiere alguna diferencia, disputa o controversia entre las partes por razón o con ocasión del presente contrato, serán resueltas mediante procedimientos de autocomposición tales como la negociación directa o la mediación. Para tal efecto las partes dispondrán de un (1) mes contado a partir de la fecha en que cualquiera de ellas requiera a la otra por escrito en tal sentido, término que podrá ser prorrogado de común acuerdo. .- Evacuada la etapa de acuerdo directo, las partes buscarán un arreglo directo antes de acudir a la jurisdicción ordinaria ante el Centro de Conciliación de la Cámara de Comercio y/o ante cualquier otro centro de conciliación debidamente autorizado, de no llegar a un acuerdo las partes podrán acudir inmediatamente ante la jurisdicción correspondiente atendiendo a la cláusula siguiente.

DECIMA SEPTIMA: MERITO EJECUTIVO.- Las Partes manifiestan que el presente contrato junto con todos los documentos que lo integran prestan mérito ejecutivo. En virtud de lo anterior se podrán cobrar por la vía ejecutiva, los saldos insolutos y las demás obligaciones que surjan con ocasión o en desarrollo del presente Contrato.

DECIMO OCTAVA. DECLARACION VOLUNTARIA DE ORIGEN DE BIENES Y AUSENCIA DE EXTINCION DE DOMINIO. EL CONTRATISTA Y CONTRATANTE declaran de manera voluntaria que los bienes destinados a la prestación de los servicios no provienen de ninguna actividad ilícita y que los recursos por medio de los cuales los adquirió tienen un origen lícito.

DECIMA NOVENA. AUTORIZACIÓN PARA LA CONSULTA EN LISTA BASE DE DATOS: Las partes tanto EL CONTRATISTA como el CONTRATANTE autorizan a quien designe para que verifique el nombre y documento de identidad o el de la empresa contratante en listas y bases de datos de carácter público tanto nacionales como internacionales relacionadas con el lavado de activos, financiación del terrorismo, buscados por la justicia y en las demás que informe sobre la vinculación de personas con actividades ilícitas de cualquier tipo.

VIGÉSIMA: PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO: Las partes se obligan a mantener medidas en el marco de lo dispuesto en el SARLAFT asumiendo los riesgos en caso de no advertir su incumplimiento.

VIGÉSIMA PRIMERA: PERFECCIONAMIENTO.- El presente Contrato se perfecciona con la suscripción de las partes que en él intervienen.

En constancia y señal de aceptación de todos sus términos, el presente Contrato se firma en la ciudad de Bogotá D.C., el 25 de abril de 2017, en dos ejemplares de idéntico tenor literal.

EL CONTRATISTA

MARIO VALDERRAMA CORDERO
C.C. No. 13.541.216 de Bucaramanga
TRACOL SAS ESP
Representante Legal

EL CONTRATANTE

DIEGO GUZMAN URIBE
C.C. No. 71.786.543
INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S.
Representante Legal

Control Interno – Gestión Ambiental

Señores:

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Medellin

Cordial saludo,

En atención al hallazgo relacionado con la no adjunción del certificado de disposición de residuos peligrosos, H&M Infraestructura S.A.S. se permite informar que, durante la ejecución de las actividades de mantenimiento objeto del contrato, se generaron residuos peligrosos en baja cuantía y de carácter ocasional, asociados al uso puntual de pinturas, thinner y productos anticorrosivos, así como elementos de aplicación y limpieza tales como envases, brochas y trapos contaminados.

De acuerdo con la normatividad ambiental vigente en Colombia y con los principios de control operacional establecidos en los sistemas de gestión ambiental, los residuos peligrosos generados en menor cuantía pueden ser objeto de almacenamiento temporal y manejo interno controlado, siempre que se garantice su adecuada segregación, rotulación, contención y minimización del riesgo ambiental y ocupacional, hasta su entrega a los mecanismos institucionales definidos o a un gestor autorizado cuando aplique.

En este sentido, los residuos generados durante las actividades fueron identificados y almacenados temporalmente de manera controlada, atendiendo criterios técnicos y de seguridad, sin que se realizara disposición final interna ni se generaran impactos ambientales significativos. La no expedición del certificado de disposición final obedece a la naturaleza, volumen reducido y carácter ocasional del residuo generado, lo cual no exigía la entrega inmediata a un gestor externo autorizado.

No obstante, se deja constancia de que, para aquellos casos en los que la cantidad o frecuencia de generación de residuos peligrosos así lo requiera, H&M Infraestructura S.A.S. realizará la entrega a un gestor autorizado, obteniendo el respectivo certificado de disposición final, con el fin de fortalecer la trazabilidad y el control ambiental en cumplimiento de los lineamientos establecidos por el SENA.



YAMID ALEXANDER HOLGUÍN BERNAL

Representante Legal

H&M INFRAESTRUCTURA S.A.S. NIT 901.193.747

Correo: hym.infraestructura@gmail.com

INFORME DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)

1. Información general

- **Entidad / Empresa:** HYM Infraestructura
- **Ubicación bodega:** CL 23 C # 70 – 50 Bogota
- **Fecha del reporte:** 22 de diciembre
- **Tipo de informe:** Reporte de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL)
- **Gestor ambiental:** Punto Planet
- **Soporte contractual:** Convenio vigente para la gestión y disposición de residuos peligrosos

2. Objetivo del informe

Documentar y evidenciar las **condiciones de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (RESPEL)** generados durante las actividades desarrolladas por HYM Infraestructura, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, la correcta identificación, segregación y rotulado de los residuos, y su **disponibilidad para posterior recolección y disposición final por el gestor ambiental autorizado**, conforme al convenio establecido.

3. Marco normativo de referencia

- Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente
- Decreto 4741 de 2005 – Gestión integral de residuos peligrosos
- Resolución 1362 de 2007 – Registro de generadores de RESPEL
- Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
- Lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental aplicables

4. Identificación de los residuos peligrosos almacenados

Durante la ejecución de las actividades operativas se han generado residuos peligrosos asociados principalmente a:

- Envases contaminados con pinturas acrílicas.
- Envases contaminados con estuco plástico.
- Envases contaminados con anticorrosivos.
- Envases de thinner
- Residuos de productos químicos utilizados en actividades de mantenimiento y recubrimiento.

Estos residuos son considerados **RESPEL** debido a la contaminación de los envases con sustancias químicas.

5. Condiciones de almacenamiento temporal

Los residuos peligrosos se encuentran almacenados de manera temporal bajo las siguientes condiciones controladas:

- Área delimitada y señalizada como **RESIDUOS PELIGROSOS**.
- Superficie firme y estable, evitando contacto directo con el suelo.
- Envases originales en adecuado estado físico, con tapas ajustadas.
- Rotulado visible con la identificación **"RESPEL"** en cada recipiente.
- Almacenamiento sobre pallets, facilitando su manipulación y recolección.
- Protección frente a agentes climáticos y control de acceso.

Estas medidas permiten minimizar riesgos ambientales, sanitarios y ocupacionales durante el periodo de almacenamiento.



6. Gestión y disposición final

Los residuos peligrosos **no han sido dispuestos directamente por la empresa**.
Actualmente se encuentran en **almacenamiento temporal controlado**, en espera de la **programación de recolección, transporte y disposición final** por parte del **gestor ambiental autorizado Punto Planet**, de acuerdo con el **convenio vigente**.

Una vez realizada la recolección, se contará con los **certificados de disposición final**, los cuales serán archivados como soporte del cierre del proceso de gestión de residuos.

7. Anexos

Se adjuntan como soporte del presente informe:

- **Anexo 1:** Copia del convenio suscrito con el gestor ambiental Punto Planet.
- **Anexo 2:** Copia de la licencia y/o autorización ambiental del gestor Punto Planet.

8. Conclusiones

- Los residuos peligrosos generados por HYM Infraestructura se encuentran **correctamente identificados, rotulados y almacenados de forma temporal**.
- El almacenamiento cumple con los **requisitos técnicos y normativos ambientales vigentes**.
- Se garantiza la **trazabilidad de los residuos** hasta su entrega al gestor ambiental autorizado.
- La empresa demuestra una **gestión responsable y preventiva** de los residuos peligrosos.

Yamid Alexander Holguin
Representante legal
H&M Infraestructura

	Código: GCCON-AN-001
	Versión: 06

PROCESO		
GESTIÓN CONTRACTUAL		
NOMBRE DEL FORMATO		
Formato Anexo De Verificación y Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales SIGA		
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
Pública x	**Pública Clasificada**	**Pública Reservada**

CONTRATO No/PROCESO No.: CO1.PCCNTR.8088140	**NOMBRE DE PROVEEDOR/OFERENTE: H&M INFRAESTRUCTURA SAS**
VIGENCIA DEL CONTRATO/PROCESO: 90 días	**NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO: Efraín Torres Noguera**
OBJETO: Transversal para todos los contractos	

PROPIEDADES DEL SGSPI

- Confidencialidad
- Integridad
- Disponibilidad
- Privacidad

(Norma NTC/IEC ISO 27001:2022)

RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

- Pérdida de confidencialidad de los activos de información
- Pérdida de integridad de los activos de información
- Pérdida de disponibilidad de los activos de información

Definición Activos de Información: Todos aquellos que son necesarios para el desarrollo de las actividades, que de no existir impiden o dificultan el procesamiento o generación de información. Pueden ser fuentes de información, aplicativos, la misma información generada, entre otros. pueden ser: Información, bases de datos, sistemas de información, personas, áreas seguras, servicios, hardware, software, entre otros.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
			SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o
Criterios para Contratar y Supervisar contratos donde se gestione cualquier tipo de activos de información del SENA						
Firma de acuerdos de confidencialidad Los acuerdos de confidencialidad deben reflejar los requisitos y controles de seguridad pertinentes en el SGSPI, asegurando la protección de la información institucional y de datos personales y el cumplimiento de las directrices de seguridad específicos. Esto requiere establecer cláusulas detalladas sobre la protección y manejo de la información, responsabilidades de las partes, mecanismos de control de acceso, y procedimientos de notificación y respuesta ante posibles brechas de seguridad.	Contractual	Sistemas de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información	x			Se verifica que el contratista cumplió integralmente con la obligación de firmar los acuerdos de confidencialidad, atendiendo los requisitos establecidos por el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSPI). Los acuerdos suscritos incluyen las cláusulas necesarias para la protección, manejo adecuado y tratamiento seguro de la información institucional y de los datos personales, incorporando disposiciones sobre acceso, restricción de uso, deber de reserva, mecanismos de control y protocolos de notificación frente a posibles incidentes de seguridad. La documentación aportada cumple con las directrices internas en materia de seguridad de la información y responde adecuadamente a los controles exigidos por la Entidad, verificándose su conformidad, pertinencia y suficiencia por parte de la supervisión contractual.
Protección de datos personales Entre el proveedor y la entidad deben acordar medidas técnicas y organizativas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos personales. Esto incluye la autorización del tratamiento, la identificación y clasificación de los datos personales, el acceso restringido a los mismos, el cifrado de la información sensible, la gestión de los registros de procesamiento, la realización de evaluaciones de riesgos periódicas.	Contractual	Sistemas de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información	x			El contratista dio cumplimiento a los requerimientos establecidos respecto a la protección de datos personales, implementando las medidas técnicas y organizativas acordadas con la Entidad para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Se verificó la aplicación de controles como el acceso restringido, manejo seguro de la información, clasificación de los datos tratados, uso de protocolos de cifrado para la información sensible, así como la gestión adecuada de los registros de tratamiento de datos. Así mismo, el contratista acreditó la realización de evaluaciones periódicas de riesgo y el cumplimiento de las obligaciones definidas en la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, por lo que esta supervisión certifica el cumplimiento integral de la obligación contractual.

Medellín, 19 de diciembre de 2025

Vikmar Sair Ruiz Vargas
Dinamizados TIC

PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Noviembre 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Entre los suscritos, de una parte, el **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**, identificado con NIT 899.999.034-1, actuando en calidad de **PARTE REVELADORA**, por conducto de su representante legal o delegado autorizado; y, de la otra, la **PARTE RECEPTORA**, persona natural o jurídica cuya identificación completa aparece al pie de su firma; se celebra el presente **Acuerdo de Confidencialidad de la Información**, que se regirá por las siguientes:

I. CONSIDERACIONES

1) Que, conforme a los artículos 2 y 209 de la Constitución Política, la función administrativa está al servicio del interés general y debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, coordinando las actuaciones entre autoridades y particulares que apoyan la gestión pública.
2) Que el artículo 15 de la Constitución Política reconoce el derecho fundamental a la intimidad, al buen nombre y al hábeas data, desarrollado por las Leyes 1266 de 208 y 1581 de 2012, el Decreto 1074 de 2015 y demás normas concordantes, que regulan la protección de datos personales y las obligaciones de quienes acceden a ellos.
3) Que la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios garantizan que todas las personas puedan conocer, actualizar y rectificar la información que sobre ellas repose en bases de datos y archivos, exigiendo la autorización previa, expresa e informada para el tratamiento de datos personales y la adopción de medidas internas de seguridad, en el marco del principio de responsabilidad demostrada.
4) Que la Ley 1712 de 2014 establece el principio de máxima publicidad, según el cual toda información en poder de un sujeto obligado es pública, salvo las excepciones constitucionales o legales relacionadas con la información pública clasificada o reservada, definidas en su artículo 6 y desarrolladas en los artículos 18 y 19 ibidem.
5) Que la indebida divulgación, uso no autorizado o vulneración de la información clasificada, reservada, técnica, operativa, financiera, administrativa, personal o contractual del SENA puede generar consecuencias administrativas, civiles, disciplinarias, contractuales y, en algunos casos, penales, por lo cual se requiere que quienes accedan a dicha información asuman obligaciones estrictas de confidencialidad y seguridad.
6) Que el SENA, como establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, creado mediante Decreto Ley 118 de 1957 y adscrito al Ministerio del Trabajo, debe asegurar el cumplimiento de los principios de transparencia, acceso a la información pública, reserva legal, protección de datos personales y seguridad de la información.
7) Que de acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Privacidad del SENA se deben establecer acuerdos de confidencialidad y no divulgación para la protección de la confidencialidad, integridad,

disponibilidad e integridad de la información institucional, según la normatividad aplicable y las buenas prácticas como la NTC ISO27001 en su última versión.

En virtud de lo expuesto, se suscribe el presente Acuerdo de Confidencialidad, el cual se regirá por las siguientes:

II. CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA – OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN. El presente Acuerdo tiene por objeto establecer los términos, condiciones y principios bajo los cuales la **PARTE RECEPTORA** se obliga a garantizar la confidencialidad, reserva, integridad, custodia y uso adecuado de toda la información a la que tenga acceso, directa o indirectamente, proporcionada por el **SENA** en el marco de cualquier relación contractual, convenio o de cooperación que llegue a existir entre las partes.

PARÁGRAFO. Esta obligación aplica respecto de la información pública clasificada y pública reservada de carácter confidencial compartida antes, durante y después de la vigencia del presente Acuerdo, sin importar el medio o formato en que haya sido transmitida (oral, escrito, físico, electrónico u otro).

CLÁUSULA SEGUNDA – DEFINICIONES. Para efectos del presente Acuerdo se entenderá por:

- **Confidencialidad:** Propiedad que determina que la información solo esté disponible para individuos, entidades o procesos autorizados.
- **Dato personal:** Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables.
- **Parte reveladora:** El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, cuando entrega, comparto o dispone información objeto de este Acuerdo.
- **Parte receptora:** La persona natural o jurídica que suscribe el presente Acuerdo y recibe la información proveniente del SENA.
- **Información confidencial:** Sin limitarse a ello, comprende:
  a) Información técnica, financiera, estratégica, operativa, legal, comercial, administrativa, de procesos, bases de datos, listas de funcionarios, aprendices, beneficiarios, contratistas, informes, estudios, algoritmos, programas, investigaciones, derechos de autor, patentes, modelos, invenciones, datos personales y cualquier otra relacionada con la misionalidad, gestión y actividades del SENA.
  b) Archivos, reportes o métricas sobre la cantidad, tipo o tratamiento de información que maneje el SENA, así como información institucional relevante.
  c) Información pública clasificada o reservada, conforme a los artículos 18 y 19 de la Ley 1712 de 2014.

d) Cualquier información que el SENA entregue a la PARTE RECEPTORA por cualquier medio (oral, escrito, visual, digital, magnético u otro), incluyendo la conocida por acceso autorizado a aplicaciones, sistemas, plataformas o software institucional.

— **Información no confidencial:** No se considerará información confidencial aquella que:

a) Sea de dominio público sin violar este Acuerdo.
b) Se haga pública por medios distintos a un incumplimiento de la PARTE RECEPTORA.
c) Ya estuviera en poder de la PARTE RECEPTORA antes de su entrega por el SENA y ello pueda demostrarse.
d) Haya sido desarrollada de manera independiente por la PARTE RECEPTORA.
e) Sea obtenida legítimamente de un tercero autorizado para divulgarla.
f) Sea divulgada con autorización previa, expresa y escrita del SENA.
g) Deba ser revelada por mandato legal, orden judicial o requerimiento de autoridad competente, caso en el cual se estará a lo previsto en este Acuerdo.

CLÁUSULA TERCERA – PRINCIPIOS. Con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en el presente Acuerdo, LAS PARTES acuerdan regir su actuación por los siguientes principios orientadores, los cuales fundamentan y direccionan todas las actividades, decisiones y mecanismos derivados de su implementación:

— **Principio de colaboración.** LAS PARTES manifiestan su voluntad de cooperar de manera activa y recíproca, poniendo a disposición sus recursos técnicos, tecnológicos y humanos para asegurar el desarrollo eficiente de las acciones contempladas en este Acuerdo, así como de aquellas que se generen en su ejecución. Esta colaboración se efectuará conforme a los procedimientos establecidos en el marco del Acuerdo y dentro del ámbito de las competencias legales asignadas a cada Parte.

— **Principio de confidencialidad.** LAS PARTES se comprometen a preservar la reserva absoluta de toda información, medios, herramientas y demás elementos que sean compartidos o generados en el contexto del presente Acuerdo. La información será empleada exclusivamente para fines institucionales, conforme a las funciones y atribuciones legales de cada Parte, y deberá protegerse contra cualquier amenaza de acceso no autorizado, uso indebido, pérdida, modificación o destrucción. Para ello, se implementarán medidas administrativas, técnicas, jurídicas y organizacionales apropiadas.

— **Principio de seguridad.** Este principio impone a LAS PARTES la obligación de adoptar todas las medidas necesarias para salvaguardar la información intercambiada, incluyendo mecanismos de protección física, lógica y procedimental, así como la adecuada formación del personal que tenga acceso a dicha información. Las medidas implementadas deberán ajustarse a los estándares nacionales e internacionales de seguridad de la información, asegurando su integridad, disponibilidad, confidencialidad y trazabilidad.

— **Principio de pertinencia y consecuencia.** LAS PARTES harán uso de la información y herramientas tecnológicas objeto del presente Acuerdo exclusivamente dentro del marco de sus funciones legales. En caso de uso inadecuado, pérdida, alteración, destrucción, deterioro o divulgación no autorizada de la información, se adelantarán las acciones correspondientes, que podrán ser de naturaleza

administrativa, disciplinaria, civil o penal, conforme a la gravedad de los hechos y a la normativa vigente.

— **Principio de legalidad y responsabilidad.** Toda gestión, utilización o transferencia de la información deberá efectuarse en estricto cumplimiento de la Constitución, las leyes y demás normas aplicables. LAS PARTES actuarán con responsabilidad institucional, y asumirán las consecuencias legales que deriven del incumplimiento de las obligaciones adquiridas mediante el presente instrumento.

CLÁUSULA CUARTA – PROPIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL. Toda la Información Confidencial que el SENA entregue a la PARTE RECEPTORA seguirá siendo, en todo momento, propiedad exclusiva del SENA o de los titulares legítimos de los derechos correspondientes. En consecuencia, el presente Acuerdo no implica cesión, transferencia, licencia ni concesión alguna **de derechos de propiedad intelectual, industrial o de otra naturaleza**, salvo lo estrictamente necesario para el cumplimiento del objeto del Acuerdo. Así las cosas, la PARTE RECEPTORA no podrá, sin autorización previa, expresa y escrita del SENA modificar, transformar, copiar, reproducir, distribuir, publicar, comunicar públicamente o incorporar en otros desarrollos la Información Confidencial; ni utilizarla para fines distintos a los derivados de la relación con el SENA. Cualquier uso no autorizado de la Información Confidencial, así como su divulgación, revelación o aprovechamiento indebido por parte de la PARTE RECEPTORA, constituirá un incumplimiento grave de las obligaciones contenidas en este Acuerdo y dará lugar a la terminación de la relación entre las partes, sin perjuicio de las acciones legales a que haya lugar.

CLÁUSULA QUINTA – OBLIGACIONES DE LA PARTE RECEPTORA. La PARTE RECEPTORA se obliga a:

1) Utilizar la Información Confidencial exclusivamente para los fines derivados de la relación contractual, precontractual o de cooperación con el SENA, absteniéndose de emplearla en beneficio propio o de terceros, o en perjuicio del SENA.
2) Mantener en estricta reserva la Información Confidencial, absteniéndose de divulgarla total o parcialmente a terceros, salvo a aquellas personas que, por razón de su rol, requieran conocerla para la ejecución de las actividades relacionadas con el SENA y estén sujetas a obligaciones de confidencialidad equivalentes.
3) Instruir adecuadamente a sus funcionarios, empleados, contratistas, subcontratistas, representantes o asesores que tengan acceso a la información, sobre la naturaleza confidencial de esta y las obligaciones que se derivan del presente Acuerdo, siendo responsable por su incumplimiento. Podrá exigirse la suscripción de acuerdos individuales de confidencialidad cuando sea necesario.
4) Adoptar medidas técnicas, administrativas, organizacionales y jurídicas razonables para garantizar la custodia segura de la Información Confidencial, evitando su acceso no autorizado, uso indebido, deterioro, alteración, pérdida o destrucción.
5) Informar de manera inmediata al SENA sobre cualquier pérdida o fuga de información, acceso no autorizado, uso indebido, incidente de seguridad o divulgación no autorizada de la Información Confidencial, y colaborar activamente en la mitigación de los efectos y en la corrección de las fallas que se identifiquen.

6) Una vez cumplido el objeto de la relación con el SENA o cuando este lo solicite, devolver o destruir la Información Confidencial en la forma y términos que el SENA indique, salvo obligación legal de conservación.
7) Cumplir las normas aplicables sobre tratamiento de información pública clasificada, reservada y datos personales, en especial la Ley 1712 de 2014, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1266 de 2008 y el Decreto 1074 de 2015.

PARÁGRAFO. La terminación del vínculo contractual, o de cooperación no extingue las obligaciones de confidencialidad aquí establecidas.

CLÁUSULA SEXTA – PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES. Cuando la Información Confidencial incluya datos personales, la PARTE RECEPTORA se obliga a:

1) Reconocer y aceptar que, en el marco de la ejecución del presente Acuerdo, podrá tener acceso a información de carácter privado o reservado, protegida por el derecho fundamental al hábeas data, y, en consecuencia, obligarse a tratar, custodiar y gestionar dicha información con estricta sujeción a la Constitución Política, la Ley 1581 de 2012, sus decretos reglamentarios y la jurisprudencia de la Corte Constitucional.
2) Utilizarlos únicamente para las finalidades necesarias para la ejecución de la relación con el SENA y abstenerse de divulgar, transferir, comunicar o poner a disposición de terceros —personas naturales, entidades públicas o privadas cualquier base de datos o información personal recibida en virtud de este Acuerdo, salvo que cuente con autorización previa, expresa e informada de la PARTE REVELADORA.
3) Implementar medidas de seguridad adecuadas para prevenir su adulteración, divulgación, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado.
4) No compartir bases de datos personales ni información personal identificable con terceros ajenos al Acuerdo, sin autorización previa, expresa e informada del SENA, salvo mandato legal o judicial.
5) Notificar de inmediato al SENA cualquier incidente de seguridad, solicitud, queja o reclamo formulado por titulares de los datos que se relacione con el tratamiento realizado.
6) Al finalizar la relación, devolver o eliminar los datos personales recibidos dentro del plazo que señale el SENA o el que se acuerde por escrito, salvo obligación legal de conservación, informando al SENA sobre esta circunstancia.

PARÁGRAFO. Los titulares de los datos podrán ejercer sus derechos de acceso, actualización, rectificación, supresión y oposición a través de los canales de atención dispuestos por el SENA y por la PARTE RECEPTORA, según corresponda.

Datos de contacto del colaborador designado por el SENA	
Nombre y apellido:	MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Cargo:	Subdirectora (E)
Dependencia	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción
Correo:	elquintero@sena.edu.co

Datos de contacto del colaborador designado de la parte receptora	
Nombre y apellido:	YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL
Cargo:	Representante legal
Dependencia	H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Correo:	Hym.infraestructura@gmail.com

CLÁUSULA SÉPTIMA – CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN. Toda la información que la PARTE REVELADORA transmita a la PARTE RECEPTORA, con anterioridad o posterioridad a la firma del presente Acuerdo, a excepción de aquella que tenga naturaleza pública, será considerada confidencial. Esta información puede incluir información pública clasificada y reservada, datos personales, información técnica, financiera, estratégica, operativa o cualquier otro tipo de información relacionada con las actividades actuales o futuras de la PARTE REVELADORA.

La PARTE RECEPTORA se compromete a recibir y tratar la información confidencial conforme a los mecanismos, herramientas y procedimientos previamente acordados, respetando en todo momento los límites y obligaciones establecidos por la normatividad vigente.

La PARTE RECEPTORA acuerda que la Información Confidencial solo podrá ser divulgada a personas que requieran conocerla para los fines del presente Acuerdo y que estén debidamente autorizadas por la PARTE REVELADORA.

CLÁUSULA OCTAVA – CUSTODIA DE LA INFORMACIÓN. La PARTE RECEPTORA se compromete a custodiar adecuadamente la información recibida en el marco del presente Acuerdo y a aplicar todas las medidas necesarias para garantizar su confidencialidad, integridad y disponibilidad. Para tal efecto, deberá implementar mecanismos de seguridad técnicos, administrativos, humanos y organizacionales orientados a prevenir cualquier divulgación, fuga, alteración, daño, contaminación o uso no autorizado de dicha información.

La información deberá ser almacenada en entornos físicos o digitales con acceso restringido, limitado exclusivamente a las personas que, en virtud de sus funciones o actividades, requieran conocerla para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Acuerdo. Dichas personas deberán estar debidamente autorizadas y capacitadas respecto del manejo seguro de la información.

PARÁGRAFO. En caso de que la PARTE RECEPTORA tenga conocimiento de una pérdida, acceso no autorizado, uso indebido o divulgación de la información recibida, deberá notificarlo de manera inmediata a la PARTE REVELADORA. En tal circunstancia, deberá adoptar sin dilación todas las medidas correctivas necesarias y colaborar activamente para mitigar los efectos del incidente y restablecer la seguridad de la información comprometida.

CLÁUSULA NOVENA – DEVOLUCIÓN O DESTRUCCIÓN DE INFORMACIÓN. En caso de terminación del presente Acuerdo o de la relación que lo origina, y cuando el SENA así lo solicite, la PARTE RECEPTORA deberá

a) Devolver todos los originales, copias, reproducciones y soportes de la Información Confidencial a la que haya tenido acceso; o
b) Destruirlos de manera segura y certificar por escrito dicha destrucción, salvo aquella información que deba conservarse por mandato legal o regulatorio.

CLÁUSULA DÉCIMA – INDEMNIDAD Y RESPONSABILIDAD. La PARTE RECEPTORA mantendrá indemne al SENA frente a cualquier reclamación, demanda, acción legal, costos y gastos que se originen en el uso indebido, divulgación no autorizada o vulneración de la Información Confidencial cuando sean imputables a la PARTE RECEPTORA, sus empleados, contratistas, subcontratistas, representantes o terceros a quienes haya permitido el acceso a dicha información. La vulneración de las obligaciones establecidas en este Acuerdo podrá generar acciones legales.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA – MODIFICACIONES E INTEGRIDAD DEL ACUERDO. El presente documento constituye el acuerdo íntegro de confidencialidad entre el SENA y la PARTE RECEPTORA y reemplaza cualquier comunicación o entendimiento previo sobre la materia. Cualquier modificación deberá constar por escrito y estar firmada por ambas partes para que tenga validez. La eventual nulidad o ineficacia de una de las cláusulas no afectará la validez de las demás, que continuarán vigentes. En tal caso, las partes procurarán sustituir la cláusula afectada por otra que refleje de la mejor manera posible la finalidad perseguida.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – CESIÓN. La PARTE RECEPTORA no podrá ceder ni transferir los derechos u obligaciones que se derivan del presente Acuerdo sin el consentimiento previo y escrito del SENA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA – RENUNCIA. La tolerancia de la PARTE REVELADORA al incumplimiento de cualquiera de las cláusulas de este Acuerdo no será considerada como la renuncia a las obligaciones de las partes dispuestas en el presente acuerdo.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA – CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL ACUERDO. El presente Acuerdo podrá darse por terminado en cualquiera de los siguientes eventos:

a) Por mutuo acuerdo entre las partes.
b) Por el incumplimiento de alguna de las obligaciones.
c) Por el vencimiento de su vigencia.
d) Por orden judicial y/o administrativa.
e) Por causales señaladas en la ley.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. DURACIÓN Y VIGENCIA DE LA CONFIDENCIALIDAD. El presente Acuerdo tendrá una duración de doce (12) meses contados a partir de su suscripción. Este plazo podrá prorrogarse

por mutuo acuerdo mediante documento escrito. No obstante, la obligación de confidencialidad sobre la Información Confidencial subsistirá **por término indefinido**, aun después de la terminación del Acuerdo o de la relación que lo originó, salvo que, por escrito y de manera expresa, el SENA disponga lo contrario dentro del marco de la ley.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – LEGISLACIÓN APLICABLE Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. En caso de que surjan eventuales conflictos entre las partes referentes a diferencias o discrepancias generadas con ocasión de la celebración, interpretación, ejecución, modificación, o terminación del presente Acuerdo, las partes buscarán solucionarlo en forma directa o, en su defecto, haciendo uso de los mecanismos alternativos de solución de conflictos como la conciliación, la mediación, arreglo directo o demás previstos en la ley, dentro de los treinta (30) días siguientes contados a partir del surgimiento del conflicto. En caso de no darse fórmula de arreglo, para todos los efectos se entenderá que el Acuerdo se da por terminado de común acuerdo y se suscribirá un Acta de terminación. Si ello no fuere posible llegar a un acuerdo en un término de quince (15) días calendario, podrán acudir a la respectiva autoridad judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA – SUPERVISIÓN. Cuando este Acuerdo se suscriba en el marco de un contrato o relación específica, el supervisor o responsable designado en dicho instrumento será el encargado de validar el cumplimiento de este documento. Además podrá formular las observaciones y recomendaciones que considere necesarias para el adecuado manejo de la Información Confidencial. En caso que se requiera se podrá auditar o validar las actividades que se estén ejecutando por parte de la PARTE RECEPTORA con respecto a los controles de seguridad implementados para la protección de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA – PERFECCIONAMIENTO Y ACEPTACIÓN. El presente Acuerdo se perfecciona con la firma de las partes. Las partes manifiestan que han leído íntegramente el contenido del mismo, lo entienden y aceptan en todas sus partes.
Para constancia, se firma en 20 de noviembre del 2025.

PARTE REVELADORA – SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
Nombre: MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Cargo: Subdirectora (E) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.
Identificación: 21627437
Correo: elquintero@sena.edu.co
Firma: María Elicenia Quintero Cardona

PARTE RECEPTORA – H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Nombre / Razón social: H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Nombre del representante (si aplica): YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL
Identificación / NIT:79900478
Correo:hym.infraestructura@gmail.com
Firma:

PROCESO GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO

FORMATO AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

Yo, ***YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL***, identificado(a) con C.C _X_ T.I __ C.E número ***79900478***, mediante el presente documento, de manera libre y espontánea y cumpliendo a lo establecido en la **Ley 1581 de 2012 en su artículo 2 en la cual señala:**

> *"Los principios y disposiciones contenidas en la presente ley serán aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada.*
>
> *La presente ley aplicará al tratamiento de datos personales efectuado en territorio colombiano o cuando al responsable del Tratamiento o Encargado del Tratamiento no establecido en territorio nacional le sea aplicable la legislación colombiana en virtud de normas y tratados internacionales".; para recolectar, almacenar, consultar, procesar, actualizar, trasmitir, compartir, transferir y a dar tratamiento a la información personal indispensable que haya suministrado para adelantar el proceso verificación y/o vinculación del cual hago parte para la contratación por prestación de servicios con la entidad."*

Y el **Acuerdo 009 de 2016, *"por el cual se aprueba la política de tratamiento de datos personales – SENA".***

Con la firma de este documento manifiesto que he sido informado(a) por el **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA** de lo siguiente: 1. El SENA actuará como responsable del Tratamiento de datos personales de los cuales soy titular y que, conjunta o separadamente podrá recolectar, usar y tratar mis datos personales conforme la Política de Tratamiento de Datos Personales.

El **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA** garantizará la confidencialidad, libertad, seguridad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida de mis datos y se reservará el derecho de modificar su Política de Tratamiento de Datos Personales en cualquier momento. Cualquier cambio será informado y publicado oportunamente.

Como titular de los datos personales. Usted tiene derecho a: (i) Acceder en forma gratuita a los datos proporcionados que hayan sido objeto de tratamiento. (ii) Conocer, actualizar y rectificar su información frente a datos parciales, inexactos, incompletos, fraccionados, que induzcan a error, o a aquellos cuyo tratamiento esté prohibido o no haya sido autorizado. (iii) Solicitar prueba de la autorización otorgada. (iv) Presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) quejas por infracciones a lo dispuesto en la normatividad vigente. (v) Revocar la autorización y/o solicitar la supresión del dato, siempre que no exista un deber legal o contractual que impida eliminarlos. (vi) Abstenerse de responder las preguntas sobre datos sensibles. Usted puede ejercer sus derechos siguiendo el procedimiento descrito en nuestra política de protección de datos personales, la cual puede consultar ingresando en la página web www.sena.edu.co.

Autorizo al **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA-** para que, dentro de sus funciones, realice la validación de datos, e información soportada.

En constancia de lo anterior se firma en ***Medellín*** a los ***20 días del mes de noviembre de 2025***, en señal de aceptación.



Firma: _____

Nombre: YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL

Identificación: 79900478

Correo: hym.infraestructura@gmail.com

No. Contacto: 3208670854

PROCESO					
GESTION ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL DOCUMENTO					
Informe Mantenimientos					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Diciembre de 2025

CONTENIDO

1. Objetivo
2. Introducción
3. Alcance
4. Mantenimientos realizados
5. Responsable

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito documentar las actividades realizadas durante el proceso de mantenimiento de la infraestructura física de las instalaciones del centro, este mantenimiento busca preservar las condiciones óptimas de los espacios, garantizando la seguridad, funcionalidad y confort de las áreas operativas, administrativas y de servicio. Mediante una gestión adecuada del mantenimiento, se pretende prevenir el deterioro de las edificaciones, optimizar los recursos disponibles y asegurar la continuidad de las operaciones. El mantenimiento preventivo es crucial en la empresa porque reduce costos**,** aumenta la eficiencia**,** minimiza el tiempo de inactividad **y** mejora la seguridad al evitar fallos inesperados. También prolonga la vida útil de los equipos, ayuda a cumplir con las normativas y permite una mejor planificación de los recursos. Reducción de costos**:** Al prevenir fallos, se evitan reparaciones de emergencia costosas, horas extras y pérdidas por tiempo de inactividad

2. ALCANCE

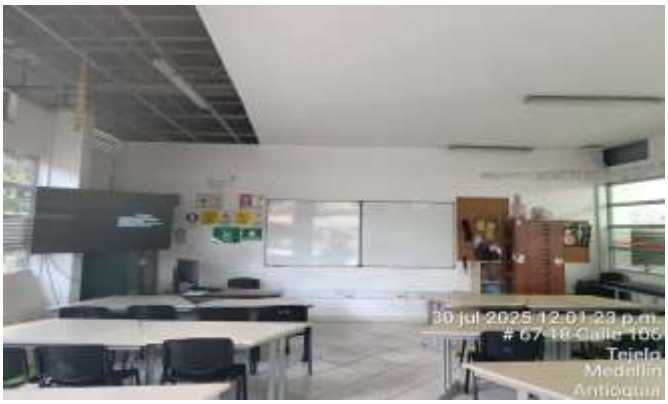
Se realiza mantenimiento en las diferentes áreas abarcando la reparación conservación y asegurando el funcionamiento óptimo de las instalaciones del centro de formación.

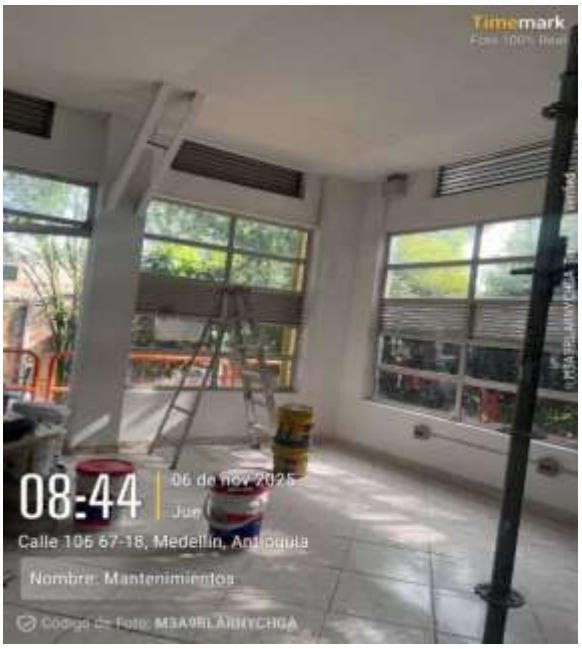
3. OBJETIVO

Garantizar la funcionalidad y seguridad del centro de formación mediante mantenimientos preventivos oportunos, ya que permiten prevenir problemas futuros, reducir riesgos y así mismo asegurando un entorno seguro y saludable para todo el personal.

4. MANTENIMIENTOS REALIZADOS Y RESGISTRO FOTOGRAFICO

- Se realizo mantenimiento de las cubiertas del ambiente 2.





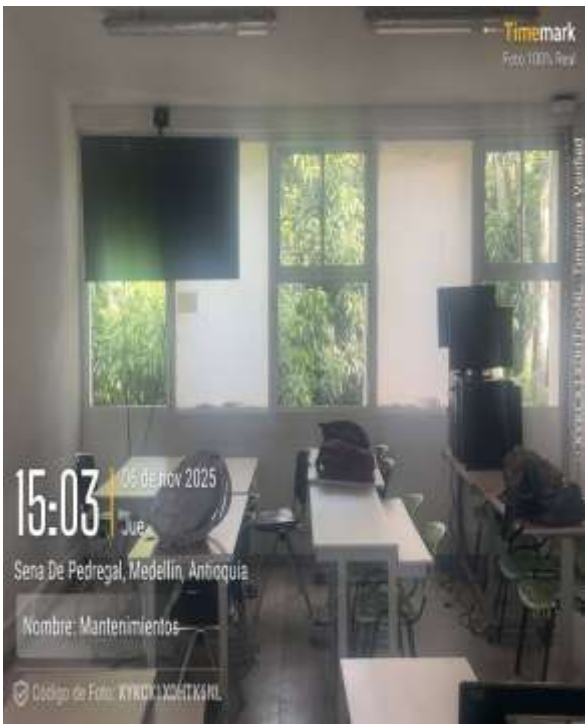


- Se realiza cambio de ventanas de los ambientes 10, 11, 12, 13.









- Se realizo mantenimiento de fachadas del segundo piso

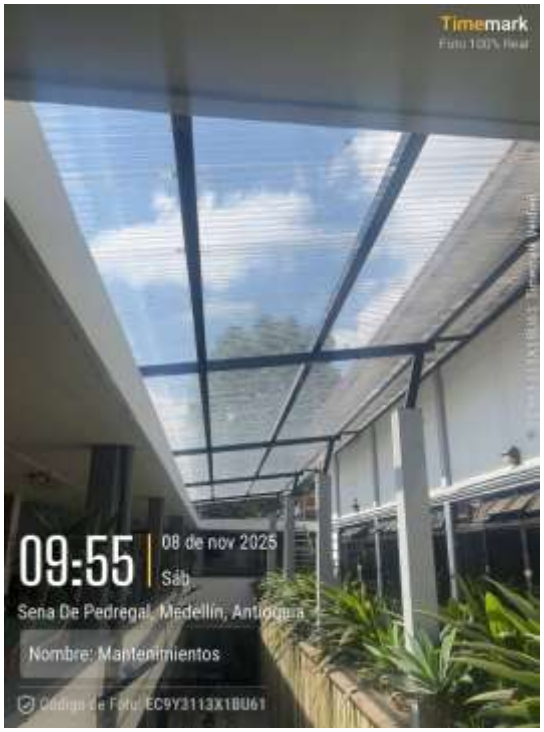








- Se realiza cambio de cubiertas ubicadas en el centro de conformación



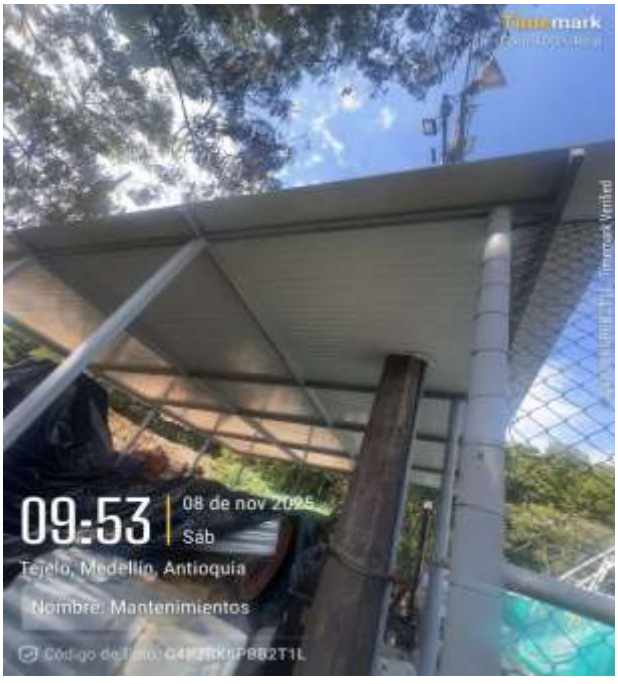


- **Se realizo cambio de toda la estructura del RCD**







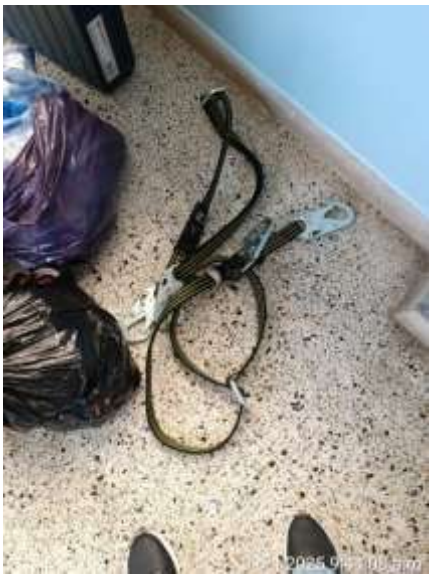


Revisión de los elementos de protección. Y herramientas







Cordialmente,

Carmen Belinda Velásquez Niebles
Profesional SST
CDHC.


SENA


SENA

H&M	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS FOR-HYM-SST-43	VERSION:2 01/12/2023

AREA O PROYECTO o LUGAR EXACTO:	Nº DE PERMISO
FECHA DE EXPEDICION: DIA 15 MES 10 AÑO 25	HORA INICIO ACTIVIDAD: 7:30 am
VALIDO HASTA: DIA 15 MES 10 AÑO 25.	HORA TERMINACIÓN TAREA:
ALTURA APROXIMADA DE TRABAJO (MTS) 9 mts	DISTANCIA DE CAIDA TOTAL (MTS) 9 mts.

NOMBRE DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO:	CC	FIRMA
William Ricardo Cariqua	1002158781	

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARÁN EL TRABAJO

Nº	NOMBRES Y APELLDOS	FIRMA DEL TRABAJADOR	Nº	NOMBRES Y APELLDOS	FIRMA DEL TRABAJADOR
1	Jose Fernando N.	Jose Noriega			
2	Omar Valencia.				
3	Gelse Ledezma P.				

AUXILIAR DE SEGURIDAD SI ☑ NO APLICA ☐	Nombre del Auxiliar de Seguridad	Omar Valencia
	Firma del Auxiliar de Seguridad	

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

Limpieza fachada.

CONDICIONES GENERALES	1	2	3	4
¿Código del curso de trabajo en alturas? C.C	1002158200	1017133745	1022[illegible]529	
¿Tiene planillas de seguridad social (ARL, EPS, Pensiones)?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se tiene análisis seguro de trabajo de la actividad debidamente diligenciado, vigente y en el sitio de trabajo y/o procedimiento para realizar la tarea?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se ha planeado actividad crítica a realizar?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Cuenta el personal que realizara la actividad con los EPP, adecuados como: (Casco tipo I o II con Barbuquejo, gafas de seguridad, guantes antideslizante, botas de seguridad antideslizante, protector auditivo, protección respiratoria.?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Son adecuadas las condiciones de orden y aseo del sitio o lugar en el que se ejecutara la actividad?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se ha señalizado el sitio de trabajo de acuerdo con la actividad a realizar?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se han aislado energías peligrosas?	SI ☐ NO ☐ NA ☑	SI ☐ NO ☐ NA ☑	SI ☐ NO ☐ NA ☑	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Cuenta el personal que realizará la actividad con certificación para trabajo seguro en alturas vigente?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se encuentran en buenas condiciones los elementos de protección contra caídas para trabajo en alturas como: (Anclajes portátiles, arnés de cuerpo entero, eslinges, absorbedor de impacto, línea de vida, mosquetones, ocho. Descendedor, sistema de protección pasivas)?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐

CONDICIONES DE SALUD	1	2	3	4
¿Está en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo? ¿Cuál?	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☐ NO ☐
¿Actualmente toma de medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☐
¿Cuenta con examen médico ocupacional vigente Apto para Alturas?	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☐ NO ☐
¿Miedo a las alturas (acrofobia), sufre de epilepsia, mareos o vértigo?	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☐
Los trabajadores diligenciaron la lista de auto reporte y valoración en salud previa a realizar el diligenciamiento del permiso.	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☐ NO ☐

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS MÍNIMOS QUE DEBERÁN SER UTILIZADOS POR LOS TRABAJADORES DURANTE LA LABOR (MARQUE CON X)

						OTROS
Casco tipo II con barbuquejo 3 puntos	/	Eslinga con absorbedor de impacto de doble ramal o en y	√	Silla para trabajo en suspensión	NA	
Gafas de seguridad	/	Eslinga de posicionamiento	√	Talon doble pierna	NA	
Protección auditiva	/	Mosqueton de cierre automatico	√	Freno para linea vida fija	NA	
Protección respiratoria	NA	Anclaje portatil	√	Kit de rescate altura	NA	
Botas antideslizantes	√	Linea de vida portatil horizontal	√	Overol tyvek	NA	

Scanned with CamScanner

Guantes antideslizantes	/	Linea de vida portatil vertical	N/A	Anclaje portatil / tie off	/	
Arnés de cuerpo completo multipropósito o dieléctrico o aviar (soldadores) según aplique	/	Zig zag / descendedores	N/A	Cinta salvavarnas	N/A	
Mosquetones	/	Bloqueadores	N/A	Freno anticaidas para cuerdas	N/A	

ESCRIBA LAS HERRAMIENTA A UTILIZAR DURANTE LA ACTIVIDAD

TIPO DE ACCESO (MARQUE CON UNA X EL TIPO DE ACCESO A USAR EN EL DESARROLLO DEL TRABAJO)

Escalera Portátil De Extensión:	N/A	Escalera Fija:	N/A	Manlift:	N/A	Grúa con canasta:	N/A
Escalera Portátil Tipo Tijera:	N/A	Andamios:	N/A	Acceso por cuerdas:	N/A	Otros	

FIRMAS DE APROBACIÓN

	COORDINADOR DEL GRUPO DE TRABAJO	COORDINADOR TSA 1	COORDINADOR TSA 2	RESPONSABLE DE ACTIVAR PLAN DE EMERGENCIAS	AYUDANTE
NOMBRE COMPLETO	OMAR	William Carranza	/	William Carranza	/
CC	1071357145	1007258761.	/	1007258761	/
FIRMA			/		/

Como coordinador de trabajo en alturas confirmo que he revisado e identificado en sitio, las condiciones de riesgo presentes para el desarrollo del presente trabajo, he divulgado a los trabajadores y he propuesto medidas de prevención para controlar los factores de riesgo.

Como supervisor confirmo que el grupo de trabajo es el adecuado para realizar la labor, conocen los peligros y riesgos a los cuales van a estar expuestos, se les ha explicado las medidas de control y se han implementado las mismas en pro de evitar la ocurrencia de eventos no deseados. Las herramientas han sido inspeccionas y se cuentan con los elementos de protección personal requeridos para la labor.

Como responsable de activar el plan de emergencia, he revisado e identificado el sitio, las condiciones de riesgos para el desarrollo del presente trabajo, se tiene listo los equipos de primeros auxilios y brigadista en caso de realizar rescate de acuerdo al procedimiento a realizar

Scanned with CamScanner

H&M	FOR-HTM-SST-44 PERMISO PARA TRABAJO EN CALIENTE	VERSION:2 16/08/2023

PROYECTO:	Centro construcción Sena.	SITIO DE TRABAJO	Concha futbol.
FECHA:	24-10-2025.	HORA FINALAUTORIZADA:	
HORA INICIO AUTORIZADA:			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	Pulir tuberia.		

¿EL PERSONAL SE ENCUENTRA AFILIADO A SEGURIDAD SOCIAL? SI [✓] NO [ ]

¿EL PERSONAL ES APTO PARA TRABAJO EN CALIENTE ? SI [✓] NO [ ]

	Nº	NOMBRE COMPLETO PERSONAS AUTORIZADAS	CEDULA	FIRMA
PERSONAS AUTORIZADAS:	1	Jose Fernando Mojeda	10 Sotelo	
	2			
	3			
	4			
	5			

NOMBRE COMPLETO DEL ENCARGADO DE DILIGENCIAR EL PERMISO:	Willem Ricardo Carranza Vidal	FIRMA:	
NOMBRE COMPLETO DEL ENCARGADO DE AUTORIZAR:		FIRMA:	
NOMBRE COMPLETO DEL EJECUTOR DEL TRABAJO:		FIRMA:	
NOMBRE COMPLETO DEL RESPONSABLE SST:		FIRMA:	

MEDIDAS DE SEGURIDAD A IMPLEMENTAR.

(Marque con un X en las medidas de seguridad necesarias que aplican para la realización del trabajo)

1. Instrucciones sobre riesgos y prevención de accidentes.	✓	7. Las superficies de trabajo cumplen con las normas para la labor a desempeñar.	✓	13. Utilizar Casco	✓	19. Utilizar Delantal ó mandil de cuero y polainas de apertura rápida..	N/A
2. Señalizar el área y colocar avisos de protección.	✓	8. La(s) persona(s) encargada(s) de ejecutar la labor ha(n) recibido instrucciones y precauciones en la ejecución de la tarea	✓	14. Utilizar Careta de protección con vidrio contra radiaciones	✓	20. Utilizar Calzado de protección con puntera reforzada	✓
3. Despejar el área de trabajo y cubrir el material que no pueda ser retirado.	✓	9. Se requiere presencia de un responsable de seguridad o bombero durante ejecución de la labor	✓	15. Utilizar Protección respiratoria	✓	21. Se requiere monitoreo durante la operación.	✓
4. Aislar energías que no se vayan a utilizar en el sitio de trabajo	N/A	10. Se han consultado otros permisos y se cumple con los requerimientos de éstos en caso de trabajar en espacios confinados o eléctricos	N/A	16. Utilizar Camisa manga larga.	✓	22. Requiere presencia de responsable del contratista.	N/A
5. Instalar mamparas para aislar la zona y no permitir el paso de vehículos o personas	N/A	11. Se garantiza que las personas que diligencian el permiso y las que ejecutan el trabajo conocen el equipo y los procedimientos contemplados para solicitar un permiso	✓	17. Utilizar Guantes de manga larga.	✓	23. El personal informa no haber consumido sustancias psicoactivas	✓
6. Los equipos a utilizar en la labor cumplen con las especificaciones de seguridad	✓	12. Los contratistas conocen y han diligenciado el permiso para trabajos en caliente.	✓	18. En presencia de lluvia, suspender las labores.	✓	24. El personal está certificado por entidades autorizadas por el SENA	✓

OBSERVACIONES ADICIONALES:	
HERRAMIENTAS, MANUALES Y OTROS:	Rubdora.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN A UTILIZAR:	Guantes cabeza cafer, pintura, botaiño tecnis, gafas.

ESTE PERMISO ES UNICAMENTE VÁLIDO PARA LA FECHA, HORA Y ÁREA RELACIONADOS. ESTE PERMISO SE DEBE DILIGENCIAR SIEMPRE QUE SE REALICEN OPERACIONES A MAS 1.50 METROS SOBRE UN NIVEL INFERIOR Y SE DEBEN CUMPLIR TODAS LAS MEDIDAS QUE EN EL SE ENUNCIAN.

Scanned with CamScanner

H&M	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS FOR-HYM-SST-43	VERSION:2 01/12/2023

ÁREA O PROYECTO o LUGAR EXACTO: Centro de la construcción Sena.	Nº DE PERMISO 3.
FECHA DE EXPEDICION: DIA 14 MES 10 AÑO 2025.	HORA INICIO ACTIVIDAD: 07:30am
VALIDO HASTA: DIA 14 MES 10 AÑO 2025	HORA TERMINACIÓN TAREA: 15:00.
ALTURA APROXIMADA DE TRABAJO (MTS) 9 mts	DISTANCIA DE CAIDA TOTAL (MTS) 9mts.

NOMBRE DE LA PERSONA QUE AUTORIZA EL TRABAJO:	CC	FIRMA
William Carranza	1007135879.	

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA DEL TRABAJADOR	Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA DEL TRABAJADOR
1	Jose Fernando Noriega	José Noriega	3.	Getse Ledezma P.	
2	Omar Valencia	OMAR			
X					

AUXILIAR DE SEGURIDAD	Nombre del Auxiliar de Seguridad	Omar Valencia.
SI ☑ NO APLICA ☐	Firma del Auxiliar de Seguridad	.OMAR

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR

Edificar muro.

CONDICIONES GENERALES	1	2	3	4
¿Código del curso de trabajo en alturas? C.C	1050718 de Jesus 65		1007135924	
¿Tiene planillas de seguridad social (ARL, EPS, Pensiones)?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se tiene análisis seguro de trabajo de la actividad debidamente diligenciado, vigente y en el sitio de trabajo y/o procedimiento para realizar la tarea?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se ha planeado actividad crítica a realizar?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Cuenta el personal que realizara la actividad con los EPP, adecuados como: (Casco tipo I o II con Barbuquejo, gafas de seguridad, guantes antideslizante, botas de seguridad antideslizante, protector auditivo, protección respiratoria.?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Son adecuadas las condiciones de orden y aseo del sitio o lugar en el que se ejecutara la actividad?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se ha señalizado el sitio de trabajo de acuerdo con la actividad a realizar?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se han aislado energías peligrosas?	SI ☐ NO ☐ NA ☑	SI ☐ NO ☐ NA ☑	SI ☐ NO ☐ NA ☑	SI ☐ NO ☐ NA ☑
¿Cuenta el personal que realizará la actividad con certificación para trabajo seguro en alturas vigente?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☐ NO ☐ NA ☐
¿Se encuentran en buenas condiciones los elementos de protección contra caídas para trabajo en alturas como: (Anclajes portátiles, arnés de cuerpo entero, eslinga, absorbedor de impacto, línea de vida, mosquetones, ocho, Descendedor, sistema de protección pasivas)?	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐	SI ☑ NO ☐ NA ☐

CONDICIONES DE SALUD	1	2	3	4
¿Está en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo? ¿Cuál?	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐
¿Actualmente toma de medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☐
¿Cuenta con examen médico ocupacional vigente Apto para Alturas?	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☐ NO ☐
¿Miedo a las alturas (acrofobia), sufre de epilepsia, mareos o vértigo?	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☑	SI ☐ NO ☐
Los trabajadores diligenciaron la lista de auto reporte y valoración en salud previa a realizar el diligenciamiento del permiso.	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☑ NO ☐	SI ☐ NO ☐

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS MÍNIMOS QUE DEBERÁN SER UTILIZADOS POR LOS TRABAJADORES DURANTE LA LABOR (MARQUE CON X)

Casco tipo II con barbuquejo 3 puntos	✓	Eslinga con absorbedor de impacto de doble ramal o en y	✓	Silla para trabajo en suspensión	N/A	OTROS
Gafas de seguridad	✓	Eslinga de posicionamiento	✓	Talon doble pierna	N/A	
Protección auditiva	✓	Mosqueton de cierre automatico	✓	Freno para linea vida fija	N/A	
Protección respiratoria	N/A	Anclaje portatil	✓	Kit de rescate altura	N/A	
Botas antideslizantes	✓	Linea de vida portatil horizontal	✓	Overol tyvek	N/A	

Scanned with CamScanner

Guantes antideslizantes	✓	Línea de vida portátil vertical	N/A	Arnés portátil / de rif	✓	
Arnés de cuerpo completo multipropósito o dieléctrico o eslinga (ajustadores) según aplique	/	Zig zag / descendedores	N/A	Cinta salvamanos	N/A	
Mosquetones	/	Bloqueadores	N/A	Freno anticaídas para cuerdas	N/A	

ESCRIBA LAS HERRAMIENTA A UTILIZAR DURANTE LA ACTIVIDAD

TIPO DE ACCESO (MARQUE CON UNA X EL TIPO DE ACCESO A USAR EN EL DESARROLLO DEL TRABAJO)

Escalera Portátil De Extensión:	N/A	Escalera Fija	N/A	Manlift:	N/A	Grúa con canasta:	N/A
Escalera Portátil Tipo Tijera:	N/A	Andamios:	/	Acceso por cuerdas:	N/A	Otros	N/A

FIRMAS DE APROBACIÓN

	COORDINADOR DEL GRUPO DE TRABAJO	COORDINADOR TSA 1	COORDINADOR TSA 2	RESPONSABLE DE ACTIVAR PLAN DE EMERGENCIAS	AYUDANTE
NOMBRE COMPLETO	OMAR D Valderrama	William Camargo	/	William Camargo	/
CC	1017135745	1007715976.	/	1007718761	/
FIRMA			/		/

Como coordinador de trabajo en alturas confirmo que he revisado e identificado en sitio, las condiciones de riesgo presentes para el desarrollo del presente trabajo, he divulgado a los trabajadores y he propuesto medidas de prevención para controlar los factores de riesgo.

Como supervisor confirmo que el grupo de trabajo es el adecuado para realizar la labor, conocen los peligros y riesgos a los cuales van a estar expuestos, se les ha explicado las medidas de control y se han implementado las mismas en pro de evitar la ocurrencia de eventos no deseados. Las herramientas han sido inspeccionas y se cuentan con los elementos de protección personal requeridos para la labor.

Como responsable de activar el plan de emergencia, he revisado e identificado el sitio, las condiciones de riesgos para el desarrollo del presente trabajo, se tiene listo los equipos de primeros auxilios y brigadista en caso de realizar rescate de acuerdo al procedimiento a realizar

Scanned with CamScanner

SEGUROS BOLÍVAR

Compañía de Seguros Bolívar S.A.

LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
DE LA COMPAÑÍA DE SEGUROS BOLÍVAR S.A.

CERTIFICA QUE:

La empresa
H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Identificada con NIT No. 901193747

Durante el período comprendido entre el 1 de Enero de 2020 y el 4 de Diciembre de 2025 presentó la siguiente siniestralidad. Certificación generada por fecha de siniestro.

TODOS DETALLE DEL EVENTO	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024	AÑO 2025
Numero de Accidentes Calificados de Origen Laboral	0	0	0	0	0	1
Numero de Accidentes que Generaron Incapacidad de Origen Laboral	0	0	0	0	0	0
Numero de Accidentes Pendientes por Definir el Origen	0	0	0	0	0	0
Numero de Accidentes Graves de Acuerdo a Resolucion 1401 de 2007	0	0	0	0	0	0
Total Dias de Incapacidad Generados por Accidentes de Trabajo	0	0	0	0	0	0
Numero de Accidentes Laborales con IPP	0	0	0	0	0	0
Numero de Accidentes Laborales Fatales	0	0	0	0	0	0
Numero de Accidentes Laborales con Invalidez	0	0	0	0	0	0
Numero de Accidentes que NO Generaron Incapacidad de Origen Laboral	0	0	0	0	0	1
Numero de Enfermedades Calificadas de Origen Laboral	0	0	0	0	0	0
Numero de Enfermedades que Generaron Incapacidad de Origen Laboral	0	0	0	0	0	0
Total Dias de Incapacidad Generados por Enfermedades Laborales	0	0	0	0	0	0
Numero de Enfermedades Laborales con IPP	0	0	0	0	0	0
Numero de Enfermedades Laborales Fatales	0	0	0	0	0	0
Numero de Enfermedades Laborales con Invalidez	0	0	0	0	0	0
Numero de Enfermedades que NO Generaron Incapacidad de Origen Laboral	0	0	0	0	0	0

Se expide a solicitud del interesado el 4 de Diciembre del año 2025.



Firma Representante Legal

** Informaci?n suministrada por la empresa.

Compañía de Seguros Bolívar S.A.

	Código: GIL-F-029
	Versión: 10

PROCESO

GESTION DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA

NOMBRE DEL FORMATO

FORMATO CERTIFICACIÓN CONTRATO PARA INTERVENCIONES A INMUEBLES

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

FECHA DILIGENCIAMIENTO	5/12/2025

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO PRINCIPAL	CO1.PCCNTR.8088140	**FECHA SUSCRIPCIÓN**	18/07/2025
CONTRATO DERIVADO	N/A	**FECHA SUSCRIPCIÓN CONTRATO DERIVADO**	N/A
REGIONAL O CENTRO DE FORMACIÓN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y	**POSICIÓN CATÁLOGO INSTITUCIONAL REGIONAL O CENTRO DE FORMACIÓN**	36-02-00-005-920310
CONTRATISTA	H&M INFRAESTRUCTURA SAS	**NIT**	901.193.747
OBJETO:	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES S_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.		
LINK DEL CONTRATO EN SECOP II	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8337340&isFromPublicArea=True&isModal=False		
REPRESENTANTE LEGAL	YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL		
CONCEPTO DEL CONTRATO	**ADECUACIONES**		
ORDENADOR DEL GASTO	MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA	**CARGO**	SUBDIRECTORA E
UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE DE ORDENAR EL GASTO	CONTRATACIÓN CDHC	**DEPARTAMENTO / CIUDAD / MUNICIPIO DEXISTO DE IVA?**	ANTIOQUIA/MEDELLÍN
SUPERVISIÓN DESIGNADO DEL SENA	EFRAIN TORRES NOGUERA	**APOYO SUPERVISIÓN**	
INTERVENTORIA		**CONTRATO No**	CO1.PCCNTR.8088140
FECHA DE INICIO	29/07/2025	**FECHA ESTIMADA DE TERMINACIÓN**	19/12/2025

ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS

TIPO DE ACTUACIONES ADMINISTRATIVO	FECHA	NO. REFERENCIA SECOP II	CONCEPTO
PRORROGA	22/10/2025	CO1.CTRMOD.20600124	Se prorrogó el contrato por el total de 1 mes
PRORROGA	22/11/2025	CO1.CTRMOD.20984416	Se prorrogó el contrato por el total de 15 días
MODIFICACIÓN	22/11/2025	CO1.CTRMOD.21170052	Se prorrogó el contrato por el total de 10 días y se modifican los ítems iniciales

VALOR DEL CONTRATO

CONCEPTO	VALOR ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	ANTICIPO DISCRIMINADO		TOTAL ANTICIPO
				VALOR	PORCENTAJE (%)	
OBRA	$ 67.818.198,00	$ 613.593,00	$ 68.431.791,00	$ -	0,00%	$ -
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 67.818.198,00**	**613.593**	**68.431.791**	**VALOR TOTAL ANTICIPO**		**$ -**

ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS		VALOR ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR	PORCENTAJE (%)	TOTAL ANTICIPO
		$ -	$ -	$ -	$ -	0,00%	$ -
		$ -	$ -	$ -	$ -	0,00%	$ -
SUBTOTAL ADICIONES		$ -	$ -	$ -	SUBTOTAL ADICIONES ANTICIPO		$ -
VALOR TOTAL CONTRATO + VR INICIAL + ADICIONES				$ 68.431.791,00	VALOR TOTAL ANTICIPO ACUMULADO		$ -
% AVANCE FINANCIERO		DATOS CONTABLES	VALOR TOTAL DEL IVA	$ 613.593,00	VR TOTAL ANTICIPO	0,00%	$ -
			VALOR CONTRATO SIN IVA	$ 67.818.198,00			
TOTAL PAGADO	0,00%	TOTAL PAGADO		$ -	TOTAL AMORTIZADO		$ -
SALDO EN TRAMITE DE PAG	93,63%	SALDO EN TRAMITE DE PAGO		$ 64.073.233,00	SALDO TRAMITE X AMORTI		$ -
SALDO POR PAGAR	5,47%	SALDO POR PAGAR		$ 3.744.965,00	SALDO POR AMORTIZAR		$ -

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

VIGENCIA	FECHA	No. COMPROMISO	RUBRO PRESUPUESTAL	FUENTE	VALOR TOTAL	VALOR PAGADO	% PAGADO	SALDO X PAGAR	% POR PAGAR	ESTADO	SALDO PERDIDA APROPIACION / POR OBLIGAR
2025	24/07/2025	143425	C-3699-1301-15-531058-369011-02	Propios	$ 31.966.279,00	$ -		$ 31.966.279,00	100,00%	Recibido	$ 31.966.279,00
2025	24/07/2025	143425	C-3699-1301-15-531058-369016-02	Propios	$ 36.465.513,00			$ 36.465.513,00	100,00%	Ejecutado	$ 36.465.513,00
					$ 0,00			$ 0,00			$ -
					$ 0,00			$ 0,00			$ 0,00
TOTAL					**$ 68.431.792,00**	**$ 0,00**		**$ 68.431.792,00**			
% EJECUCIÓN					**100,00%**	**0,00%**		**100,00%**			

FACTURA - CORTE O PAGO A REALIZAR

CONCEPTO	PAGO CONTRATO	DETALLE DE LA FACTURA			CUENTA CONTABLE AFECTAR
PAGO 1.		**VALOR ACTA 1**		$ 50.395.795,00	161501001
		VALOR ADMINISTRACION	20,00%	$ 10.079.173,00	
FACTURA No.	FV01 1158	**UTILIDAD**	6%	$ 3.023.752,00	
TIPO DE PAGO	UNICO PAGO	**IVA**	19%	$ 574.513,00	
FECHA FACTURA	**5/12/2025**	**SUBTOTAL SIN IVA**		$ 63.498.720,00	
CONCEPTO DEL PAGO		**SUB TOTAL CON IVA**		$ 64.073.233,00	
		AMORTIZACION	0,0000%	$ -	
		TOTAL A PAGAR		**$ 64.803.258,00**	

INFORMES EN TRAMITE DE PAGO

CONCEPTO	VALOR ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR ACTAS DE AVANCE	% AVANCE DE OBRA	AMORTIZACION DEL ANTICIPO
PAGO CONTRATO	$ 63.498.720,00	$ 574.513,00	$ 64.073.233,00	93,63%	$ 0,00
	0	0	$ -	0,00%	$ 0,00
	0	0	$ -	0,00%	$ 0,00
	0	0	$ -	0,00%	
VALOR EN TRAMITE DE PAGO			$ 64.073.233,00	93,63%	$ 0,00
TOTAL EJECUTADO			$ 64.073.233,00	93,63%	$ 0,00
SALDO POR EJECUTAR			**$ 4.358.558,00**	**6,37%**	
$ -	$ -	$ -	$ -	0,00%	0,00

CONTROL DE LA SUPERVISIÓN CONSTRUCCIONES - SEGUIMIENTO FINANCIERO

CONCEPTO	NUMERO DE FACTURA	TIPO DE PAGO	VALOR ACTAS DE AVANCE FACTURA	% AVANCE DE OBRA	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	% AMORTIZACION X PAGO	SALDO POR AMORTIZAR	% X AMORTIZAR	VALOR ANTES DE IVA	VALOR IVA	VALOR TOTAL = A NETO PAGADO	NO. COMPROMISO	obligacion	orden de pago	FECHA
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
				0,00%	$ -	0,00%	0,00				$ -				
TOTAL CONTABILIZADO			**$ -**	**0,00%**	**$ 0,00**					$ -	$ -	$ -			

MOBILIARIO

NÚMERO NOTA DE	FECHA NOTA DE ENTRADA ALMACEN	TIPO DE NOTA DE ENTRADA ALMACEN	VALOR NOTA DE ENTRADA ALMACEN

RELACION DE COMPONENTES BIENES INMUEBLES OBJETO DE CONSTRUCCIÓN, ADICION O MEJORA

REGIONAL DONDE SE REALIZA EL PROYECTO	POSICION CATALOGO INSTITUCIONAL REGIONAL	DIRECCION DEL INMUEBLE	CIUDAD	¿OBRA TERMINADA Y EN CONDICIONES DE USO?	¿INCREMENTA LA CAP. PRODUCTIVA Y EFICIENCIA OPERATIVA DEL INMUEBLE?, Y/O ¿MEJORA LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS?, Y/O ¿REDUCE SIGNIFICATIVAMENTE LOS COSTOS?	¿AUMENTA VIDA ÚTIL?	AUMENTO DE VIDA ÚTIL (MESES)	¿ENTREGADO A SATISFACCIÓN?	FECHA ENTREGA Y/O RECIBO A SATISFACCION	¿INCLUYE ENTREGA DE BIENES MUEBLES?	VALOR RECONOCIDO
CDHC	C-3699-1300-15-531058-369901-02	Diagonal 104#69-120	Medellín	SI	SI	SI	48	SI	5/12/2025	NO	94%

OBSERVACIONES:	COMO SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LA REFERENCIA, CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE INFORME HA SIDO VERIFICADA Y CONFIRMADA, Y RECOMIENDO AUTORIZAR EL DESEMBOLSO REQUERIDO.
FIRMAS:	
SUPERVISOR (NOMBRE)	**EFRAIN TORRES NOGUERA**
CEDULA DE CIUDADANIA	**88252034**

DESIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA CONTRACTUAL
FORMATO DE DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR

Medellín, Antioquia 21 de julio del 2025

PARA	Efraín Torres Noguera
DE	Maria Elicenia Quintero Cardona
ASUNTO	Designación de Supervisor

Me permito comunicarle que ha sido designado(a) como supervisor del (los) siguiente(s) contrato(s) o convenios(s).

CONTRATO NRO.	CONTRATISTA	OBJETO
CO1.PCCNTR.8088140	H&M INFRAESTRUCTURA SAS	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.
Link	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8337340&isFromPublicArea=True&isModal=False	

En caso de presentar incompatibilidad y/o conflicto de interés para ejercer como supervisor en el contrato referido, deberá manifestarlo por escrito máximo al día siguiente de la notificación de la presente comunicación, si no realiza manifestación alguna se entenderá que acepta esta designación.

En su actuación como supervisor(a) está en la obligación de mantener un estricto control sobre la ejecución integral del objeto contractual. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Ahora bien, de

conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 56 de la Ley 80 de 1993, la Ley 610 de 2000 “Responsabilidad Fiscal”, la Ley 1952 de 2019 “Código General Disciplinario”, en particular numeral 6 y 7 del artículo 54 y artículo 70 y los artículos 44, 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011 “Estatuto Anticorrupción” el supervisor responderá fiscal, disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, en los términos del Manual de Contratación, el Manual de Supervisión e interventoría del SENA, la Constitución y la Ley.

La referida obligación para los contratos realizados por las plataformas de Colombia Compra Eficiente se hace efectiva a través de la publicación oportuna de los informes de supervisión. En todo caso, como supervisor debe garantizar la publicación de los documentos que den constancia del cumplimiento del contrato como: suscripción de actas de iniciación, suspensión, entrega del objeto contratado, seguimiento a la ejecución, terminación y liquidación del contrato, relación de pagos y saldos, entre otros necesarios para la constitución del expediente contractual y conocimiento de la ciudadanía en general.

De igual forma, dentro de sus obligaciones principales está la vigilancia del cumplimiento del plazo de ejecución, del objeto contractual, en las condiciones de oportunidad y calidad pactadas de las obligaciones del contrato y del cronograma de actividades, si lo hubiere, así como informar por escrito al Ordenador del gasto cualquier acontecimiento que impida el normal desarrollo del contrato o que constituya situaciones de posible corrupción o incumplimiento, estudiar las solicitudes, sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, exigir la documentación e información, solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual que estime pertinente y necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones como supervisor, exigir la acreditación del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con el Sistema de seguridad social integral y parafiscales según sea el caso, aprobar las solicitudes de pago y, en general, propender por el cumplimiento de todas las demás obligaciones pactadas por las partes en el respectivo contrato.

Una vez finalice el contrato deberá emitir un informe final de supervisión, expedir la certificación final de cumplimiento del objeto contractual de recibo a satisfacción y proyectar el acta de liquidación respectiva.

Atentamente,

Firmado digitalmente por MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Fecha: 2025.07.21 14:50:07 -05'00'

MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Subdirectora (E) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Gestión contractual CDHC.

Outlook

CPE No. 05-9-2025-033183 - DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR

Desde grupoadmondocumentos@sena.edu.co <grupoadmondocumentos@sena.edu.co>
Fecha Lun 21/07/2025 14:59
Para Efrain Torres Noguera <etorresn@sena.edu.co>
CC Maria Elicenia Quintero Cardona <elquintero@sena.edu.co>; Maria Patricia Espinosa Salazar <mpespinosa@sena.edu.co>; Juan Pablo Castrillon Ruiz <jpcastrillonr@sena.edu.co>

3 archivos adjuntos (1 MB)

C.E.(FRM) - 05-9-2025-033183-(5)- EFRAÍN TORRES NOGUERA DESIGNACIÓN DE SUPER.tif; C.I.(FRM)-9-2025-033183-(5)---EFRAÍN TORRES NOGUERA-DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR.html; DESIGNACIÓN DE SUPERVISIÓN MTTO.PDF 01-MAIL-Anexos Respuestas Internas - No. 9-2025-033183 - NIS 202.pdf;

Apreciado(a)
Para su respectivo trámite se ha radicado la siguiente comunicación electrónica:

Radicado	N.I.S.	Fecha
05-9-2025-033183	2025-02-300232	7/21/2025 2:58:56 PM

Asunto	Descripción del asunto
DESIGNACIONES	DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA CONTRACTUAL
FORMATO DE DESIGNACIÓN DE SUPERVISOR

Medellín, Antioquia 21 de julio del 2025

PARA: Efraín Torres Noguera

DE: Maria Elicenia Quintero Cardona

ASUNTO: Designación de Supervisor

Me permito comunicarle que ha sido designado(a) como supervisor del (los) siguiente(s) contrato(s) o convenios(s). Ver tabla en documento adjunto.

En caso de presentar incompatibilidad y/o conflicto de interés para ejercer como supervisor en el contrato referido, deberá manifestarlo por escrito máximo al día siguiente de la notificación de la presente comunicación, si no realiza manifestación alguna se entenderá que acepta esta designación.

En su actuación como supervisor(a) está en la obligación de mantener un estricto control sobre la ejecución integral del objeto contractual. La supervisión consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Ahora bien, de conformidad con lo establecido en los artículos 51 y 56 de la Ley 80 de 1993, la Ley 610 de 2000 “Responsabilidad Fiscal”, la Ley 1952 de 2019 “Código General Disciplinario”, en particular numeral 6 y 7 del artículo 54 y artículo 70 y los artículos 44, 82 y 84 de la Ley 1474 de 2011 “Estatuto Anticorrupción” el supervisor responderá fiscal, disciplinaria, civil y penalmente por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, en los términos del Manual de Contratación, el Manual de Supervisión e interventoría del SENA, la Constitución y la Ley.

La referida obligación para los contratos realizados por las plataformas de Colombia Compra Eficiente se hace

efectiva a través de la publicación oportuna de los informes de supervisión. En todo caso, como supervisor debe garantizar la publicación de los documentos que den constancia del cumplimiento del contrato como: suscripción de actas de iniciación, suspensión, entrega del objeto contratado, seguimiento a la ejecución, terminación y liquidación del contrato, relación de pagos y saldos, entre otros necesarios para la constitución del expediente contractual y conocimiento de la ciudadanía en general.

De igual forma, dentro de sus obligaciones principales está la vigilancia del cumplimiento del plazo de ejecución, del objeto contractual, en las condiciones de oportunidad y calidad pactadas de las obligaciones del contrato y del cronograma de actividades, si lo hubiere, así como informar por escrito al Ordenador del gasto cualquier acontecimiento que impida el normal desarrollo del contrato o que constituya situaciones de posible corrupción o incumplimiento, estudiar las solicitudes, sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista, exigir la documentación e información, solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual que estime pertinente y necesaria para el cabal cumplimiento de sus obligaciones como supervisor, exigir la acreditación del cumplimiento de las obligaciones adquiridas con el Sistema de seguridad social integral y parafiscales según sea el caso, aprobar las solicitudes de pago y, en general, propender por el cumplimiento de todas las demás obligaciones pactadas por las partes en el respectivo contrato.

Una vez finalice el contrato deberá emitir un informe final de supervisión, expedir la certificación final de cumplimiento del objeto contractual de recibo a satisfacción y proyectar el acta de liquidación respectiva.

Atentamente,

MARIA ELICENIA QUINTERO CARDONA
Subdirectora (E) del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción

Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Gestión contractual CDHC

Atentamente,

SENA
Grupo Administración de Documentos
Dirección General
servicioalciudadano@sena.edu.co
PBX:5461500
Calle 57 · 8 - 69 Bogotá Colombia
www.sena.edu.co
@SENAcomunica

NOTA: Este correo es generado por medios automáticos, por favor no dar respuesta al remitente

ACTA DE SATISFACCIÓN

	Versión: 08
	Código: GIL-F-010

PROCESO

GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA

NOMBRE DEL FORMATO

FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública: X Pública Clasificada: Pública Reservada:

		Acta N°	1
FECHA:	5/12/2025	CIUDAD/MUNICIPIO:	MEDELLIN
COD REGIONAL:	5	REGIONAL	ANTIOQUIA
CENTRO DE COSTO:	Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción		
COD CENTRO DE COSTO:	920310		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	TIPO DE ENTREGA:	SUMINISTRO
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.8088140	FECHA ACTO ADMINISTRATIVO:	18/07/2025
RUBRO PRESUPUESTAL	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS DE BYS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL 920324 $46.637.479 (PROPIOS) C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL 920324 $50.000.000 (PROPIOS)		
PROVEEDOR CONTRATISTA:	H&M INFRAESTRUCTURA SAS		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	901193747		
VALOR TOTAL:	$ 96.637.479		
FECHA DE VENCIMIENTO:	26/12/2025		
OBJETO DEL CONTRATO:	5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.		
CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVOS	0	CANTIDAD BIENES DE CONSUM(	1071

RECIBIDO A SATISFACCION:

A través del siguiente documento certifico que los bienes recibidos cumplen con las características técnicas y físicas establecidas por el SENA en el acto administrativo.

OBSERVACIONES

Se recibieron a satisfacción todos los servicios en la factura No. FV01 1158 por un valor de $64.073.233

Favor consignar el total de $64.073.233 a la cuenta bancaria No. 62796725007 del banco BANCOLOMBIA CUENTA AHORROS a nombre de H&M INFRAESTRUCTURA SAS identificada con NIT 901193747.

FIRMA SUPERVISOR			
NOMBRE COMPLETO	EFRAIN TORRES NOGUERA		
N° DE IDENTIFICACIÓN	88252034		
CORREO INSTITUCIONAL	etorresn@sena.edu.co		
CARGO	INSTRUCTOR G08	N° DE CONTACTO	3053319302

CERTIFICADO BANCARIO

Certificado Bancario

jueves,04 de diciembre de 2025

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. Se permite informar que H&M INFRAESTRUCTURA SAS identificado (a) con NIT 901193747 a la fecha de expedición de ésta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	No producto	Fecha apertura	Estado
COP CUENTA DE AHORROS	62796725007	18/07/2018	ACTIVA

El manejo de este(os) productos es adecuado y responde a las condiciones y compromisos adquiridos con BANCOLOMBIA.
***Importante**: Esta constancia sólo hace referencia a los productos mencionado anteriormente.

*Si desea verificar esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia a los siguientes números: Medellín - Local: (57 - 4) 510 90 00 - Bogotá - Local(57 - 1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (57 - 5) 361 88 88 - Cali - Local: (57 - 2) 554 05 05 - Resto del País: 01800 09 12345. Sucursal telefónica en el exterior: España(34) 900 995 717 - Estados Unidos(1) 1 866 379 97 14.



Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES

H&M INFRAESTRUCTURA S.A.S

MANTENIMIENTOS, LEVANTAMIENTOS Y MONTAJES

EL SUSCRITO CONTADOR PUBLICO DE H&M INFRAESTRUCTURA SAS, CON NIT 901.193.747-9 MELANY DAYANNA SIERRA LOPEZ IDENTIFICADA CON CEDULA DE CIUDADANIA 1.010.224.215 Y TARJETA PROFESIONAL 248468-T EXPEDIDA POR LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA Y HACE CONSTAR:

La entidad ha presentado y efectuado dentro de los plazos establecidos el pago de los aportes al Subsistema de la Protección Social en salud, durante los últimos seis meses; así como los aportes a riesgos laborales, parafiscales y a los fondos de pensiones correspondientes a los últimos seis meses.

Se firma en Bogotá, a los 04 días del mes de diciembre del 2025.

Cordialmente,

Melany Dayanna Sierra Lopez
C.C. 1.010.224.215

NIT 901.193.747-9
CL 23C NO. 70 -50 IN 21 OF 404
MOVIL: 320 8670854
administrativo@hyminfraestructura.com
www.hyminfraestructura.com

DOCUMENTOS REVISOR FISCAL

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

A7821 8F7024319 20

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **MELANY DAYANNA SIERRA LOPEZ** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1010224215 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 248468-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ******************************
****
****

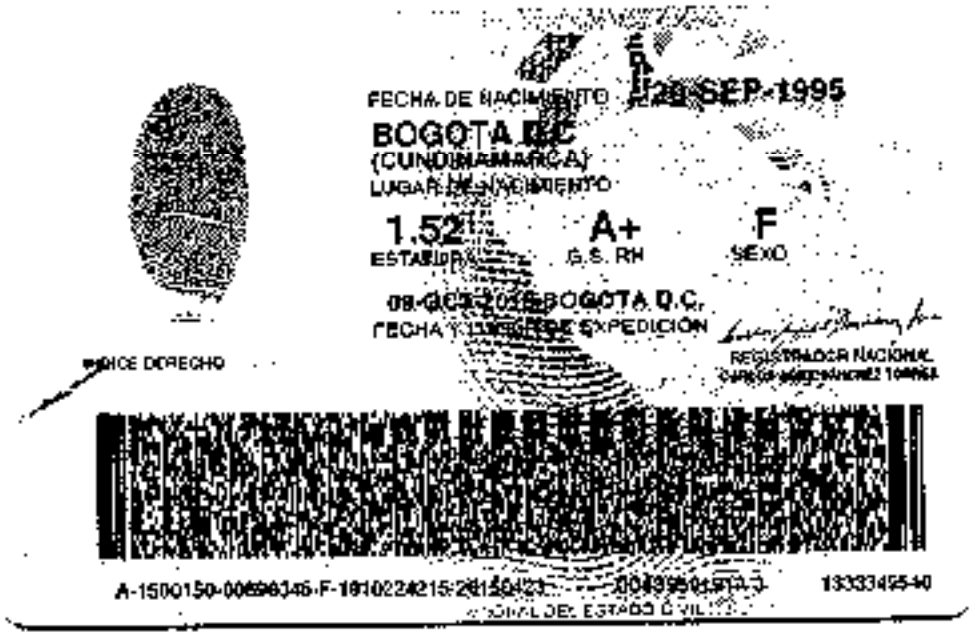
Dado en BOGOTA a los 26 días del mes de Noviembre de 2025 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
SIERRA LOPEZ
MELANY DAYANA


FECHA DE NACIMIENTO 20 SEP-1995
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
1.52
A+
F
SEXO
INDICE DERECHO
REGISTRADOR NACIONAL
1333345540

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

248468-T



MELANY DAYANNA
SIERRA LOPEZ
C.C. 1010224215
RES. INSCRIPCION 863 DEL 05/10/2018
FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREA ANDINA

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

256080 275361

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901193747-9	HYM INFRAESTRUCTURA SAS	CALLE 23C 70-50 I 21 A 404	3202945593	coordinacion1.integra@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					22	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	28/11/2025	91514886	$4.780.200	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
CCFC55	EPS-S Cajacopi	901543211-6	1.900	0		0		0	15	100	0	2.000	1
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	81.700	0		0		0	15	800	0	82.500	3
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	238.900	0		0		0	15	2.300	0	241.200	4
EPS010	EPS Sura	800088702-2	28.500	0		0		0	15	300	0	28.800	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	3.800	0		0		0	15	100	0	3.900	2
EPS018	Serv. Occ. Salud - EPS	805001157-2	1.900	0		0		0	15	100	0	2.000	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	114.000	0		0		0	15	1.100	0	115.100	4
EPS040	ALIANZA MEDELLIN ANTIOQUIA EPS SAS	900604350-0	57.000	0		0		0	15	600	0	57.600	2
EPS041	NUEVA E.P.S. S.A. MOV	900156264-2	57.000	0		0		0	15	600	0	57.600	1
EPS042	EPS COOSALUD	900226715-3	1.900	0		0		0	15	100	0	2.000	1
ESSC07	EPS-S Mutual Ser	806008394-7	39.900	0		0		0	15	400	0	40.300	1
ESSC18	EPS-S Emssanar	901021565-8	1.900	0		0		0	15	100	0	2.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	529.100	0	0	0	0	15	5.000	0	534.100	4
230301	Porvenir	800224808-8	880.900	0	0	0	0	15	8.300	0	889.200	11
231001	Colfondos	800227940-6	113.900	0	0	0	0	15	1.100	0	115.000	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	874.400	0	0	0	0	15	8.300	0	882.700	5

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-7	Seguros Bolivar S.A.	860002503-2	1.094.000				1.094.000	15	10.400	1.104.400			10.940	1.104.400	22

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	614.000	15	5.800	619.800	22

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901193747-9	HYM INFRAESTRUCTURA SAS		CALLE 23C 70-50 I 21 A 404	3202945593	coordinacion1.integra@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					22	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	28/11/2025	91514886	$4.780.200	

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	15	0	0	0
ICBF				
0	15	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	12	628.400	635.000
Pensión	4	2.398.300	2.421.000
Riesgos Laborales	1	1.094.000	1.104.400
CCF	1	614.000	619.800
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	18	4.734.700	4.780.200

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	**NÚMERO**	**NOMBRE APORTANTE**		**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**	**CORREO**
NI	901193747-9	HYM INFRAESTRUCTURA SAS		CALLE 23C 70-50 I 21 A 404	3202945593	coordinacion1.integra@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	**FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)**	**TIPO PLANILLA**	**FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)**	**NÚMERO PLANILLA**	**CANTIDAD**	
					EMPLEADOS	**UPC**
					22	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIONES**				**TOTAL A PAGAR**	
2025-11	2025-10	E	28/11/2025	91514886	$4.780.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1000034032	ROMERO BORJA BRAYAN ESTIP	1	0			S		X															230301	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS042	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
2	CC	1000768796	GONZALEZ VERA YOINER JENEI	1	0			S	X	X															230201	711.750	113.900	0	0	0	0	EPS040	711.750	28.500	14-7	711.750	5	49.600	CCF24	711.750	28.500	0	0	0	0	0
3	CC	1002134400	MARTINEZ BLANCO JEAN POOL	1	0			S		X															230301	47.450	7.600	0	0	0	0	CCFC55	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
4	CC	1014191263	MONTES ARAGON EDWIN EDUARDO	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	57.000	14-7	1.423.500	5	99.100	CCF24	1.243.500	49.800	0	0	0	0	0
5	CC	1022327392	LEON CASTAÑEDA NELLY PATRICIA	1	0			S																	25-14	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS005	2.000.000	80.000	14-7	2.000.000	5	139.200	CCF24	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
6	CC	1022969065	REYES CASTRO RAUL FERNANDO	1	0			S		X															230201	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS017	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
7	CC	1055753187	GARZON FLOREZ ESTIVEN ANDRES	1	0			S		X															25-14	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS041	1.423.500	57.000	14-7	1.423.500	5	99.100	CCF24	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0
8	CC	1062424093	BENITEZ LOBO CRISTIAN CAMILO	1	0			S	X																230301	996.450	159.500	0	0	0	0	ESSC07	996.450	39.900	14-7	996.450	5	69.400	CCF24	996.450	39.900	0	0	0	0	0
9	CC	1075312943	PUENTES MOTTA ANGIE MELISA	1	0			S																	230201	2.500.000	400.000	0	0	0	0	EPS005	2.500.000	100.000	14-7	2.500.000	5	174.000	CCF24	2.500.000	100.000	0	0	0	0	0
10	CC	1096227517	BETANCUR GARCIA VICTOR ANDRES	1	0			S	X																230301	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS005	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
11	CC	1193135432	HERNANDEZ ROJANO BRAYAN DE JESUS	1	0			S	X	X															230301	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS002	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
12	CC	15532091	QUICENO POSADA JHON MARIO	1	0			S	X	X															230301	664.300	106.300	0	0	0	0	EPS037	664.300	26.600	14-7	664.300	5	46.300	CCF24	664.300	26.600	0	0	0	0	0
13	CC	15679914	CARDENAS RAMOS CARLOS EUSEBIO	1	0			S	X																25-14	996.450	159.500	0	0	0	0	EPS002	996.450	39.900	14-7	996.450	5	69.400	CCF24	996.450	39.900	0	0	0	0	0
14	CC	16775598	CUERO GONZALEZ JOSE WASHINGTON	1	0			S	X																25-14	47.450	7.600	0	0	0	0	ESSC18	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
15	CC	1041893570	PERTUZ SILVERA ANGEL JESUS	1	0			S		X															230301	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS037	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
16	CC	1054996788	ARANGO CAICEDO SEBASTIAN	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS037	1.423.500	57.000	14-7	1.423.500	5	99.100	CCF24	1.243.500	49.800	0	0	0	0	0
17	CC	71644690	GIRALDO MARIO DE JESUS	1	5			S	X	X																0	0	0	0	0	0	EPS037	711.750	28.500	14-7	711.750	5	49.600	CCF24	711.750	28.500	0	0	0	0	0
18	CC	78298472	LOBO ORTIZ NEVER ANTONIO	1	0			S	X																25-14	996.450	159.500	0	0	0	0	EPS002	996.450	39.900	14-7	996.450	5	69.400	CCF24	996.450	39.900	0	0	0	0	0
19	CC	80110636	CHAVES CASTILLO FABIAN ENRIQUE	1	0			S		X															230201	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS017	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
20	CC	94412954	CAICEDO TORRES CARLOS	1	0			S	X																230301	47.450	7.600	0	0	0	0	EPS018	47.450	1.900	14-7	47.450	5	3.400	CCF24	47.450	1.900	0	0	0	0	0
21	CC	1107053896	MORENO CHAVARRIA JAIME HUMBERTO	1	0			S	X	X															231001	711.750	113.900	0	0	0	0	EPS010	711.750	28.500	14-7	711.750	5	49.600	CCF24	711.750	28.500	0	0	0	0	0
22	CC	1111545256	RAMOS CORREA SANTIAGO	1	0			S	X	X															230301	711.750	113.900	0	0	0	0	EPS040	711.750	28.500	14-7	711.750	5	49.600	CCF24	711.750	28.500	0	0	0	0	0

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

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2025-11-26, 02:52:02 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1076001062

Periodo Cotización 202510 **Periodo Servicio** 202511

PAGADA 2025-11-07 11:18:19.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONTELCOM SAS				
Documento	NI 900899310	**Dirección**	CR 50C #81 - 68		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3689534		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	8
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	VALENCIA UPEGUI JHON JAIRO	**Identificación**	CC 1037500107		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1017135745		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					VALENCIA VILLA OMAR DANILO	5001000 - 05		ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																								Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF							Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30						F	$ 1.423.500	25-14		16 %	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.423.500	$ 99.100	CCF04	4 %	$ 1.423.500	$ 57.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV. TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	POSITIVA DE SEGUROS	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-11-07, 01:04:14 PM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 1076001062

Periodo Cotización: octubre de 2025 **Periodo Servicio:** noviembre de 2025

PAGADO 07/11/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONTELCOM SAS	**Nombre Sucursal**	OBRA	**Código Sucursal**	02
Documento	NI900899310	**Dirección**	CR 50C #81 - 68		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3689534		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL		
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	VALENCIA UPEGUI JHON JAIRO	**Identificación**	CC 1037500107		
Total Afiliados	8	**ARP**	POSITIVA DE SEGUROS		

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																					Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1001741453	LUIS ALBERTO PEÑA VEGA	01	00	X	X															0	1	1	1	1	(230201) PROTECCION	$ 47.450	$ 7.600	(EPS041) NUEVA EPS S.A. CM	$ 47.450	$ 1.900	6,960	$ 47.450	$ 3.400	(CCF04) COMFAMA	$ 47.450	$ 1.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 14.800
CC 1016075125	JUAN CARLOS URANGO MORALES	01	00	X	X															0	1	1	1	1	(230201) PROTECCION	$ 47.450	$ 7.600	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 47.450	$ 1.900	6,960	$ 47.450	$ 3.400	(CCF04) COMFAMA	$ 47.450	$ 1.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 14.800
CC 1017135745	OMAR DANILO VALENCIA VILLA	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.423.500	$ 7.600	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$1.423.500	$57.000	6,960	$ 1.423.500	$ 99.100	(CCF04) COMFAMA	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900
CC 1037500107	JHON JAIRO VALENCIA UPEGUI	01	00																	0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 1.423.500	$ 227.800	(EPS010) EPS SURA	$ 1.423.500	$ 57.000	6,960	$ 1.423.500	$ 99.100	(CCF04) COMFAMA	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900
CC 1037500805	ALEJANDRO VALENCIA UPEGUI	01	00		X															0	1	1	1	1	(230301) PORVENIR	$ 47.450	$ 7.600	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 47.450	$ 1.900	6,960	$ 47.450	$ 3.400	(CCF04) COMFAMA	$ 47.450	$ 1.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 14.800
CC 1050718200	JOSE FERNANDO NORIEGA BADEL	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.423.500	$ 227.800	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.423.500	$ 57.000	6,960	$ 1.423.500	$ 99.100	(CCF04) COMFAMA	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900
CC 1077443524	GETSE LEDEZMA PALACIOS	01	00	X																0	24	24	24	24	(230301) PORVENIR	$ 1.138.800	$ 182.300	(EPS037) NUEVA EPS S.A.	$ 1.138.800	$ 45.600	6,960	$ 1.138.800	$ 79.300	(CCF04) COMFAMA	$ 1.138.800	$ 45.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 352.800
CC 4150104	FERMIN DE JESUS CARRANZA ESPEJO	01	00	X	X															0	1	1	1	1	(25-14) COLPENSIONES	$ 47.450	$ 7.600	(EPS010) EPS SURA	$ 47.450	$ 1.900	6,960	$ 47.450	$ 3.400	(CCF04) COMFAMA	$ 47.450	$ 1.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 14.800

III. TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 4.223.050	$ 4.223.050	$ 4.223.050	$ 4.223.050	$ 675.900	$ 169.100	$ 294.500	$ 169.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.308.600	$ 1.400	$ 1.310.000

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2025-11-26, 02:52:02 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1076001062

Periodo Cotización 202510 **Periodo Servicio** 202511

PAGADA 2025-11-07 11:18:19.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONTELCOM SAS				
Documento	NI 900899310	**Dirección**	CR 50C #81 - 68		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3689534		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	8
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	VALENCIA UPEGUI JHON JAIRO	**Identificación**	CC 1037500107		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1017135745		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					VALENCIA VILLA OMAR DANILO	5001000 - 05		ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																								Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF							Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30						F	$ 1.423.500	25-14		16 %	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.423.500	$ 99.100	CCF04	4 %	$ 1.423.500	$ 57.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV. TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	POSITIVA DE SEGUROS	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 57.000	$ 99.100	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79.900.478**

HOLGUIN BERNAL

APELLIDOS

YAMID ALEXANDER

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **04-AGO-1979**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

11-AGO-1997 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00260859-M-0079900478-20110214 **00257**88163A 1 1151193826

ACTA DE INICIO

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL
FORMATO ACTA DE INICIO

CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.8088140
TIPO DE CONTRATO	Contrato de obra
OBJETO	ADECUACIONES Y MANTENIMIENTO INMUEBLES: 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.
VALOR DEL CONTRATO	$68.431.792
PLAZO DEL CONTRATO	90 días calendario.
LUGAR DE EJECUCIÓN	Diagonal 104#69-120 – Sena Pedregal Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción.
CONTRATISTA	H&M INFRAESTRUCTURA SAS
CC o NIT	901193747
REPRESENTANTE LEGAL	**YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL**
SUPERVISOR DESIGNADO	EFRAÍN TORRES NOGUERA

En Medellín, el 29 de julio del 2025 entre los suscritos Efraín Torres Noguera identificado con Cédula de Ciudadanía nro. 88252034, en calidad de supervisor y, de otra parte, Yamid Alexander Holguín Bernal, identificado con cédula de ciudadanía nro. 79900478, en calidad de representante legal de H&M INFRAESTRUCUTRA SAS, identificada con NIT. 901193747, hemos convenido suscribir el acta de inicio del contrato de la referencia, de conformidad con los términos que anteceden y los siguientes:

Número y fecha del registro presupuestal	143425
Fecha de aprobación de las garantías	29/07/2025
Fecha de inicio	29/07/2025
Fecha de terminación	22/10/2025

Se deja constancia de la verificación de los documentos o requisitos establecidos en el contrato para iniciar la ejecución.

EFRAÍN TORRES NOGUERA

YAMID ALEXANDER HOLGUIN BERNAL
901193747
Representante Legal
hym.infraestructura@gmail.com

Elaboró: Juan Pablo Castrillón Ruiz – Gestión Contractual CDHC

NOTA INTERNA. Si el contrato tiene más de un supervisor, puede agregarlos según convenga.

CONTROL DE SALDOS

CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HÁBITAT Y LA CONSTRUCCIÓN

INFORME DE EJECUCIÓN
SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

FORMATO PARA CONTROL DE PAGOS

NIT: 901193747

RAZON SOCIAL PROVEEDOR: H&M INFRAESTRUCTURA SAS

El objeto del contrato: 5_9203_304 Contratar el mantenimiento y reparación de la infraestructura física de las diferentes áreas del Centro para el Desarrollo del hábitat y la Construcción.

CONTRATO N°: CO1.PCCNTR.8088140 Del 18 de julio del 2025.
REGISTRO PRESUPUESTAL N°: 143425 del 24 de julio del 2025.

RUBRO PRESUPUESTAL:

C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 DEPENDENCIA 920324 $46.637.479 **(RECURSOS PROPIOS)**

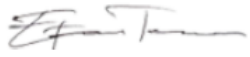
C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 DEPENDENCIA 920324 $50.000.000 **(RECURSOS PROPIOS)**

ADICIÓN REGISTRO PRESUPUESTAL N°: CO1.CTRMOD.21286383 FECHA: 15/12/2025

		PRESUPUESTO
	VALOR DEL CONTRATO	**$ 96.637.479,00**
	VALOR DE FACTURA	**$ 64.073.233,00**
Suma	NOTA CREDITO CLIENTE	**0,00**
	TOTAL	**$ 64.073.233,00**
	PAGOS REALIZADOS A LA FECHA	**$ 0,00**
	SALDO POR EJECUTAR A LA FECHA	**$ 96.637.479,00**

Item	N° FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE	DESCRIPCIÓN (OBJETO)	VALOR TOTAL	CON CARGO AL RUBRO PRESUPUESTAL
Pago No. 1	FV01 1158	Se recibieron satisfactoriamente todos los servicios relacionados en la factura FV01 1158	**$ 64.073.233,00**	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS DE BYS SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL 920324 $29.949.090,94 (Recursos propios) C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL 920324 $34.124.142,06(Recursos propios)

UNA VEZ CUMPLIDOS LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA, EL MENCIONADO CONTRATO SE ESTA EJECUTANDO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES, TALES COMO: OBJETO, OBLIGACIONES, PLAZO DE EJECUCIÓN, VALOR, FORMA.



EFRAIN TORRES NOGUERA

RUT

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141171887761

(415)7707212489984(8020) 000014117188776 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 1 9 3 7 4 7	9	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
H&M INFRAESTRUCTURA SAS

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
CL 23 C 70 50 IN 21 AP 404

42. Correo electrónico hym.infraestructura@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 0 8 6 7 0 8 5 4	3 1 7 3 6 0 0 3 9 7

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 1 8 0 7 0 3	7 1 1 2	2 0 1 8 0 7 0 3		4 3 2 1	4 3 3 0		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	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
53. Código	5	7	9	1 4	4	8	5	2	5	5																

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre LEON CASTAÑEDA NELLY PATRICIA

985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141171887761

(415)7707212489984(8020) **000014117188776 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 1 9 3 7 4 7	9	Impuestos de Bogotá 3 2	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 1 8 0 7 0 3	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 1 8 0 7 0 4	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 0 2 9 8 0 3 8 8	
78. Departamento	1 1	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	
Vigencia		
80. Desde	2 0 1 8 0 7 0 3	
81. Hasta	9 9 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	4 9	2 0 1 8 0 7 0 4		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141171887761

(415)7707212489984(8020) **000014117188776 1**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 1 9 3 7 4 7	9	Impuestos de Bogotá 3 2	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 5 0 3 1 1		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
Cédula de Ciudadaní 1 3	7 9 9 0 0 4 7 8		
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
HOLGUIN	BERNAL	YAMID	ALEXANDER
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 5 0 3 1 1		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 2 2 3 2 7 3 9 2		
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
LEON	CASTAÑEDA	NELLY	PATRICIA
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación		
100. Tipo de documento	**101. Número de identificación**	**102. DV**	**103. Número de tarjeta profesional**
104. Primer apellido	**105. Segundo apellido**	**106. Primer nombre**	**107. Otros nombres**
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	**109. DV**	**110. Razón social representante legal**	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

CÁMARA DE COMERCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: H&M INFRAESTRUCTURA SAS
Nit: 901193747 9 Administración : Direccion Seccional De Impuestos De Bogota
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No.	02980388
Fecha de matrícula:	4 de julio de 2018
Último año renovado:	2025
Fecha de renovación:	27 de marzo de 2025
Grupo NIIF:	Grupo II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal:	Cl 23 C No. 70 50 In 21 Ap 404
Municipio:	Bogotá D.C.
Correo electrónico:	hym.infraestructura@gmail.com
Teléfono comercial 1:	3142842896
Teléfono comercial 2:	No reportó.
Teléfono comercial 3:	No reportó.

Dirección para notificación judicial:	Cl 23 C No. 70 50 In 21 Ap 404
Municipio:	Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación:	hym.infraestructura@gmail.com
Teléfono para notificación 1:	3142842896
Teléfono para notificación 2:	No reportó.
Teléfono para notificación 3:	No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 3 de julio de 2018 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 4 de julio de 2018, con el No. 02354228 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada H&M INFRAESTRUCTURA SAS.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

El objeto social, será cualquier actividad comercial o civil bajo parámetros y fundamentos lícitos y éticos y de manera enunciativa mas no limitativa señalando: El desarrollo y explotación de actividades asociadas a la prestación de servicios en el ámbito de la ingeniería y en todos sus campos, eléctrica, civil, metalmecánica petróleos, telecomunicaciones, sistemas e informática, electrónica, metalmecánica, financiera, agropecuaria y arquitectura incluyendo: Diseños, interventorías, asesorías, estudios, consultorías, construcciones, montajes, suministros, reparaciones, mantenimientos y representaciones; así mismo la Sociedad podrá ejecutar: A. Estudio, investigación, desarrollo, implementación, construcción y montaje de fuentes alternativas de generación de energía eléctrica. B. Diseños y montajes de sistemas fotovoltaicos autónomos, interconectados e híbridos. C. Ejecutar interventorías, asesorías técnicas y construcciones asociadas o no con la rama de la ingeniería. D. Diseño, instalación, operación y mantenimiento de redes de telecomunicaciones, cableado estructurado, enlaces de microondas y de radio para voz y datos, estaciones base y repetidoras para redes celulares, circuitos cerrados de televisión y monitoreo, redes inalámbricas y de última milla, redes telefónicas y de citofonía, así mismo estudios de campo para la proyección de instalaciones de sistemas de telecomunicaciones, evaluación diagnóstico y soporte a sistemas redes y equipos de comunicaciones y semaforización. E. Administración, desarrollo, diseño, mantenimiento, instalación de:

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Hardware, software, equipos informáticos, bases de datos, servidores, páginas web, hosting y dominios, evaluación y diagnostico a departamentos de sistemas e informática. F. Diseño, venta, planeación, montaje y mantenimiento de redes y equipos para vídeo vigilancia, control de tráfico y tránsito vehicular, sistemas de control de velocidad para vías y carreteas municipales, departamentales, regionales y nacionales, centro de monitoreo de red de cámaras conectadas por internet para vigilancia, monitoreo y control de tránsito, soluciones de telecomunicaciones, circuito cerrado de televisión (cctv), equipos de alarma e intrusión, controles perimetrales, sistemas de control de acceso, sistemas de circuito cerrado de televisión para vehículos, sistemas de control de incendio, sistemas para puntos de venta (pos), cerraduras biométricas, computadores y accesorios, así mismo monitoreo de alarmas, automatización industrial, alquiler de equipos para circuitos cerrados de televisión, domótica y hogares inteligentes. G. Diseño eficaz de plantas de tratamiento de agua, planificara el uso sostenible del ambiente, propondrá políticas medioambientales, elaborara estudios de impacto ambiental, gestión ambiental, medidas de mitigación y control de procesos contaminantes, diagnosticar y evaluar aspectos ambientales, elaborar soluciones medioambientales fiscalizar procesos medioambientales, monitorear recursos naturales, proponer soluciones o administrar instalaciones de carácter ambiental, tales como plantas de disposición final de residuos peligrosos, plantas de disposición final de residuos comunes, estaciones de transferencia. Remediación, saneamiento, recolección, aprovechamiento de residuos, así mismo, investigaciones ambientales, inspección y caracterización de sitios potencialmente contaminados, diseños de remediación, ejecución de remediaciones, modelación de parámetros ambientales en aire agua y suelo, diseño y puesta en marcha de plantas de tratamiento, diseño de proyectos en aprovechamiento de residuos, consultoría general en saneamiento básico, gestión de residuos peligrosos. H. Diseño, instalación, operación y mantenimiento de sistemas de detección y extinción de incendios. I. Diseños y montajes de pequeñas centrales hidroeléctricas (pchs). J. Estudio, consultorías, interventorías, diseño, construcción y montaje de subestaciones de energía eléctrica. K. Diseño y trámites de proyectos de energización ante los operadores de red local, en media y baja tensión. L. Estudio, consultorías, interventorías, diseño, construcción y montaje de líneas de transmisión de energía eléctrica. M. Diseño, administración, operación, mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de

subestaciones eléctricas. N. Diseño, administración, operación, mantenimiento con o sin tensión de sistemas de distribución y transmisión de energía eléctrica en baja, media y alta tensión. O. Operación, ampliación, repotenciación, administración y mantenimiento de sistemas de alumbrado público. P. Interventorías y asesorías en ingeniería eléctrica, civil o en montajes industriales. Q. Construcción redes eléctricas, redes de telecomunicaciones, obras civiles y construcción y fabricación de equipo eléctrico y electrónico. R. Construcción de piezas, partes, módulos o mobiliario para dotación de oficinas. S. Suministro, instalación, cambio y revisión de acometidas y medidores de energía eléctrica. T. Comercialización de diseños y todo tipo de equipos eléctricos, electrónicos y telecomunicaciones, incluyendo los fabricados por la misma Sociedad. U. Compra, venta, importación, exportación, distribución y comercialización en general de equipos relacionados con la industria eléctrica, electrónica y telecomunicaciones, ya sea directa o indirectamente. V. Comprar, vender, construir, remodelar, fabricar, arrendar, adecuar, importar, exportar, arrendar, dar o recibir en comodato, comercializar, toda clase de bienes, repuestos, equipos, piezas, partes, asimismo toda la prestación de servicios afines dando cumplimiento a los requisitos legales aplicables w. W. Comprar, vender, construir, remodelar, fabricar, arrendar, adecuar, importar, exportar, arrendar, dar o recibir en comodato, comercializar, toda clase de bienes inmuebles dando cumplimiento a los requisitos legales aplicables. X. Representación legal o comercial de empresas, compañías, casas extranjeras o nacionales, fabricantes de componentes, dispositivos, piezas, repuestos, maquinaría, en calidad de contratista, franquiciante, concesionario, agente u otro tipo de contrato. Y. Mantenimiento forestal, podas y talas de vegetación. Z. Contratar personal especializado y técnico que requieran sus actividades. Aa. Diseño, construcción, instalación, mantenimiento, evaluación, diagnóstico, reformas, estudios, asistencia técnica y profesional en todas las áreas de la construcción, (la ingeniería y arquitectura) para: Terrenos, edificios, estructuras, vías, redes de acueducto y alcantarillado, redes de gas, zonas verdes, interiores y fachadas, proyectos inmobiliarios, obras civiles, montajes y otros. Bb. Suministro, comercialización y transporté de material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros, material mineral, textil y vegetal no comestible, material químico incluyendo bioquímicos y materiales de gas, materiales combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y anticorrosivos materiales de resma, colofonia, caucho, espuma,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

película y elastomericos, materiales y productos de papel, herramientas y maquinaria en general, maquinaria y accesorios de minería y perforación de pozos, maquinaria y accesorios para agricultura, pesca silvicultura y fauna, maquinaria y accesorios para construcción y edificación, maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía, maquinaria y accesorios para manufactura y procesamiento industrial, maquinaria accesorios y suministros dará manejo. Acondicionamiento y almacenamiento, vehículos comerciales, militares y particulares accesorios y componentes, componentes y suministros electrónicos, componentes y suministros de manufactura, componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles, componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación; alimentos, bebidas y tabaco, artículos domésticos, suministros y productos electrónicos de consumo, difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones, equipo médico, accesorios y suministros, equipos de oficina, accesorios y suministros, equipos y suministros para limpieza, equipos, suministros y accesorios para deportes y recreación, instrumentos musicales, juegos, artes, artesanías y equipo educativo, materiales, accesorios y suministros, maquinaria, equipo y suministros para la industria de servicios, medicamentos y productos farmacéuticos, muebles, mobiliario y decoración, productos para relojería, joyería y piedras preciosas, publicaciones impresas, publicaciones electrónicas y accesorios, ropa, maletas y productos de aseo personal organizaciones y clubes. Cc. Y en general con todo lo relacionado con la ingeniería y operaciones afines y/o complementarias con dicha actividad profesional y comercial. En desarrollo de su objeto social la Sociedad podrá: A. Adquirir, enajenar, administrar, tomar, gravar cualquier titulo dentro y fuera del país y toda clase de bienes, muebles e inmuebles. B. Comercializar elementos, materiales, vehículos, maquinaria y equipos. C. Representar empresas y/o compañías nacionales o extranjeras. D. Realización de todos los trámites ante las diferentes entidades para la constitución de sucursales extranjeras. E. Realización de todos los trámites ante las diferentes entidades para el registro de inversiones extranjeras. E. Intervenir ante terceros o ante los socios mismos como deudora o acreedora en toda clase de operaciones crediticias, dando o recibiendo las garantías pertinentes cuando sea necesario. F. Toda clase de actos, contratos y actividades civiles o comerciales siempre y cuando sean lícitos G. Obtener derechos de propiedad sobre patentes, dibujos, marcas, insignias y otros. H. Realización de todo acto y negocio jurídico, preparatorio, principal, complementario o

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

accesorio, tales como, pignoraciones, anticresis, prendas, hipotecas y otros. I. Celebrar todas las operaciones de créditos y de seguros con los entes encargados, para desarrollar las actividades que lb requieran, negocios y/o bienes sociales. J. Participar en licitaciones públicas, privadas, concursos, de acuerdo con las actividades a desarrollar y ser miembro de un consorcio, unión temporal o con objeto único para participar en procesos de contratación administrativos y/o estatales o suscribir una promesa de constitución de sociedad una vez se haya adjudicado el contrato con la finalidad de poder participar en procesos de contratación con el estado colombiano o cualquier otro estado y persona jurídica de carácter privado. K. Formar parte de otras sociedades de objeto social o actividades semejantes, complementarias o accesorias, que sea de conveniencia general para los asociados y absorber tales empresas L. Transigir, desistir y apelar a decisiones de árbitros en las cuestiones en que tenga intereses frente a terceros o a los asociados mismos o a sus administradores o trabajadores. M. Transformarse en otro tipo legal de sociedad y fusionarse a otra u otras sociedades. La Sociedad no podrá ser garante de obligaciones ajenas ni caucionar con sus bienes sociales obligaciones distintas a las suyas propias.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor	: $200.000.000,00
No. de acciones	: 200.000,00
Valor nominal	: $1.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor	: $120.000.000,00
No. de acciones	: 120.000,00
Valor nominal	: $1.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor	: $120.000.000,00
No. de acciones	: 120.000,00
Valor nominal	: $1.000,00

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

REPRESENTACIÓN LEGAL

La administración principal de los negocios sociales, así como la representación legal de la Sociedad, estará a cargo de un Gerente, el cual tendrá un (1) suplente que lo reemplazará en las faltas absolutas, temporales o accidentales. El Gerente y su suplente será designados por la Asamblea General de Accionistas para periodos de un (1) año, pero podrán ser reelegidos indefinidamente o removidos libremente antes del vencimiento de su período. El Gerente y su suplente continuarán en sus cargos hasta tanto la Asamblea General de Accionistas no designe a otra persona en su reemplazo.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Como Representante Legal de la Sociedad, el Gerente tendrá bajo su responsabilidad la orientación y dirección general de la Sociedad y podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos dentro del objeto social o que se relacionen con la existencia y funcionamiento de la Sociedad, hasta por la suma de Quinientos Millones de pesos M/cte ($500.000.000.), teniendo en cuenta que para actos o contratos de monto o cuantía superior requerirá la autorización expresa de la Asamblea General. En consecuencia, el Gerente podrá: A) Representar a la Sociedad en todos os actos que efectúe, judicial y/o extrajudicialmente, ante cualquier clase de autoridad y constituir mandatarios especiales que lleven la representación de la compañía en determinados casos, cuando ello se considere conveniente o necesario. B) Definir, orientar y velar por el cumplimiento y ejecución de la política general de la Sociedad, de acuerdo con las normas trazadas por la Asamblea General de Accionistas; C) Designar las personas que ocuparán los cargos directivos de la Sociedad, así como fijarles sus funciones y remuneración e informar de las designaciones correspondientes a la Asamblea General de Accionistas. A su vez, podrá designar y remover a los demás funcionarios, empleados y trabajadores de la compañía cuyo nombramiento no estuviere reservado a otro órgano social y fijarles sus funciones y remuneración. D) Convocar a los órganos sociales en los casos que prevén estos estatutos. E) Rendir a la Asamblea General de Accionistas un informe anual sobre las actividades que ha desarrollado en cumplimiento de sus funciones y en todo caso, al

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

retiro del cargo por cualquier motivo. F) Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos de la empresa. G) Celebrar y ejecutar todos los actos o contratos comprendidos dentro del objeto social o a que haya lugar para el desarrollo del mismo. H) Formar los comités que considere convenientes y fijarles sus funciones, facultades y responsabilidades e informar a la Asamblea General de Accionistas sobre el particular. I) Delegar en funcionarios de la Sociedad, cualquiera de las funciones de que trata este artículo, salvo las facultades que la ley le ha conferido expresamente. J) Mantener a la Asamblea General de Accionistas debidamente informada de la marcha de los negocios sociales y proporcionarle todos los datos o informes que ésta le llegare a solicitar. K) Velar porque se lleven en legal forma les cuentas de le Sociedad. L) Ejercer las demás funciones que le señale la Asamblea General de Accionistas y aquellas que correspondan a la naturaleza de su cargo y a lo que los presentes estatutos disponen.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Acta No. 7 del 20 de noviembre de 2024, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 11 de marzo de 2025 con el No. 03217659 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Yamid Alexander Holguin Bernal	C.C. No. 79900478

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 4290
Actividad secundaria Código CIIU: 7112
Otras actividades Código CIIU: 4321, 4330

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Pequeña

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria $ 2.124.664.542
Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 4290

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 1 de abril de 2022. Fecha de envío de información a Planeación : 7 de mayo de 2025. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 4 de diciembre de 2025 Hora: 09:01:52
Recibo No. AB25801733
Valor: $ 11,600

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B25801733658E4

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

---

una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

****

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

****

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

****

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.

