INFORME DE SUPERVISIÓN
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7112969 DEL AÑO 2024

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	Despacho Regional Santander Calle 16 # 27-37 Bucaramanga
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7112969
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	06 DE DICIEMBRE DE 2024
OBJETO	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, incluyendo inspección y certificación del ascensor de la Torre Administrativa del SENA Despacho Regional Santander
CONTRATISTA	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
CC	91.512.906
LUGAR DE EJECUCIÓN	Calle 16 # 27-37 Bucaramanga
FECHA DE INICIO	9 de diciembre de 2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	8 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 12.472.747
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	16 de diciembre de 2024
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 12.472.747
FORMA DE PAGO	Abono en cuenta
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	01
PERIODO DEL INFORME	Desde el 09/12/2024 al 17/12/2024

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Suministrar los repuestos originales requeridos para el mantenimiento a contratar.	Se suministro repuestos y piezas originales y necesarias para el manteamiento.	**INFORME CONTRATISTA Y SUS ANEXOS ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo
2. El contratista debe realizar el proceso de certificación de los ascensores y el acompañamiento a las visitas para el cumplimiento del objeto contractual de la norma acreditada por el organismo nacional de acreditación de Colombia (ONAC), deberá entregar la certificación de los equipos objeto de mantenimiento en el que se evidencie el cumplimiento de la norma técnica colombiana (5926-1) del 2012.	Se realizo proceso de certificación con entidad certificada ante la ONAC.	**ANEXO N°2** Informe Inspección ascensores
3.El contratista deberá hacer entrega de los repuestos necesarios previa autorización del supervisor del contrato.	Se suministro repuestos y piezas originales y necesarias para el manteamiento y previa autorización del supervisor del contrato.	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo
4.Todos los bienes que utilice el contratista para realizar el mantenimiento deberán ser originales (no remanufacturados), de primera calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad definidas en los manuales de operación.	Los repuestos suministrados son originales y no y con previa autorización del supervisor del contrato.	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo
5.el contratista deberá entregar al SENA un informe cada vez que se realice un mantenimiento correctivo y/o preventivo en medio magnético y físico con registro fotográfico de las actividades realizadas.	Se entrego informe de actividades al supervisor, con la evidencia y el detalle de las actividades realizadas, incluyendo registro fotográfico	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo

6. El contratista deberá suministrar al supervisor del contrato las fichas de datos de seguridad en idiomas español con las 16 secciones registradas en la NTC 4435 del 15/12/2010 y según la resolución 773 de 2021, correspondiente a los productos químicos utilizados (MSDS propia de fabricante) para la ejecución del objeto contractual. La denominación química o común utilizada para identificar el producto químico, así como las demás especificaciones de la etiqueta, deberá ser la misma que la que aparece en la hoja de datos de seguridad. Dando cumplimiento a la Resolución 773 de 2021.	N/A	N/A
7. El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos generados en la ejecución del objeto contractual (aceites hidráulicos, RAEE's, envases de pintura, entre otros) teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos, para lo cual deberá entregar al supervisor de contrato los certificados de disposición final de los RESPEL entregados a un gestor autorizado con licencia ambiental vigente en un tiempo no mayor a 45 días calendario después de su generación (después de terminado el mantenimiento preventivo y/o correctivo del ascensor).	Se realizo el correcto manejo de los residuos generados en el proceso de mantenimiento no se generaron sustancias químicas peligrosas en el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo	**ANEXO n°3** Contrato con SANDECOL y licencia ambiental
8. Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Se entrega copia de licencia ambiental de entidad encargada de manejo de residuos	**ANEXO n°3** Contrato con SANDECOL y licencia ambiental

9. Dentro de las actividades a realizar si es del caso, el contratista deberá tener en cuenta e implementar la normatividad obligatoria del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.	Se siguió el protocolo de trabajo eléctricos para las actividades realizadas.	**ANEXO n°4** Programa de riesgo eléctrico IG 2024
10. El contratista deberá evidenciar que las pruebas eléctricas e inspecciones se ejecuten con personal calificado y equipos debidamente calibrados, esto con el fin de asegurar la veracidad de las mediciones y resultados.	Todas las actividades se realizaron con personal calificado para trabajo eléctrico y en alturas.	**ANEXO n°5** Hoja de vida técnico electricista
11. El contratista deberá presentar al supervisor del contrato, los certificados de estudio, matrícula (CONTE O CONALTEL) del personal que realice trabajos eléctricos. El alcance o categoría de la matrícula, deberá ser acorde a la complejidad del trabajo.	Las actividades se realizaron con técnico electricista con matrícula CONTE vigente	**ANEXO n°5** Hoja de vida técnico electricista
12. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento, el sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento, si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Se realizaron las actividades según las buenas prácticas del uso eficiente de la energía.	**ANEXO n°6** Certificación de las buenas practicas del uso eficiente de la energia
13.El contratista deberá garantizar y cumplir con las Resolución 4272 de 2021, la cual establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.	Se realizaron las actividades dando seguimiento al Programa de prevención y protección contra caídas en alturas y a la resolución 4272 de 2021.	**ANEXO n°6** Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.
14. Los trabajadores que van a realizar trabajos en alturas deberán contar con el certificado avanzado y/o reentrenamiento según corresponda. La fecha del certificado no puede ser superior a un año.	Todo el personal contaba con su respectivo certificado avanzado y/o reentrenamiento para trabajo en alturas.	**ANEXO n°7** Certificados de alturas de personal.

15.Disponer de los sistemas de protección contra caídas para el desarrollo del trabajo.	Antes de empezar a realizar las actividades el coordinador de alturas reviso, los sistemas de protección contra caídas propios del ascensor.	**ANEXO n°6** Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.
16. Disponer de un coordinador de trabajo seguro en alturas, esta persona deberá cumplir con el perfil que estipula la Resolución 4272 de 2021.	Para las actividades se dispuso de un coordinador para trabajo seguro en alturas	**ANEXO n°8** Certificados de coordinador en trabajo en alturas.
17. El contratista deberá garantizar y cumplir con las normas establecidas de seguridad industrial y salud ocupacional, en caso de requerirse trabajar a una altura mayor a 1.50m debe tener certificación en alturas.	Todo el personal contaba con su respectivo certificado avanzado y/o reentrenamiento para trabajo en alturas	**ANEXO n°7** Certificado de alturas de personal
18. El personal que labore en alturas debe estar afiliado a nivel de riesgo V.	Todo relacionado con las actividades tiene ARL riesgo V	**ANEXO n°9** Certificados de ARL
19. Garantizar las medidas preventivas y de seguridad necesarias para el desarrollo de la actividad.	Todas las actividades se realizaron garantizando las medidas de seguridad necesarias.	**ANEXO n°10** Plan Maestro IG 2024
20. Diligenciar los respectivos permisos de trabajo (eléctrico, alturas y espacios confinados), análisis de trabajo seguro ATS y preoperacionales.	Se llenaron el respectivo ATS y permiso de trabajo en alturas para las actividades.	**ANEXO n°11** ATS y permiso de trabajo en alturas
21. El contratista deberá disponer de los equipos necesarios para la protección de los operarios que desarrollen el servicio. Estos deben ser acordes al peligro al cual se encuentren expuestos.	Dado que el ascensor cuenta con baranda para prevenir caídas y por esto no se usa arnés para las actividades, dado que aumentaría el riesgo de atrapamiento.	**ANEXO n°11** ATS y permiso de trabajo en alturas
22. El contratista se encargará de la señalización y delimitará la zona como medida preventiva (solo si aplica).	Las actividades se realizaron con la respectiva señalización y en horarios fuera de afina.	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo.
23. El contratista cumplirá el cronograma de trabajo establecida por el supervisor del contrato, distribuyendo los tiempos, las actividades y los materiales para llevar a cabo de forma eficiente el objeto contractual.	Establecer fechas trabajo con el supervisor y la disponibilidad de la entidad certificadora.	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo.

24. El contratista dispondrá de mínimo un (01) operario que cuente con formación técnica o tecnológica en el área de electricidad, mecánica y/o afines, certificado de alturas bajo nivel de avanzado o reentrenamiento según corresponda y experiencia certificada en mantenimiento de ascensores de mínimo 6 meses; quien utilizará todos los implementos de protección personal requeridos para adelantar la labor (botas de seguridad, guantes dieléctricos, casco, gafas de seguridad con protección lateral antiempañantes y demás elementos de protección personal que se consideren necesarios para el desarrollo eficiente del objeto contractual).	Las actividades se realizaron con técnico electricista con matrícula CONTE vigente y se entregó elementos de protección personal.	**ANEXO n°5** Hoja de vida técnico electricista y listado EPP.
25. El Contratista, antes de iniciar labores deberá asistir a la inducción de seguridad y salud en el trabajo y ambiental por parte del área correspondiente.	El contratista se reunió con el encargado de SST del área correspondiente el día 6 de diciembre.	El contratista se reunió con el encargado de SST del área correspondiente el día 6 de diciembre de 2024.
26. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.	Se entregaron documentos de seguridad social y parafiscales correspondientes al mes de diciembre.	**ANEXO n°12** Certificado de parafiscales y seguridad social del mes de diciembre.
27. El contratista deberá contar con las herramientas necesarias para realizar el mantenimiento del ascensor del SENA. Y presentar soporte de inspección preoperacional de dichas herramientas o equipos que se utilicen durante todos los mantenimientos.	Se mostro registro fotográfico de las herramientas y equipos necesarios para realizar las actividades.	**ANEXO n°13** Evidencia fotográfica de local y herramientas de trabajo.
28. El contratista deberá entregar el área donde se efectúen las labores del mantenimiento en las mismas o mejores condiciones que el SENA le entrega.	Todas las áreas de trabajo se realizó su respectiva limpieza después de terminada la actividad.	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo.

29. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.	Se realizaron todas las actividades necesarias para la plena ejecución del objeto.	**ANEXO n°1** Informe mantenimiento preventivo y correctivo.
30. Con la presentación de oferta el proponente ofrece sin costo adicional para el despacho de la dirección Regional Santander, a realizar el soporte técnico y garantía que surja como consecuencia del mantenimiento, motivo de la contratación por el periodo de cubrimiento de la garantía.	No se hicieron cobros adicionales a los elementos contratados previamente.	N/A
31. Presentar el Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate.	Se realizaron las actividades dando seguimiento al Programa de prevención y protección contra caídas en alturas y a la resolución 4272 de 2021.	**ANEXO n°6** Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.

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

No aplica.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
18/12/2024	**FE 67**	**$ 12.472.747**	**$ 12.472.747**	**$ 0,00**	**100%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Diciembre de 2024	**Planilla nro.** 31462277 **del** 2024-12-05

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

No aplica

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

No aplica

Para constancia se firma el 19 de diciembre del 2024

ROCIO DEL PILAR MURILLO MONTES
Supervisor del contrato
Técnico G03 Líder Infraestructura y Logística

JAIME LEONARDO VALENCIA NIÑO
Arq. Apoyo a la supervisión

Elaboró: Arq. Jaime Leonardo Valencia Niño- Apoyo Infraestructura y logística

PARA: CAMPO ELIAS GUTIEEREZ POLANIA-Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
DE: ZEGRID FRANCISCO CADENA CASTAÑEDA- Ordenador Del Gasto

ASUNTO: Pago 1 contrato No. CO1.PCCNTR.7112969 según factura No.FE 67, por valor total de $ 12.472.747**.**

Objeto del contrato: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, incluyendo inspección y certificación del ascensor de la Torre Administrativa del SENA Despacho Regional Santander.

Como ordenador del Gasto **Autorizo el registro de la obligación y el pago**, DOCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS MCTE. ($ 12.472.747); así:

NOMBRE BENEFICIARIO DEL PAGO: HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
CC: No. 91.512.906
DOCUMENTO CONTRACTUAL: Contrato No. CO1.PCCNTR.7112969
Factura N°. FE 67

CONCEPTO DEL PAGO: Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo incluyendo inspección y certificación del ascensor de la Torre Administrativa del Despacho Regional Santander CONTRATO No.CO1.PCCNTR.7112969.
Valor total Pago **$ 12.472.747,00**

El pago debe realizarse con cargo al registro presupuestal N° **173424 de 2024** y teniendo en cuenta los datos en la siguiente tabla:

TABLA No. 1 Registro Presupuestal número 173424 de 2024

Dependencia	Posición del Gasto	Fuente	Recurso		Situación	PAC
101024 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	Nación	RECURSOS CORRIENTES	10	CSF	$ 12.472.747
Total						$ 12.472.747

USO PRESUPUESTAL a aplicar: A-02-02-02-007-002-02-2

El giro de los recursos debe realizarse a la **cuenta ahorros N.º** 742155443 de Banco BBVA nombre de **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ , C.C. 91.512.906**

Por lo anterior, autorizo el registro presupuestal del gasto, el registro de la obligación y el pago a favor **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ.**

RELACION DE DOCUMENTOS ANEXOS GENERALES

1. GF_91512906_173424_DICIEMBRE_2024.pdf

2. GC_91512906_173424_DICIEMBRE_2024.pdf

3. FV_FE67_91512906_173424_DICIEMBRE_2024 .pdf

Atentamente,
Zegrid Francisco Cadena Castañeda
Director Regional (E)
SENA Regional Santander
Calle 16 N° 27-37 Bucaramanga, Colombia
Tel.: +57 (7) 6800600 Ext. 73001
zcadena@sena.edu.co

Ingeniería & Gestión
Soluciones Integrales IGSI
Nit: 91.521.906



Bucaramanga, 16 de diciembre del 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
Despacho Regional Santander

Asunto: informe de actividades de mantenimiento ascensor de la Torre Administrativa.

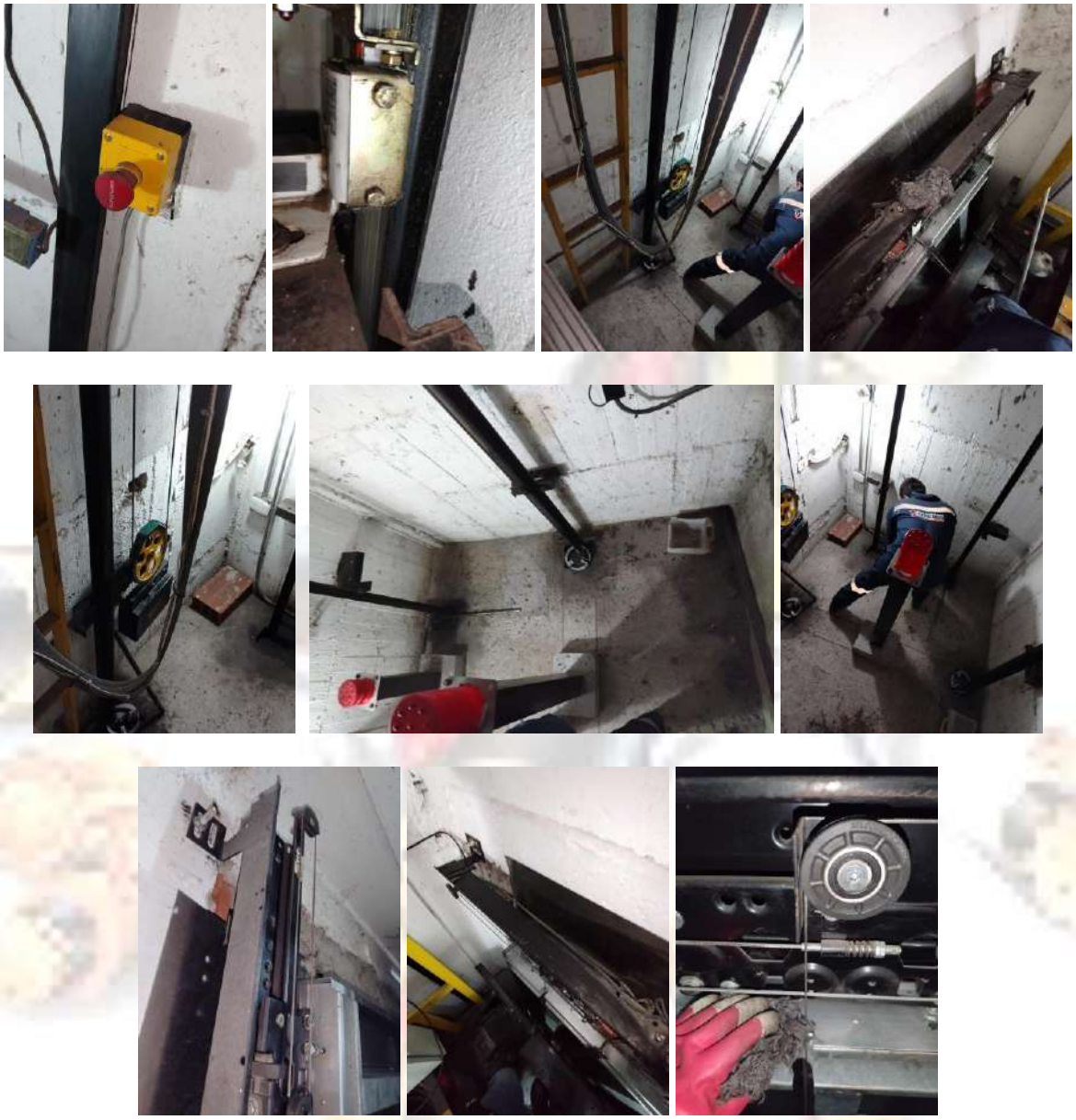
Por el presente informe muestra las actividades realizadas para reactivar el ascensor de personal. Iniciando el 9 de diciembre con actividades de mantenimiento preventivo como se muestran la siguiente fotografía.

ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO	REALIZADO
1	Medición de voltaje al sistema eléctrico en los controles	X
2	Mantenimiento preventivo a rieles de puertas y operador.	X
3	Revisión al sistema de seguridad y freno de máquina.	X
4	Adición de aceite	X
5	Revisión de sistemas de señalización y bombilleria En cada piso y en los comandos de cabina.	X
6	Revisión y lubricación a las guías de carro y contrapeso.	X
7	Revisión de citófono, luz de emergencia de sensores de cabina y de sobrepeso.	X
8	Revisión de cierre de puertas y zapatas de puertas de hall.	X
9	Limpieza de la pisadera de las puertas de cabina	X
10	Limpieza el foso	X
11	Verificación de paracaídas y articulaciones	X
12	Limpieza de las rozaderas del contrapeso	X









Fotos del mantenimiento preventivo.

Después del mantenimiento preventivo se evidencia fallos en el sistema del ascensor que no permitían su operación, iniciando por el variador de frecuencia, los zapatos, relevos entres otros como se muestra en la tabla de elementos solicitados.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2	Correa del operador	UN	2
3	Zapata de cabina	UN	2



4	Zapatas de contrapeso	UN	1
5	Variador de Frecuencia	UN	1
8	Cable Viajero (metro)	M	0,74
11	Biestables	UN	4

EL día 11 de diciembre se proceden con las actividades de mantenimiento correctivo para dejar operativo el ascensor, como se muestran las fotografías.

























Fotos del mantenimiento correctivo.

el día 12 de diciembre se realizo la visita para la certificación del ascensor como se muestra en el anexo.

Recomendaciones

Para mejorar el funcionamiento del ascensor y se recomienda en próximos mantenimientos:

- El ajuste del contrapeso, dado que este está desbalanceado en función del motor que tiene el ascensor para compensar esta situación se le agregaron pesan en la



cabina, pero esto hace que el motor el eléctrico y los sistemas de censado estén al límite. Por eso recomendamos

- Ajuste del contrapeso
- Reprogramación del variador de velocidad.
- Revisión y ajuste de sistema para caídas.
- Desmontar y cambio Indicadores de posición.
- Análisis de carga útil del ascensor
- E instalación de sensores de peso útil.

- Durante la inspección de por parte del ente certificador, este mostro que no existe guarda cables en polea de tracción, por ende, se debe la instalación de esta lamina para dar cumplimiento a esta recomendación.

- Por último, recomendamos desmontar y cambiar la barra infrarroja dado que está presente flanjas donde no tiene detección.

Cordialmente,

HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
NIT: 91521906-4
Correo electrónico: facturasydocumentos@gmail.com
Cel. 3008285892

ICM	PROCESO:	GESTIÓN DE INSPECCIÓN	Código: GI-TV-01-F Versión: 05 Fecha: 2023-11-08 Página 1 de 2
	NOMBRE:	INFORME INSPECCIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS E HIDRÁULICOS 5926-1:2012	

Equipo:	Ascensor N°	1	Fecha:	12 / 12 / 2024	
			Código:	A - 01 - 606-24RS	

DATOS DEL CLIENTE					
Nombre del cliente o razón social:	SENA REGIONAL SANTANDER SEDE ADMINISTRATIVA				
Dirección:	CRA 27 19-40		Teléfono:		3185732402
Contacto representante legal:	INGENIERIA Y GESTION		NIT:	91521906-4	

DATOS DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO			
Nombre o razón Social:	INGENIERÍA Y GESTIÓN	Fecha del ultimo mantenimiento:	NOVIEMBRE 2024

DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Fecha puesta en servicio:	NI	Marca:	TVC	Fecha última inspección:	N/A

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
Tipo de accionamiento:	Eléctrico	Capacidad de personas:	10
Capacidad (Kg	750	Número de paradas:	7

LISTA DE VERIFICACION

CABINA

DESCRIPCIÓN DEL DEFECTO	SIN DEFECTO	CON DEFECTO:			OBSERVACIONES
		L	G	MG	
Mirilla de puerta rajada con protección (cristal armado, acrílico, malla).	X				
Mirilla de puerta rota con hueco.	X				
Mirilla suelta, con mala fijación o desajustada.	X				
Las hojas de puertas son de vidrio y no llevan marcas identificativas.	X				
No funciona el sistema de re apertura (banda retráctil, foto celda, micro obstáculo, ultrasónico, etc.) de las puertas de acceso.	X				
El ascensor arranca con puerta abierta.	X				
No existe piloto de presencia de cabina en puertas ciegas o visibilidad con mirilla.	X				
No existe llave de apertura en la edificación o no es accesible.	X				
No existen rejillas de ventilación en cabina.	X				
Paredes de la cabina no rígidas. Con cabina de construcción en madera, se presentan zonas podridas, mal fijadas o con síntoma de defecto.	X				
Guarda escoba o Zócalo en mal estado (oxidado, suelto deteriorado, roto).	X				
No lleva faldón guardapiés en cabina.	X				
No lleva puertas en cabina (equipos antiguos que no tengan puerta en cabina, deben estar provistos de un sensor de proximidad.	X				
Las puertas de la cabina no rígidas.	X				
Las hojas de vidrio, no llevan marcas identificativas.	X				
Puertas de cabina no retroceden frente a un obstáculo por contacto o proximidad.	X				
No existe o no funciona el pulsador de apertura de puertas automáticas en botonera de cabina.	X				
No existe señalización de piso en cabina.	X				
No existe placa que identifique capacidad máxima de carga en cabina (kg y/o pasajeros).	X				
El dispositivo de parada (Stop) no funciona en cabinas sin puertas	X				
El dispositivo de parada (Stop) se desactiva de forma involuntaria.	X				
No existe o no funciona el intercomunicador.	X				
Equipo de alarma no es autónomo (es decir sin batería), inaudible o no funciona.	X				
No existe señalización de piso en cabina.	X				

No existe empresa encargada del mantenimiento ni conservación del aparato, haciéndose constar un registro de mantenimiento (contrato bitácora, reporte técnico, acta de mantenimiento, etc.).	X				
En condiciones normales de funcionamiento, las puertas de acceso no están cerradas y enclavadas sin la presencia de cabina.	X				
Existencia de elementos cortantes (vidrios sin pulir, aristas vivas, etc.) en puerta de acceso y recorrido sin puertas en cabina.	X				
Oxidación y corrosión en más de un 20 % en las puertas y/o marcos de acceso	X				
Puertas de acceso, paneles, bisagras o marcos están deformadas y afectan el funcionamiento normal.	X				
Cerraduras accesibles desde el exterior sin requerir herramienta para su apertura.	X				
Cerraduras se encuentran inoperantes	X				
Contactos eléctricos accesibles desde el exterior (pasillo)	X				
Es posible abrir una puerta sin estar la cabina en la zona de desenclavamiento, sin una herramienta y el ascensor no se detiene.	X				
La puerta de acceso se abre sin llave especial o no puede introducirse.	X				
Distancia entre pisadera (o quicio) de cabina y pisadera(o quicio) de piso excede 35 mm	X				
La iluminación de los accesos es menor de 50 lux a 1 m del piso y 1 m de la puerta de acceso para percibir la presencia de la cabina, si esta no tiene luz.	X				
La puerta de acceso deja excesivas holguras. (Esta condición se considera cumplida cuando estas holguras operativas no superan 6 mm. Este valor puede alcanzar 10 mm debido al desgaste de las rozaderas o deslizaderas. Estas holguras deben medirse en el fondo de las hendiduras, si existen).	X				
CUARTO DE MÁQUINAS					
Ausencia de marcas en al menos un piso, en cables de tracción y/o gobernador, para identificar la zona de desenclavamiento.	X				
El freno no detiene la cabina.	X				
Faltan pasadores en articulaciones del mecanismo de freno.	X				
Ejes de freno en mal estado (desgaste en cubos de las articulaciones, grietas o rotura de espiras en resortes o posibilidad de salir de sus asientos).	X				
Los elementos del freno no son de doble mordaza.	X				
Muelles o resortes de freno deformados, fisurados, partidos u oxidados.	X				
El freno no funciona en ausencia de corriente eléctrica.	X				
La presión de frenado no es efectuada con resorte de compresión.	X				
Falta o no está identificada la palanca de freno, para mover el elevador hasta llevarlo a un nivel de planta.	X				
Zapatas del freno con aceite.	X				
La holgura entre la corona, el sin fin y/o el acople, supera 90º de giro en la volante sin moverse la polea de tracción.	X				
Zapatas de freno desgastadas hasta un 40 %.	X				
Siendo el motor del grupo tractor de corriente continua, el freno se encuentra alimentado por dicho motor.	X				
Falta indicación de sentido de giro en la máquina de tracción.	X				
La alimentación del freno no es la misma que la del grupo tractor.	X				
No es posible acceder o accionar la palanca de freno, o no existe dicha palanca.	X				
El volante tiene la manivela puesta en operación normal.	X				

En equipos hidráulicos con tracción directa, no actúa la válvula de paracaídas en vacío.	X				
El desbloqueo del paracaídas no requiere la intervención del personal competente.	X				
No existe o no funciona el contacto eléctrico del limitador.	X				
Limitador inaccesible para realizar el mantenimiento e inspección.	X				
Limitador en el hueco del ascensor sin posibilidad de desaplicar desde el exterior.	X				
Falla el trinquete del limitador al engancharse.	X				
Limitador oxidado, sin lubricación, desplomado, desajustado., o no está anclado firmemente en al menos dos puntos de fijación.	X				
Ausencia de placa de especificaciones del limitador o regulador de velocidad, (En donde se estipule cual es la velocidad nominal y la velocidad de actuación).	X				
El ascensor no cumple la verificación de la prueba de funcionamiento del limitador de velocidad. descrito en el anexo C, numeral C.1.	X				
El ascensor no cumple la verificación de la prueba de funcionamiento del paracaídas, descrito en el anexo C, numeral C.2.	X				
No se puede actuar sobre los dispositivos eléctricos de parada de emergencia y/o no son accesibles.	X				
Cada interruptor eléctrico (Breaker) no se identifica con el circuito que protege y/o los interruptores de protección no se identifican con su circuito de alimentación.	X				
Instalaciones o elementos en pozo o sala de máquinas ajenas a las propias del ascensor (gas, aire acondicionado, acueducto, telecomunicaciones, acometidas hidráulicas o eléctricas, etc.)	X				
Existencia de humedades en cuarto de máquinas y/o poleas, y/o del foso del ascensor (Cuarto de máquinas).	X				
En el caso de ascensores sin cuarto de máquinas, no hay las condiciones de rescate, especificados en el Anexo D.	X				
Se debe verificar la posibilidad de apertura del freno de forma remota, es decir sin tener acceso a la zona de máquinas, ya que dicha situación representa un grave riesgo para los encargados de la operación de rescate.	X				
En caso de apertura remota del freno por medio de batería, se debe verificar que dicha batería se encuentre conectada y con niveles de carga de acuerdo a su respectiva placa de especificaciones.	X				
En caso de requerir llave de seguridad especial para la operación de rescate se debe verificar la existencia de dicha llave y el funcionamiento de la misma.	X				
En caso de apertura remota por medios mecánicos, se debe verificar el estado y accionamiento de tales mecanismos como guayas, palancas o cualquier otro mecanismo que el fabricante disponga.	X				
Polea desgastada o tallada por asentamiento de los cables de tracción, mayor a un factor de deslizamiento de uno (1) (véase el anexo E).	X				
Se encuentran uno o más cables hundidos en la polea a diferente nivel que los demás.	X				
Falta protección que impida la salida de cables de tracción y/o cables de compensación.		X			Ver resumen de defectos
Para ascensores sin variador de velocidad en el motor principal, falta detector de inversión o ausencia de fase.	X				
Puerta del cuarto de máquinas sin cerradura.	X				
Puerta del cuarto de poleas sin cerraduras.	X				
No existe inscripción de acceso prohibido.	X				
El alumbrado no existe, no funciona o es inferior a 200 luxes a nivel del suelo en el cuarto de máquinas o de 100 luxes en el cuarto de poleas.	X				
No existe interruptor de parada en el cuarto de poleas.	X				

Cuadro de maniobra con elementos sueltos o sin fijación (contactores, relevos, tarjetas de control, regletas o borneras, temporizadores).	X				
Cuadro de maniobra con empalmes sin aislamiento, fusibles puenteados, contactos suplementados.	X				
No existe interruptor general tripolar de corte de la alimentación.	X				
No está independiente la acometida del ascensor y la acometida del alumbrado.	X				
Cables con aislamiento deteriorado y/o conductores expuestos.	X				
No tiene acceso al cuarto de máquinas y/o incumplimiento la normatividad de trabajo en altura.	X				
El cuarto de máquinas es utilizado como bodega o para fines diferentes al funcionamiento del ascensor.	X				
Existen goteras o humedades en el cuarto de máquinas o poleas.	X				
Las partes móviles del cuarto de máquina (poleas de tracción, de desvío, de limitador de velocidad, y volantes de maniobra) no están identificadas o no tienen marcas distintivas (pintadas de amarillo) al menos parcialmente.	X				
Ausencia de un dispositivo contra el sobre-calentamiento del fluido hidráulico.	X				
SOBRE CABINA					
Existencia de humedades en los cuartos de máquinas y/o poleas, y/o del foso del ascensor (pozo y/o foso)	X				
Para el caso de puertas de rescate, No existe piloto, indicador o mirilla para detectar presencia de cabina.	X				
Para ascensores a tracción: - Con capacidad mayor a 6 personas la tracción se realiza con menos de tres cables. - Con capacidad menor a 6 personas la tracción se realiza con menos de dos cables.	X				
Amarres de cable de tracción en cabina y/o contrapeso desajustado, sueltos, carente de amarres o en mal estado (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca, contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.).	X				
Mezcla de diferentes tipos de amarres en los cables de tracción en el mismo punto, en cabina y/o en contrapeso. NOTA Se considera aceptable, tener un tipo de amarre para la cabina y otro distinto para el contrapeso.	X				
Con el contrapeso sobre sus topes, no hay espacio para contener un paralelepípedo rectangular no menor a 0,5 m x 0,6m x 0,8 m apoyado sobre una de sus caras encima de cabina. (Para los ascensores con suspensión directa, se incluyen los cables de suspensión y sus amarres en dicho volumen, siempre que ningún cable tenga su eje a una distancia superior a 0,15 m de, al menos, una cara vertical del paralelepípedo.	X				
Amarres del cable del limitador al sistema paracaídas desajustado, suelto, carente de amarres, o en mal estado. (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca, contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.).	X				
No existe paracaídas en contrapeso habiendo circulación de personas bajo el foso.	X				
En hueco parcialmente abierto no existe una barrera de protección encima de cabina. (Protección del personal de mantenimiento).	X				
Plataforma de cabina hecho de madera.	X				
El techo no soporta sin deformación permanente el peso de dos personas. (Es decir 150 Kg.)	X				
No existe interruptor de parada encima de la cabina.	X				

Zapata y/o deslizadera de cabina y/o contrapeso en mal estado,(rotas, no existentes, rozando partes metálicas, sueltas o con sujeción incompleta).	X				
El conmutador Normal/inspección no está plenamente identificado, o no funciona. En caso de no tenerlo sobre cabina el equipo debe tener un stop de emergencia sobre cabina.	X				
Al soporte (contrapeso) le faltan tuercas o pasadores.	X				
El paracaídas de contrapeso no actúa (cuando aplica).	X				
Pesas rotas o fracturadas dentro del bastidor, y/o sobresaliendo fuera del bastidor (que incumpla la distancia mínima entre cabina y contrapeso, es decir, ≤ 35 mm).	X				
Existe posibilidad de movimiento de las pesas por ausencia de mecanismo de acuñamiento.	X				
En caso de existir poleas sobre el contrapeso, no disponen de los elementos necesarios para evitar la salida de los cables,(En caso de aflojamiento de éstos y la introducción de cuerpos extraños en las gargantas de la misma) y/o estos dispositivos impiden las operaciones de inspección o de mantenimiento.	X				
Para ascensores cuyo contrapeso y cabina estén dentro de mismo pozo, el contrapeso esta guiado mediante cables guía.	X				
Arranca con puertas de cabina abiertas o al abrirla no se detiene durante el funcionamiento normal.	X				
No existe o no funcionan los dispositivos de final de carrera.	X				
Los finales de carrera, no son de apertura mecánica.	X				
Distancia de actuación del dispositivo eléctrico del final de carrera superior a 12 cm desde el punto de activación en los pisos superior e inferior.	X				
El dispositivo eléctrico de final de carrera no se activa antes de que la cabina y/o el contrapeso hagan contacto con el amortiguador	X				
El interruptor final de carrera no se recupera al bajar o subir la cabina.	X				
Al estar activado e interruptor de final de carrera se recupera al moverse lateralmente la cabina.	X				
No existe, corral encima de cabina y/o un punto de fijación para arnés.	X				
En las zonas circulantes o pasillos alrededor de un pozo parciamente abierto, existen barreras de protección con altura inferior a 2,5 m, a una distancia inferior a 50 cm de las partes móviles del ascensor. (Esta altura puede reducirse hasta 1,10 m, cuando la distancia a las partes móviles es superior a 2 m).	X				
El paracaídas de contrapeso no actúa.	X				
No existe o no funcionan los dispositivos de final de carrera.	X				
Puerta de inspección o socorro con apertura hacia el interior	X				
Puerta de inspección o socorro no es metálica y/o de alma llena.	X				
Puerta de inspección o socorro sin cerradura.	X				
Puerta de inspección o socorro no permite el cierre con enclavamiento al no tener la llave.	X				
Puerta de inspección o socorro sin contacto eléctrico de seguridad, o que no funcione.	X				
Hay más de 11 m entre dos paradas continúas sin apertura de socorro.	X				
Cuando se cierra el pozo, puertas o cabina con malla metálica, las perforaciones superan 10 mm x 6 mm, o están rotas o deterioradas.	X				
En hueco compartido, no existe separación del hueco de cada ascensor en el foso.	X				

Presencia de oxidación en cualquier punto del cable del regulador de velocidad y/o cables de compensación, tal que : - aún no se presenta perdida de material y/o - al contacto con el cable se presenta coloración característica del óxido (Ejemplo amarilla o roja).	X				
SOBRECABINA RECORRIDO					
En equipos hidráulicos con tracción indirecta que no tengan sistema de paracaídas en cabina, no actúa la válvula de paracaídas en vacío en el pistón.	X				
Falta seguridad eléctrica (series) de puertas, o están puenteadas.	X				
Al halar o abrir la puerta, no se detiene la cabina.	X				
Bornes o cables eléctricos mal conectados o con defectos de aislamiento en puertas.	X				
Los elementos de enclavamiento no están encajados, al menos 7mm.	X				
El enclavamiento mecánico no es controlado eléctricamente.	X				
Zona de desenclavamiento superior a 35 cm por encima o por debajo del nivel de piso.	X				
Las cerraduras no pueden abrirse desde el interior del hueco sin necesidad de llave.	X				
Existen empalmes en los cables.	X				
Cables con alambres rotos según los siguientes criterios: 1- los hilos rotos superan al 50 % en un mismo paso del tota de los hilos que conforman el torón, 2- existen más de 2 hilos rotos por torón en promedio en el tramo de un paso del cable.	X				
En casos de cinta de tracción, se presenta al menos una fisura, una grieta, y/o un adelgazamiento de la cubierta en 1,5 m de la cinta.	X				
Diámetro de los cables de tracción inferior al 10 % de su diámetro nominal (por desgaste o por defecto de fabricación).	X				
Presencia de oxidación en cualquier punto del cable, tal que - aún no se presenta perdida de material y/o - al contacto con el cable se presenta una coloración característica del óxido (Ejemplo amarilla o roja)	X				
Presencia de oxidación en cualquier punto del cable, tal que exista desprendimiento de material o se evidencie la destrucción paulatina de los hilos constitutivos del cable, por acción de agentes externos.	X				
Cable de tracción roza con elementos de la instalación del equipo y/o de la obra civil.	X				
Cable del limitador deteriorado.	X				
Cables del limitador inferior a 6 mm de diámetro.	X				
Existen empalmes en los cables.	X				
Cables con alambres rotos superior a 2 hilos en un metro en el mismo torón.	X				
Cable del limitador roza con elementos de la instalación del equipo y/o de la obra civil.	X				
Cable viajero y/o cordón de maniobra en mal estado, (quebrado, partido, conexiones flojas, cables desnudos, empalmado en la parte móvil).	X				
Las guías de la cabina en todo su recorrido, presentan mal estado de fijación a las paredes del hueco, deformaciones, desalineación y/o falta de paralelismo.	X				
No hay solidez de la fijación de los marcos a la pared.	X				
El hueco se utiliza para ventilación de otras áreas ajenas al ascensor (baños, cocinas, etc.).	X				
Distancia entre embrague mecánico de puerta de cabina y la pisadera de pasillo es menor a 6mm.	X				

Cuando un ascensor queda entre pisos o en el túnel, la distancia máxima entre la pisadera de cabina y el muro es mayor a 125mm.	X				
Presencia de oxidación en cualquier punto del cable del regulador de velocidad, y/o cables de compensación, tal que exista desprendimiento de material o se evidencie la destrucción paulatina de los hilos constitutivos del cable, por acción de agentes externos	X				
La distancia entre órganos móviles y la parte fija no cumple las siguientes dimensiones: Distancia entre cabina y contrapeso ≤35mm	X				
PIT					
Falta o no funciona el dispositivo de control de rotura o aflojamiento del cable del limitador.	X				
Polea tensora del limitador roza con la pared y/o el suelo.	X				
El paracaídas no lleva cuñas.	X				
No actúan las cuñas del paracaídas.	X				
No existe o no funciona el contacto de acuñamiento, de cabina y/o de contrapeso.	X				
No existe o no funciona el dispositivo de sobrecarga.	X				
Al bastidor o chasis le faltan tuercas o pasadores que afecten su rigidez.	X				
Falta o no funciona un interruptor accesible desde el piso, que permita parar y mantener parado el ascensor durante las operaciones de mantenimiento o inspección en el foso.	X				
Amortiguadores oxidados, fisurados, sueltos.	X				
No existen topes elásticos, de resorte o hidráulicos para la cabina y contrapeso.	X				
En amortiguadores hidráulicos, el nivel de aceite está por fuera de la marca.	X				
No tiene o no actúa el dispositivo eléctrico de seguridad en los amortiguadores hidráulicos.	X				
No se recupera el amortiguador hidráulico luego de comprimirse	X				
Agua en el foso, existiendo instalación eléctrica y/o mecánica, en contacto con ella.	X				
Agua en el foso.	X				
Foso con profundidad superior o igual a 1,50 m sin escalera En caso de tener escalera, el primer peldaño no debe estar ubicado a más de 50 cm respecto a nivel del piso de la primera parada.	X				
Falta o no funciona un interruptor accesible desde el piso, que permita parar y mantener parado el ascensor durante las operaciones de mantenimiento o inspección en el foso.	X				
No existencia de puertas en las aberturas accesibles por las personas al hueco.	X				
Encontrándose la cabina en la última parada (la mas alta) el contrapeso se encuentra a una distancia ≤ de 15 cm con respecto al tope de sus amortiguadores (No es de aplicación en ascensores hidráulicos o sin contrapeso).	X				
TOTALES PARA RESULTADO DE LA INSPECCIÓN		1			

ICM	PROCESO:	GESTIÓN DE INSPECCIÓN	Código: GI-TV-01-F Versión: 05 Fecha: 2023-11-08 Página 2 de 2
	NOMBRE:	INFORME INSPECCIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS E HIDRÁULICOS 5926-1:2012	

Observaciones:

(En el caso que durante la inspección fuese detectado algún otro defecto no especificado en la presente norma, el inspector del Organismo de Inspección debe evaluarlo conforme a su criterio y según las consideraciones indicadas con base al riesgo que presente) Nota: Los resultados consignados en este informe corresponden al momento de la inspección y no exime al administrador del equipo de mantenerlo en óptimas condiciones de funcionamiento y de seguridad requeridas en las disposiciones legales de cada Distrito.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INSPECCIÓN

CALIBRADOR PIE DE REY IM-P05	LUXOMETRO DIGITAL IM-L19	TACOMETRO DIGITAL IM-T14
CINTA METRICA IM-C12	REGLA PLANA IM-R11	OTRO:

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN:	CUMPLE CON DEFECTOS LEVES

- **Cumple sin defectos:** El aparato queda en servicio normal
- **Cumple con defectos leves:** El aparato queda en servicio debiéndose corregir los defectos lo antes posible y siempre antes de la próxima inspección periódica.
- **Condicionada con defecto graves:** El aparato queda en servicio condicionado, se debe hacer una nueva inspección. Los defectos se deben corregir en un plazo de 30 días
- **No cumple con defectos muy graves:** El elevador se deja fuera de servicio hasta que se corrijan los defectos y se realiza una nueva inspección para verificar la subsanación de los defectos.

Tratamiento de los defectos (tomado de la norma 5926-1:2012) (tipos de defectos).

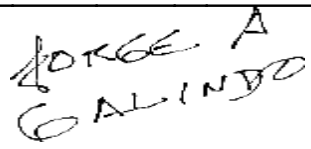
.- Defectos Leves: El tiempo que se requiere para subsanar estos hallazgos es de 180 días calendario, al cabo de los cuales se debe realizar una visita para verificar que se hayan corregido de acuerdo con lo exigido en la norma 5926-1.

.- Defectos Graves: El tiempo que se requiere para subsanar estos hallazgos es de 30 días calendario, al cabo de los cuales se debe realizar una visita para verificar que se hayan corregido de acuerdo con lo exigido en la norma 5926-1.

.- Defectos Muy Graves: Estos defectos que constituyen un riesgo inminente para las personas o puedan ocasionar daños a la instalación. Estos defectos darán origen a un dictamen de no cumplimiento, y se debería dejar el ascensor fuera de servicio.

.- Teniendo en cuenta que si se presentan defectos muy graves, el concepto bajo la NTC 5926-1 es suspender inmediatamente el uso del equipo, en caso que este siga en funcionamiento, será responsabilidad de la administración y/o responsables del equipo por daños que pueda generar a las personas o copropiedad.

Nota: S/D Sin Defecto.
C/D Con Defecto.

PROPIETARIO O ADMINISTRADOR DEL EQUIPO		EMPRESA DE MANTENIMIENTO	
NOMBRE:	HERNANDO MARQUES	NOMBRE:	JORGE GALINDO
FIRMA DIGITAL		FIRMA DIGITAL	
			

INSPECTOR DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN	
NOMBRE:	FABIAN MORENO
FIRMA DIGITAL	
	

ICM ONAC ACREDITADO



Anexo 1

Ingeniería & Gestión
Soluciones Integrales IGSI
Nit: 91.521.906



Bucaramanga, 16 de diciembre del 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
Despacho Regional Santander

Asunto: informe de actividades de mantenimiento ascensor de la Torre Administrativa.

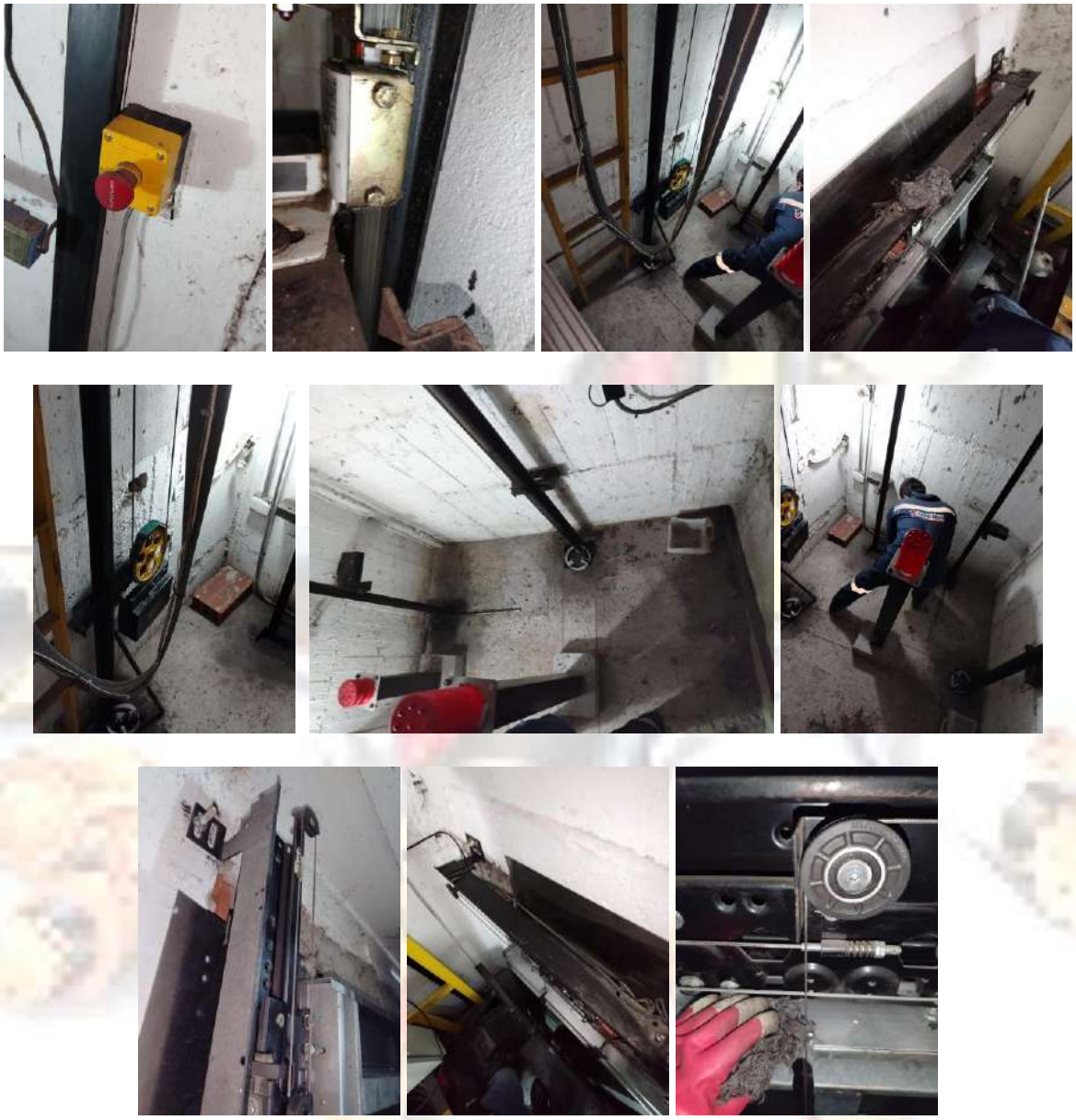
Por el presente informe muestra las actividades realizadas para reactivar el ascensor de personal. Iniciando el 9 de diciembre con actividades de mantenimiento preventivo como se muestran la siguiente fotografía.

ITEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO	REALIZADO
1	Medición de voltaje al sistema eléctrico en los controles	X
2	Mantenimiento preventivo a rieles de puertas y operador.	X
3	Revisión al sistema de seguridad y freno de máquina.	X
4	Adición de aceite	X
5	Revisión de sistemas de señalización y bombilleria En cada piso y en los comandos de cabina.	X
6	Revisión y lubricación a las guías de carro y contrapeso.	X
7	Revisión de citófono, luz de emergencia de sensores de cabina y de sobrepeso.	X
8	Revisión de cierre de puertas y zapatas de puertas de hall.	X
9	Limpieza de la pisadera de las puertas de cabina	X
10	Limpieza el foso	X
11	Verificación de paracaídas y articulaciones	X
12	Limpieza de las rozaderas del contrapeso	X









Fotos del mantenimiento preventivo.

Después del mantenimiento preventivo se evidencia fallos en el sistema del ascensor que no permitían su operación, iniciando por el variador de frecuencia, los zapatos, relevos entres otros como se muestra en la tabla de elementos solicitados.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2	Correa del operador	UN	2
3	Zapata de cabina	UN	2



4	Zapatas de contrapeso	UN	1
5	Variador de Frecuencia	UN	1
8	Cable Viajero (metro)	M	0,74
11	Biestables	UN	4

EL día 11 de diciembre se proceden con las actividades de mantenimiento correctivo para dejar operativo el ascensor, como se muestran las fotografías.

























Fotos del mantenimiento correctivo.

el día 12 de diciembre se realizo la visita para la certificación del ascensor como se muestra en el anexo.

Recomendaciones

Para mejorar el funcionamiento del ascensor y se recomienda en próximos mantenimientos:

- El ajuste del contrapeso, dado que este está desbalanceado en función del motor que tiene el ascensor para compensar esta situación se le agregaron pesan en la



cabina, pero esto hace que el motor el eléctrico y los sistemas de censado estén al límite. Por eso recomendamos

- Ajuste del contrapeso
- Reprogramación del variador de velocidad.
- Revisión y ajuste de sistema para caídas.
- Desmontar y cambio Indicadores de posición.
- Análisis de carga útil del ascensor
- E instalación de sensores de peso útil.

- Durante la inspección de por parte del ente certificador, este mostro que no existe guarda cables en polea de tracción, por ende, se debe la instalación de esta lamina para dar cumplimiento a esta recomendación.

- Por último, recomendamos desmontar y cambiar la barra infrarroja dado que está presente flanjas donde no tiene detección.

Cordialmente,

HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
NIT: 91521906-4
Correo electrónico: facturasydocumentos@gmail.com
Cel. 3008285892



Anexo 2

ICM	PROCESO:	GESTIÓN DE INSPECCIÓN	Código: GI-TV-01-F Versión: 05 Fecha: 2023-11-08 Página 1 de 2
	NOMBRE:	INFORME INSPECCIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS E HIDRÁULICOS 5926-1:2012	

Equipo:	Ascensor N°	1	Fecha:	12 / 12 / 2024	
			Código:	A - 01 - 606-24RS	

DATOS DEL CLIENTE					
Nombre del cliente o razón social:	SENA REGIONAL SANTANDER SEDE ADMINISTRATIVA				
Dirección:	CRA 27 19-40		Teléfono:		3185732402
Contacto representante legal:	INGENIERIA Y GESTION		NIT:	91521906-4	

DATOS DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO			
Nombre o razón Social:	INGENIERÍA Y GESTIÓN	Fecha del ultimo mantenimiento:	NOVIEMBRE 2024

DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Fecha puesta en servicio:	NI	Marca:	TVC	Fecha última inspección:	N/A

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS			
Tipo de accionamiento:	Eléctrico	Capacidad de personas:	10
Capacidad (Kg	750	Número de paradas:	7

LISTA DE VERIFICACION

CABINA

DESCRIPCIÓN DEL DEFECTO	SIN DEFECTO	CON DEFECTO:			OBSERVACIONES
		L	G	MG	
Mirilla de puerta rajada con protección (cristal armado, acrílico, malla).	X				
Mirilla de puerta rota con hueco.	X				
Mirilla suelta, con mala fijación o desajustada.	X				
Las hojas de puertas son de vidrio y no llevan marcas identificativas.	X				
No funciona el sistema de re apertura (banda retráctil, foto celda, micro obstáculo, ultrasónico, etc.) de las puertas de acceso.	X				
El ascensor arranca con puerta abierta.	X				
No existe piloto de presencia de cabina en puertas ciegas o visibilidad con mirilla.	X				
No existe llave de apertura en la edificación o no es accesible.	X				
No existen rejillas de ventilación en cabina.	X				
Paredes de la cabina no rígidas. Con cabina de construcción en madera, se presentan zonas podridas, mal fijadas o con síntoma de defecto.	X				
Guarda escoba o Zócalo en mal estado (oxidado, suelto deteriorado, roto).	X				
No lleva faldón guardapiés en cabina.	X				
No lleva puertas en cabina (equipos antiguos que no tengan puerta en cabina, deben estar provistos de un sensor de proximidad.	X				
Las puertas de la cabina no rígidas.	X				
Las hojas de vidrio, no llevan marcas identificativas.	X				
Puertas de cabina no retroceden frente a un obstáculo por contacto o proximidad.	X				
No existe o no funciona el pulsador de apertura de puertas automáticas en botonera de cabina.	X				
No existe señalización de piso en cabina.	X				
No existe placa que identifique capacidad máxima de carga en cabina (kg y/o pasajeros).	X				
El dispositivo de parada (Stop) no funciona en cabinas sin puertas	X				
El dispositivo de parada (Stop) se desactiva de forma involuntaria.	X				
No existe o no funciona el intercomunicador.	X				
Equipo de alarma no es autónomo (es decir sin batería), inaudible o no funciona.	X				
No existe señalización de piso en cabina.	X				

No existe empresa encargada del mantenimiento ni conservación del aparato, haciéndose constar un registro de mantenimiento (contrato bitácora, reporte técnico, acta de mantenimiento, etc.).	X				
En condiciones normales de funcionamiento, las puertas de acceso no están cerradas y enclavadas sin la presencia de cabina.	X				
Existencia de elementos cortantes (vidrios sin pulir, aristas vivas, etc.) en puerta de acceso y recorrido sin puertas en cabina.	X				
Oxidación y corrosión en más de un 20 % en las puertas y/o marcos de acceso	X				
Puertas de acceso, paneles, bisagras o marcos están deformadas y afectan el funcionamiento normal.	X				
Cerraduras accesibles desde el exterior sin requerir herramienta para su apertura.	X				
Cerraduras se encuentran inoperantes	X				
Contactos eléctricos accesibles desde el exterior (pasillo)	X				
Es posible abrir una puerta sin estar la cabina en la zona de desenclavamiento, sin una herramienta y el ascensor no se detiene.	X				
La puerta de acceso se abre sin llave especial o no puede introducirse.	X				
Distancia entre pisadera (o quicio) de cabina y pisadera(o quicio) de piso excede 35 mm	X				
La iluminación de los accesos es menor de 50 lux a 1 m del piso y 1 m de la puerta de acceso para percibir la presencia de la cabina, si esta no tiene luz.	X				
La puerta de acceso deja excesivas holguras. (Esta condición se considera cumplida cuando estas holguras operativas no superan 6 mm. Este valor puede alcanzar 10 mm debido al desgaste de las rozaderas o deslizaderas. Estas holguras deben medirse en el fondo de las hendiduras, si existen).	X				
CUARTO DE MÁQUINAS					
Ausencia de marcas en al menos un piso, en cables de tracción y/o gobernador, para identificar la zona de desenclavamiento.	X				
El freno no detiene la cabina.	X				
Faltan pasadores en articulaciones del mecanismo de freno.	X				
Ejes de freno en mal estado (desgaste en cubos de las articulaciones, grietas o rotura de espiras en resortes o posibilidad de salir de sus asientos).	X				
Los elementos del freno no son de doble mordaza.	X				
Muelles o resortes de freno deformados, fisurados, partidos u oxidados.	X				
El freno no funciona en ausencia de corriente eléctrica.	X				
La presión de frenado no es efectuada con resorte de compresión.	X				
Falta o no está identificada la palanca de freno, para mover el elevador hasta llevarlo a un nivel de planta.	X				
Zapatas del freno con aceite.	X				
La holgura entre la corona, el sin fin y/o el acople, supera 90º de giro en la volante sin moverse la polea de tracción.	X				
Zapatas de freno desgastadas hasta un 40 %.	X				
Siendo el motor del grupo tractor de corriente continua, el freno se encuentra alimentado por dicho motor.	X				
Falta indicación de sentido de giro en la máquina de tracción.	X				
La alimentación del freno no es la misma que la del grupo tractor.	X				
No es posible acceder o accionar la palanca de freno, o no existe dicha palanca.	X				
El volante tiene la manivela puesta en operación normal.	X				

En equipos hidráulicos con tracción directa, no actúa la válvula de paracaídas en vacío.	X				
El desbloqueo del paracaídas no requiere la intervención del personal competente.	X				
No existe o no funciona el contacto eléctrico del limitador.	X				
Limitador inaccesible para realizar el mantenimiento e inspección.	X				
Limitador en el hueco del ascensor sin posibilidad de desaplicar desde el exterior.	X				
Falla el trinquete del limitador al engancharse.	X				
Limitador oxidado, sin lubricación, desplomado, desajustado., o no está anclado firmemente en al menos dos puntos de fijación.	X				
Ausencia de placa de especificaciones del limitador o regulador de velocidad, (En donde se estipule cual es la velocidad nominal y la velocidad de actuación).	X				
El ascensor no cumple la verificación de la prueba de funcionamiento del limitador de velocidad. descrito en el anexo C, numeral C.1.	X				
El ascensor no cumple la verificación de la prueba de funcionamiento del paracaídas, descrito en el anexo C, numeral C.2.	X				
No se puede actuar sobre los dispositivos eléctricos de parada de emergencia y/o no son accesibles.	X				
Cada interruptor eléctrico (Breaker) no se identifica con el circuito que protege y/o los interruptores de protección no se identifican con su circuito de alimentación.	X				
Instalaciones o elementos en pozo o sala de máquinas ajenas a las propias del ascensor (gas, aire acondicionado, acueducto, telecomunicaciones, acometidas hidráulicas o eléctricas, etc.)	X				
Existencia de humedades en cuarto de máquinas y/o poleas, y/o del foso del ascensor (Cuarto de máquinas).	X				
En el caso de ascensores sin cuarto de máquinas, no hay las condiciones de rescate, especificados en el Anexo D.	X				
Se debe verificar la posibilidad de apertura del freno de forma remota, es decir sin tener acceso a la zona de máquinas, ya que dicha situación representa un grave riesgo para los encargados de la operación de rescate.	X				
En caso de apertura remota del freno por medio de batería, se debe verificar que dicha batería se encuentre conectada y con niveles de carga de acuerdo a su respectiva placa de especificaciones.	X				
En caso de requerir llave de seguridad especial para la operación de rescate se debe verificar la existencia de dicha llave y el funcionamiento de la misma.	X				
En caso de apertura remota por medios mecánicos, se debe verificar el estado y accionamiento de tales mecanismos como guayas, palancas o cualquier otro mecanismo que el fabricante disponga.	X				
Polea desgastada o tallada por asentamiento de los cables de tracción, mayor a un factor de deslizamiento de uno (1) (véase el anexo E).	X				
Se encuentran uno o más cables hundidos en la polea a diferente nivel que los demás.	X				
Falta protección que impida la salida de cables de tracción y/o cables de compensación.		X			Ver resumen de defectos
Para ascensores sin variador de velocidad en el motor principal, falta detector de inversión o ausencia de fase.	X				
Puerta del cuarto de máquinas sin cerradura.	X				
Puerta del cuarto de poleas sin cerraduras.	X				
No existe inscripción de acceso prohibido.	X				
El alumbrado no existe, no funciona o es inferior a 200 luxes a nivel del suelo en el cuarto de máquinas o de 100 luxes en el cuarto de poleas.	X				
No existe interruptor de parada en el cuarto de poleas.	X				

Cuadro de maniobra con elementos sueltos o sin fijación (contactores, relevos, tarjetas de control, regletas o borneras, temporizadores).	X				
Cuadro de maniobra con empalmes sin aislamiento, fusibles puenteados, contactos suplementados.	X				
No existe interruptor general tripolar de corte de la alimentación.	X				
No está independiente la acometida del ascensor y la acometida del alumbrado.	X				
Cables con aislamiento deteriorado y/o conductores expuestos.	X				
No tiene acceso al cuarto de máquinas y/o incumplimiento la normatividad de trabajo en altura.	X				
El cuarto de máquinas es utilizado como bodega o para fines diferentes al funcionamiento del ascensor.	X				
Existen goteras o humedades en el cuarto de máquinas o poleas.	X				
Las partes móviles del cuarto de máquina (poleas de tracción, de desvío, de limitador de velocidad, y volantes de maniobra) no están identificadas o no tienen marcas distintivas (pintadas de amarillo) al menos parcialmente.	X				
Ausencia de un dispositivo contra el sobre-calentamiento del fluido hidráulico.	X				
SOBRE CABINA					
Existencia de humedades en los cuartos de máquinas y/o poleas, y/o del foso del ascensor (pozo y/o foso)	X				
Para el caso de puertas de rescate, No existe piloto, indicador o mirilla para detectar presencia de cabina.	X				
Para ascensores a tracción: - Con capacidad mayor a 6 personas la tracción se realiza con menos de tres cables. - Con capacidad menor a 6 personas la tracción se realiza con menos de dos cables.	X				
Amarres de cable de tracción en cabina y/o contrapeso desajustado, sueltos, carente de amarres o en mal estado (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca, contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.).	X				
Mezcla de diferentes tipos de amarres en los cables de tracción en el mismo punto, en cabina y/o en contrapeso. NOTA Se considera aceptable, tener un tipo de amarre para la cabina y otro distinto para el contrapeso.	X				
Con el contrapeso sobre sus topes, no hay espacio para contener un paralelepípedo rectangular no menor a 0,5 m x 0,6m x 0,8 m apoyado sobre una de sus caras encima de cabina. (Para los ascensores con suspensión directa, se incluyen los cables de suspensión y sus amarres en dicho volumen, siempre que ningún cable tenga su eje a una distancia superior a 0,15 m de, al menos, una cara vertical del paralelepípedo.	X				
Amarres del cable del limitador al sistema paracaídas desajustado, suelto, carente de amarres, o en mal estado. (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca, contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.).	X				
No existe paracaídas en contrapeso habiendo circulación de personas bajo el foso.	X				
En hueco parcialmente abierto no existe una barrera de protección encima de cabina. (Protección del personal de mantenimiento).	X				
Plataforma de cabina hecho de madera.	X				
El techo no soporta sin deformación permanente el peso de dos personas. (Es decir 150 Kg.)	X				
No existe interruptor de parada encima de la cabina.	X				

Zapata y/o deslizadera de cabina y/o contrapeso en mal estado,(rotas, no existentes, rozando partes metálicas, sueltas o con sujeción incompleta).	X				
El conmutador Normal/inspección no está plenamente identificado, o no funciona. En caso de no tenerlo sobre cabina el equipo debe tener un stop de emergencia sobre cabina.	X				
Al soporte (contrapeso) le faltan tuercas o pasadores.	X				
El paracaídas de contrapeso no actúa (cuando aplica).	X				
Pesas rotas o fracturadas dentro del bastidor, y/o sobresaliendo fuera del bastidor (que incumpla la distancia mínima entre cabina y contrapeso, es decir, ≤ 35 mm).	X				
Existe posibilidad de movimiento de las pesas por ausencia de mecanismo de acuñamiento.	X				
En caso de existir poleas sobre el contrapeso, no disponen de los elementos necesarios para evitar la salida de los cables,(En caso de aflojamiento de éstos y la introducción de cuerpos extraños en las gargantas de la misma) y/o estos dispositivos impiden las operaciones de inspección o de mantenimiento.	X				
Para ascensores cuyo contrapeso y cabina estén dentro de mismo pozo, el contrapeso esta guiado mediante cables guía.	X				
Arranca con puertas de cabina abiertas o al abrirla no se detiene durante el funcionamiento normal.	X				
No existe o no funcionan los dispositivos de final de carrera.	X				
Los finales de carrera, no son de apertura mecánica.	X				
Distancia de actuación del dispositivo eléctrico del final de carrera superior a 12 cm desde el punto de activación en los pisos superior e inferior.	X				
El dispositivo eléctrico de final de carrera no se activa antes de que la cabina y/o el contrapeso hagan contacto con el amortiguador	X				
El interruptor final de carrera no se recupera al bajar o subir la cabina.	X				
Al estar activado e interruptor de final de carrera se recupera al moverse lateralmente la cabina.	X				
No existe, corral encima de cabina y/o un punto de fijación para arnés.	X				
En las zonas circulantes o pasillos alrededor de un pozo parciamente abierto, existen barreras de protección con altura inferior a 2,5 m, a una distancia inferior a 50 cm de las partes móviles del ascensor. (Esta altura puede reducirse hasta 1,10 m, cuando la distancia a las partes móviles es superior a 2 m).	X				
El paracaídas de contrapeso no actúa.	X				
No existe o no funcionan los dispositivos de final de carrera.	X				
Puerta de inspección o socorro con apertura hacia el interior	X				
Puerta de inspección o socorro no es metálica y/o de alma llena.	X				
Puerta de inspección o socorro sin cerradura.	X				
Puerta de inspección o socorro no permite el cierre con enclavamiento al no tener la llave.	X				
Puerta de inspección o socorro sin contacto eléctrico de seguridad, o que no funcione.	X				
Hay más de 11 m entre dos paradas continúas sin apertura de socorro.	X				
Cuando se cierra el pozo, puertas o cabina con malla metálica, las perforaciones superan 10 mm x 6 mm, o están rotas o deterioradas.	X				
En hueco compartido, no existe separación del hueco de cada ascensor en el foso.	X				

Presencia de oxidación en cualquier punto del cable del regulador de velocidad y/o cables de compensación, tal que : - aún no se presenta perdida de material y/o - al contacto con el cable se presenta coloración característica del óxido (Ejemplo amarilla o roja).	X				
SOBRECABINA RECORRIDO					
En equipos hidráulicos con tracción indirecta que no tengan sistema de paracaídas en cabina, no actúa la válvula de paracaídas en vacío en el pistón.	X				
Falta seguridad eléctrica (series) de puertas, o están puenteadas.	X				
Al halar o abrir la puerta, no se detiene la cabina.	X				
Bornes o cables eléctricos mal conectados o con defectos de aislamiento en puertas.	X				
Los elementos de enclavamiento no están encajados, al menos 7mm.	X				
El enclavamiento mecánico no es controlado eléctricamente.	X				
Zona de desenclavamiento superior a 35 cm por encima o por debajo del nivel de piso.	X				
Las cerraduras no pueden abrirse desde el interior del hueco sin necesidad de llave.	X				
Existen empalmes en los cables.	X				
Cables con alambres rotos según los siguientes criterios: 1- los hilos rotos superan al 50 % en un mismo paso del tota de los hilos que conforman el torón, 2- existen más de 2 hilos rotos por torón en promedio en el tramo de un paso del cable.	X				
En casos de cinta de tracción, se presenta al menos una fisura, una grieta, y/o un adelgazamiento de la cubierta en 1,5 m de la cinta.	X				
Diámetro de los cables de tracción inferior al 10 % de su diámetro nominal (por desgaste o por defecto de fabricación).	X				
Presencia de oxidación en cualquier punto del cable, tal que - aún no se presenta perdida de material y/o - al contacto con el cable se presenta una coloración característica del óxido (Ejemplo amarilla o roja)	X				
Presencia de oxidación en cualquier punto del cable, tal que exista desprendimiento de material o se evidencie la destrucción paulatina de los hilos constitutivos del cable, por acción de agentes externos.	X				
Cable de tracción roza con elementos de la instalación del equipo y/o de la obra civil.	X				
Cable del limitador deteriorado.	X				
Cables del limitador inferior a 6 mm de diámetro.	X				
Existen empalmes en los cables.	X				
Cables con alambres rotos superior a 2 hilos en un metro en el mismo torón.	X				
Cable del limitador roza con elementos de la instalación del equipo y/o de la obra civil.	X				
Cable viajero y/o cordón de maniobra en mal estado, (quebrado, partido, conexiones flojas, cables desnudos, empalmado en la parte móvil).	X				
Las guías de la cabina en todo su recorrido, presentan mal estado de fijación a las paredes del hueco, deformaciones, desalineación y/o falta de paralelismo.	X				
No hay solidez de la fijación de los marcos a la pared.	X				
El hueco se utiliza para ventilación de otras áreas ajenas al ascensor (baños, cocinas, etc.).	X				
Distancia entre embrague mecánico de puerta de cabina y la pisadera de pasillo es menor a 6mm.	X				

Cuando un ascensor queda entre pisos o en el túnel, la distancia máxima entre la pisadera de cabina y el muro es mayor a 125mm.	X				
Presencia de oxidación en cualquier punto del cable del regulador de velocidad, y/o cables de compensación, tal que exista desprendimiento de material o se evidencie la destrucción paulatina de los hilos constitutivos del cable, por acción de agentes externos	X				
La distancia entre órganos móviles y la parte fija no cumple las siguientes dimensiones: Distancia entre cabina y contrapeso ≤35mm	X				
PIT					
Falta o no funciona el dispositivo de control de rotura o aflojamiento del cable del limitador.	X				
Polea tensora del limitador roza con la pared y/o el suelo.	X				
El paracaídas no lleva cuñas.	X				
No actúan las cuñas del paracaídas.	X				
No existe o no funciona el contacto de acuñamiento, de cabina y/o de contrapeso.	X				
No existe o no funciona el dispositivo de sobrecarga.	X				
Al bastidor o chasis le faltan tuercas o pasadores que afecten su rigidez.	X				
Falta o no funciona un interruptor accesible desde el piso, que permita parar y mantener parado el ascensor durante las operaciones de mantenimiento o inspección en el foso.	X				
Amortiguadores oxidados, fisurados, sueltos.	X				
No existen topes elásticos, de resorte o hidráulicos para la cabina y contrapeso.	X				
En amortiguadores hidráulicos, el nivel de aceite está por fuera de la marca.	X				
No tiene o no actúa el dispositivo eléctrico de seguridad en los amortiguadores hidráulicos.	X				
No se recupera el amortiguador hidráulico luego de comprimirse	X				
Agua en el foso, existiendo instalación eléctrica y/o mecánica, en contacto con ella.	X				
Agua en el foso.	X				
Foso con profundidad superior o igual a 1,50 m sin escalera En caso de tener escalera, el primer peldaño no debe estar ubicado a más de 50 cm respecto a nivel del piso de la primera parada.	X				
Falta o no funciona un interruptor accesible desde el piso, que permita parar y mantener parado el ascensor durante las operaciones de mantenimiento o inspección en el foso.	X				
No existencia de puertas en las aberturas accesibles por las personas al hueco.	X				
Encontrándose la cabina en la última parada (la mas alta) el contrapeso se encuentra a una distancia ≤ de 15 cm con respecto al tope de sus amortiguadores (No es de aplicación en ascensores hidráulicos o sin contrapeso).	X				
TOTALES PARA RESULTADO DE LA INSPECCIÓN		1			

ICM	PROCESO:	GESTIÓN DE INSPECCIÓN	Código: GI-TV-01-F Versión: 05 Fecha: 2023-11-08 Página 2 de 2
	NOMBRE:	INFORME INSPECCIÓN DE ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS E HIDRÁULICOS 5926-1:2012	

Observaciones:

(En el caso que durante la inspección fuese detectado algún otro defecto no especificado en la presente norma, el inspector del Organismo de Inspección debe evaluarlo conforme a su criterio y según las consideraciones indicadas con base al riesgo que presente) Nota: Los resultados consignados en este informe corresponden al momento de la inspección y no exime al administrador del equipo de mantenerlo en óptimas condiciones de funcionamiento y de seguridad requeridas en las disposiciones legales de cada Distrito.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INSPECCIÓN

CALIBRADOR PIE DE REY IM-P05	LUXOMETRO DIGITAL IM-L19	TACOMETRO DIGITAL IM-T14
CINTA METRICA IM-C12	REGLA PLANA IM-R11	OTRO:

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN:	CUMPLE CON DEFECTOS LEVES

- **Cumple sin defectos:** El aparato queda en servicio normal
- **Cumple con defectos leves:** El aparato queda en servicio debiéndose corregir los defectos lo antes posible y siempre antes de la próxima inspección periódica.
- **Condicionada con defecto graves:** El aparato queda en servicio condicionado, se debe hacer una nueva inspección. Los defectos se deben corregir en un plazo de 30 días
- **No cumple con defectos muy graves:** El elevador se deja fuera de servicio hasta que se corrijan los defectos y se realiza una nueva inspección para verificar la subsanación de los defectos.

Tratamiento de los defectos (tomado de la norma 5926-1:2012) (tipos de defectos).

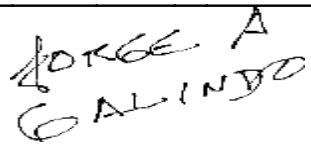
.- Defectos Leves: El tiempo que se requiere para subsanar estos hallazgos es de 180 días calendario, al cabo de los cuales se debe realizar una visita para verificar que se hayan corregido de acuerdo con lo exigido en la norma 5926-1.

.- Defectos Graves: El tiempo que se requiere para subsanar estos hallazgos es de 30 días calendario, al cabo de los cuales se debe realizar una visita para verificar que se hayan corregido de acuerdo con lo exigido en la norma 5926-1.

.- Defectos Muy Graves: Estos defectos que constituyen un riesgo inminente para las personas o puedan ocasionar daños a la instalación. Estos defectos darán origen a un dictamen de no cumplimiento, y se debería dejar el ascensor fuera de servicio.

.- Teniendo en cuenta que si se presentan defectos muy graves, el concepto bajo la NTC 5926-1 es suspender inmediatamente el uso del equipo, en caso que este siga en funcionamiento, será responsabilidad de la administración y/o responsables del equipo por daños que pueda generar a las personas o copropiedad.

Nota: S/D Sin Defecto.
C/D Con Defecto.

PROPIETARIO O ADMINISTRADOR DEL EQUIPO		EMPRESA DE MANTENIMIENTO	
NOMBRE:	HERNANDO MARQUES	NOMBRE:	JORGE GALINDO
FIRMA DIGITAL		FIRMA DIGITAL	
			

INSPECTOR DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN	
NOMBRE:	FABIAN MORENO
FIRMA DIGITAL	
	

ICM ONAC ACREDITADO



Anexo 3

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS No. 4460

CONTRATANTE	
Nombre del Contratante: **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ** **C.C. No. 91.521.906 de BUCARAMANGA.**	Domicilio del Contratante: **CARRERA 17B No 89ª -38 BUCARAMANGA / SANTANDER**
CONTRATISTA	
Nombre del Contratista: **SANDESOL S.A E.S.P.** **NIT. 804.001.490-7**	Domicilio del Contratista: **CALLE 56 No 32-46**
Nombre del Representante Legal: **ORLANDO GARCÍA GRIMALDOS**	Identificación: **CC. No. 91.186.350 de Girón**
Fecha de Inicio del contrato: **(01/11/2024)**	Fecha de terminación del contrato: **(31/10/2025)**
Valor de los servicios contratados: **La suma de Cuarenta y seis mil ochocientos cincuenta pesos ($46.850=) Mcte Por cada Bolsa Tipo Normal de Residuos Biosanitarios, La suma de Cinco mil Ochocientos treinta pesos ($5.830=) Mcte Por cada kilogramo adicional de Residuos Biosanitarios, La suma de Tres mil quinientos Pesos ($.3500=) Mcte Por cada kilogramo de Cortopunzantes, La suma de Seis mil doscientos Pesos ($6.200=) Mcte Por cada Guardián de 1 Litro (Insumo)Bolsa Tipo N por reposición.**	

Entre los suscritos a saber **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ)** persona natural, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía número **(. 91.521.906)**, expedida en **(BUCARAMANGA.)**, y quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA,** por una parte; y, por otra parte, **SANDESOL S.A. E.S.P.,** persona jurídica, identificada con NIT. 804.001.490-7, sociedad debidamente constituida, según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, representada legalmente por el señor **ORLANDO GARCÍA GRIMALDOS,** mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 91.186.350 expedida en Girón (Santander), empresa que cuenta con Licencia Ambiental, Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, Resolución 0865 del Ministerio del Medio Ambiente del 21 de septiembre de 2001, quien para los efectos del

presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA,** y que en conjunto nos denominaremos **"LAS PARTES",** hemos convenido celebrar el siguiente ***CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS*** el cual se regirá por las disposiciones del Código Civil y Código de Comercio Colombiano, además de las siguientes cláusulas: ------

PRIMERA. OBJETO: EL CONTRATISTA, se compromete con **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** a realizar *la prestación del servicio de recolección de residuos peligrosos que éste le entregue, para su respectivo transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final* con observancia de las normas, procedimientos y criterios técnicos, ambientales y de salubridad pública establecidos por las autoridades competentes. ----------
SEGUNDA. ALCANCE EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO: El alcance del presente contrato contempla las siguientes actividades para con **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA 1)** Recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. ----------

TERCERA. VALOR DEL SERVICIO: El valor del presente contrato es indeterminado, pero determinable en razón a la cantidad de los residuos recolectados durante cada servicio, dejando pactado entre **LAS PARTES** que, **el mínimo de facturación para facturación 1 Bolsa Tipo Normal.** Para efectos del presente contrato, se establece como precio **La suma de Cuarenta y seis mil ochocientos cincuenta pesos ($46.850=) Mcte Por cada Bolsa Tipo Normal de Residuos Biosanitarios, La suma de Cinco mil Ochocientos treinta pesos ($5.830=) Mcte Por cada kilogramo adicional de Residuos Biosanitarios, La suma de Tres mil quinientos Pesos ($.3500=) Mcte Por cada kilogramo de Cortopunzantes, La suma de Seis mil doscientos Pesos ($6.200=) Mcte Por cada Guardián de 1 Litro (Insumo)Bolsa Tipo N por reposición..** de la oferta comercial que hará parte integral del presente documento. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Cualquier otro residuo diferente al contratado debe informarse por escrito y relacionado en un Formato SARE-03 que suministra la **EL CONTRATISTA** para su posterior tratamiento y proceder a programar de común acuerdo la recepción de los residuos. **PARAGRAFO SEGUNDO:** En el evento en que, por decisiones de entidades administrativas, judiciales, ambientales o de cualquier naturaleza que regulen la materia, se deban realizar ajustes en el tratamiento y/o transporte de los residuos peligrosos, por cierres temporales o definitivos de los rellenos sanitarios u otra circunstancia externa a **EL CONTRATISTA;** se procederá a reajustar el valor de los servicios ofertados en la propuesta inicial, previa comunicación escrita a **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA**. **PARÁGRAFO TERCERO. VIGENCIA DE LAS TARIFAS:** Las tarifas pactadas estarán vigentes hasta el 31 de diciembre del año en curso, por lo que, a partir del 01 de enero de la siguiente anualidad, se reajustarán y se comunicarán a **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** por cualquier medio físico y/o digital. ----------
---

CUARTA. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO: EL CONTRATISTA, entregará dentro de los **cinco (05) primeros días** de cada mes **AL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA,** una factura por el valor de los servicios prestados dentro del mes inmediatamente anterior. **SANDESOL S.A. E.S.P** emitirá las facturas de manera electrónica en cumplimiento de la normatividad tributaria vigente y las remitirá al correo electrónico registrado en el presente contrato para efectos de notificaciones. En el evento en que **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** maneje un cronograma específico para la recepción de la facturación, deberá informarlo por escrito, de forma inmediata a la suscripción de este documento al **CONTRATISTA;** pues la

omisión a esta notificación generará automáticamente la aceptación de la facturación en cualquier tiempo para su trámite por parte de **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA**. El valor cobrado durante cada periodo mensual deberá ser pagado por **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA,** en la cuenta de (CORRIENTE) No. (02027317231) del Banco (BANCOLOMBIA) a nombre de **SANDESOL S.A. E.S.P.** Teniendo en cuenta el contenido del artículo 476 numeral 4° del estatuto tributario, el cual hace referencia a que el servicio público de aseo y sus actividades complementarias, dentro de las que se encuentran el transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos, se encuentran excluidas del impuesto sobre las ventas, en tal sentido las facturas objeto del presente contrato se generaran sin IVA. **– MODALIDADES DE PAGO: EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** pagará al **CONTRATISTA**, el valor del servicio de la siguiente manera: **1.** Las recolecciones con un valor mensual hasta de ***CIEN MIL PESOS M/CTE ($100.000)***, se pagarán únicamente de contado, al momento de la presentación de la factura por parte de **EL CONTRATISTA**. **2**. Las recolecciones con un valor superior a ***CIENTO UN MIL PESOS M/CTE ($101.000)***, deberán cancelarse dentro de los Cinco (05) días siguientes a la presentación de la factura por parte de **EL CONTRATISTA. PARÁGRAFO PRIMERO:** Una vez recibida la factura por medio físico o digital, **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA**, cuenta con tres (3) días hábiles para objetarla o rechazarla, de acuerdo al contenido del Inciso 3° del Artículo 773 del Código de Comercio, de lo contrario, se entenderá aceptada la misma y no procederá reclamación alguna realizada con extemporaneidad. **PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** deberá reportar el pago de las facturas al correo electrónico: cartera@sandesol.com adjuntado los soportes de pago y detallando el número de la factura cancelada, con el propósito de identificar y dar aplicación al pago realizado. **PARÁGRAFO TERCERO:** Si, **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA,** no cumple con sus obligaciones de pago en la forma y los plazos fijados, ya sea total o parcialmente, conforme a las disposiciones de este contrato**,** pagará la tasa máxima de interés moratorio permitida por la Ley, que se aplicará sobre los saldos insolutos, desde la fecha en que el pago debió haber sido efectuado y hasta la fecha en que efectivamente se realice. Las sumas en mora podrán ser cobradas ejecutivamente y **EL CONTRATISTA** procederá a la suspensión de los servicios hasta el momento en que se normalice el estado de cuenta y **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** se encuentre a paz y salvo por todo concepto. **PARÁGRAFO CUARTO:** Se certificará la prestación del servicio a **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** previo pago del servicio prestado. **PARÁGRAFO QUINTO. VENTA DE SUMINISTROS: EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** pagará el valor de la venta de productos, una vez recibida la factura, únicamente de contado. **PARÁGRAFO QUINTO: EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA,** al momento de suscribir el presente contrato, autoriza a **EL CONTRATISTA,** para que, al momento de incurrir en mora, pueda reportar su información a las centrales de riesgo e información crediticia en los términos y condiciones que prevé la ley. ----------

QUINTA. AUTORIZACIÓN PARA CONSULTA, REPORTE Y PROCESAMIENTO DE DATOS EN CENTRALES DE RIESGO: EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA autoriza a **SANDESOL S.A. E.S.P.** con NIT. 804.001.490-7, o a quien represente sus derechos u ostente en el futuro la calidad de acreedor a consultar, reportar, conservar, suministrar, solicitar o divulgar a las centrales de información de riesgo, toda la información referente a un eventual comportamiento comercial negativo. Lo anterior implica que el cumplimiento o incumplimiento de las obligaciones aquí pactadas se reflejará en las mencionadas bases de datos, en donde se consignan de manera completa todos los datos referentes al comportamiento

actual frente al sector financiero y en general frente al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente contrato. ----------

SEXTA. TÉRMINO DE DURACIÓN: La vigencia de la prestación de los servicios objeto del presente contrato es de ***UN (01) AÑO*** que iniciará a partir de la fecha de suscripción de este documento y se prorrogará por un término igual al inicialmente pactado, en el evento en que ninguna de **LAS PARTES** manifieste por escrito lo contrario. **PARAGRÁFO**: En caso de que alguna de **LAS PARTES** no desee dar continuidad al contrato de prestación de servicios, después del cumplimiento del término inicial, podrá darlo por terminado dando aviso por escrito a la otra, con mínimo treinta (30) días de anticipación a su vencimiento. ----------

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA se obliga a: **1.** Pagar al **CONTRATISTA** el valor del precio del servicio de que trata la cláusula tercera, pactado en los términos previstos en el presente contrato. **2.** Suministrar la información y/o documentación requerida por el **CONTRATISTA**, de manera oportuna, con el fin de evitar dilación en los procedimientos contribuyendo a la correcta ejecución del objeto del contrato. **3**. Se compromete con **EL CONTRATISTA** a entregar oportunamente en el lugar previamente estipulado, en el horario designado y con la frecuencia pactada, los residuos peligrosos de acuerdo a las obligaciones que tiene el generador sobre la gestión integral de sus residuos en cumplimiento del ordenamiento jurídico vigente sobre la materia. **4.** Revisar, verificar, especificar el contenido de los residuos de conformidad con lo estipulado en las normas legales vigentes y registrar con firma digital o por cualquier medio físico o electrónico el manifiesto de carga y devolverlo debidamente aceptada al contratista, una vez aceptado el anterior manifiesto se entiende que **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** acepta expresamente el contenido de los residuos peligrosos entregados al personal de **EL CONTRATISTA** y no podrá reformarlos posteriormente. **5.** Hacer buen uso del servicio de modo que no genere riesgos a la comunidad. **6.** Realizar la desactivación de los residuos, previa entrega para su gestión externa. **7.** Suministrar las hojas de seguridad y/o tarjetas de emergencias de las sustancias con características peligrosas presentes en los residuos. Igualmente, la caracterización de los residuos, en caso necesario; en los químicos a que se refiere según la Resolución 001 del 2015, deberá **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** cumplir con los controles y obligaciones de acuerdo con las cantidades allí establecidas para efecto. **8.** Dar aviso a **EL CONTRATISTA** del cualquier cambio en el lugar de entrega, como mínimo con 30 días de antelación, para realizar la programación pertinente, siempre y cuando el cambio del lugar de entrega sea en la misma ciudad registrada como domicilio de **LAS PARTES**, en el evento de que el lugar de entrega de **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** cambie a otra ciudad, **EL CONTRATISTA** podrá ajustar las condiciones del presente contrato teniendo en cuenta las circunstancias de transporte que dicha situación ocasione. **9.** Dar aviso inmediato a **EL CONTRATISTA** de las fallas en el servicio cuando se presenten. **10. EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** autoriza a **AL CONTRATISTA** para verificar cuantas veces sea necesario respecto al cumplimiento de los procesos de bioseguridad, el buen uso de las bolsas suministradas para la disposición final del residuo y podrá capacitar al personal de **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** en el manejo de residuos mediante

los recursos con que disponga. **11. EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** se hace responsable de perjuicios de tipo biológico, ambiental, reparaciones del incinerador y daños contra terceros en el evento de entregar residuos no autorizados por l **EL CONTRATISTA**, es decir, los diferentes a los residuos objeto del presente contrato como lo son, los residuos químicos y radiactivos. **12.** Es obligación de **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** devolver los suministros (Bolsas, Guardianes, etc.) sobrantes entregados por **EL CONTRATISTA** a la terminación del contrato. **13.** Facilitar el acceso al sitio de recolección en las frecuencias previamente acordadas. **14.** En caso *excepcional y no repetitivo* de que no existan residuos para recolectar, se deberá informar por escrito a la oficina de SANDESOL mínimo con TRES (3) días de anticipación; en caso contrario, se cobrará el servicio normalmente. **15.** Cancelar las sumas de dinero pactadas por los servicios prestados, dentro del plazo estipulado en el presente contrato, de no ser así, en caso de que se inicien las acciones de cobranza prejudicial o judicial, estarán a su cargo el valor de las costas y los honorarios profesionales del abogado que se requiera para tal fin. **16.** Las contenidas en el artículo 2.2.6.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015. ----------

OCTAVA. OBLIGACIONES DE SANDESOL S.A. E.S.P.: Además del cumplimiento del objeto del presente contrato, constituyen sus principales obligaciones: **1.** Obrar de buena fe en la ejecución del presente contrato. **2.** Actuar con diligencia en los asuntos encomendados. **3.** Colocar su plena capacidad, responsabilidad y su mejor conocimiento para la supervisión y control del personal contratado. **4**. Recibir con personal identificado y debidamente capacitado con una frecuencia **TRIMESTRAL** residuos peligrosos que serán entregados en las sedes **CARRERA 17B No 89A-38 BARRIO SAN INGNACIO, MUNICIPIO BUCARAMANGA, SANTANDER** y posteriormente el transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos objeto del presente contrato, de conformidad con la normatividad vigente **5.** Suministrar según reposición a **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** las bolsas para el empaque final de sus residuos a los que se refiere el objeto del contrato y recibir por parte del mismo las bolsas restantes que no hayan sido utilizadas. **6.** Mantener uniforme la calidad del servicio, evitando fluctuaciones en el tiempo. **7.** Dar cumplimiento a toda la normativa vigente para la recolección transporte y disposición final de los residuos peligrosos, en especial lo contenido en el Decreto 1076 de 2015. **8.** Coordinar entre **LAS PARTES** la recepción de residuos, horarios y personal encargado. **9.** Garantizar la continuidad en la prestación del servicio para preservar la salud pública y el bienestar colectivo de **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA** y no podrá suspender definitiva o temporalmente el servicio, salvo cuando exista incumplimiento por parte de la **ENTIDAD GENERADORA** o razones de fuerza mayor o caso fortuito que impidan la continuidad de la prestación del servicio**. 10.** Contar con la Infraestructura adecuada, cumpliendo con los requisitos legales para el manejo de residuos peligrosos. **11.** Permitir la auditoria y supervisión del contrato por la persona que designe la **ENTIDAD GENERADORA** y así mismo autorizar las visitas técnicas que haga la persona designada en la sede de operaciones del CONTRATISTA. **12. ENTIDAD GENERADORA** solicitara las actas o certificaciones correspondientes del tratamiento que se ha hecho a los residuos al correo de servicioalcliente@sandesol.com **13.** Pesar de forma coordinada con los delegados del **CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA**, los residuos suministrados. **14.** Diligenciar actas de recibo y entrega de residuos con el delegado del **CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA**, con los datos reales de pesaje y residuos. **15.** Entregar a sus empleados y/o subcontratistas los elementos de protección personal y elementos de

bioseguridad para la correcta prestación de sus servicios. **16.** Cumplirá con las políticas institucionales del **CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** para el ingreso a las instalaciones de éste último. **17.** Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza de este contrato. ----------

NOVENA. NATURALEZA DEL CONTRATO Y EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL: LAS PARTES determinan que la relación que se genera por el presente contrato se circunscribe dentro de la concepción de *Prestación de Servicios*, en la cual **EL CONTRATISTA** ejecutará el objeto del contrato en forma independiente, utilizando sus propios medios y con autonomía técnica y administrativa. En consecuencia, no existirá vínculo laboral alguno entre el **CONTRATANTE** - **ENTIDAD GENERADORA** y **EL CONTRATISTA** y el personal que se encuentre al servicio o dependencia del mismo. Será obligación del **CONTRATISTA** cancelar a su costa y bajo su responsabilidad los honorarios y/o salarios, prestaciones sociales y demás pagos, laborales o no, al personal que emplee para la ejecución del presente contrato de acuerdo con la ley y con los términos contractuales que tenga a bien convenir con sus empleados, agentes o subcontratistas. Por las razones anteriormente expuestas, **EL CONTRATANTE – ENTIDAD GENERADORA** se exime de cualquier pago de honorarios y/o salarios, obligaciones que asumirá **EL CONTRATISTA** quien expresamente manifiesta que asume con carácter de exclusividad estas obligaciones, eximiendo a las entidades mencionadas del pago de dichas obligaciones. ----------

DÉCIMA. CONFIDENCIALIDAD: EL CONTRATISTA se compromete a llevar a cabo el objeto contractual con los más altos estándares de confidencialidad y competencia ética e integridad profesional. **EL CONTRATISTA,** se compromete también a no revelar directa o indirectamente, a ninguna persona, ni durante la vigencia del contrato ni después de su terminación, ninguna información que hubiere obtenido durante la ejecución del mismo y, que no sea de dominio público, excepto con el permiso expreso y escrito de la empresa **(HERNANDO MARQUEZ SUAREZ**) ----------
---

DÉCIMA PRIMERA. FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: El plazo y las obligaciones mencionadas en este contrato se suspenderán si ocurrieren hechos imprevisibles, irresistibles y extraños a las partes que tengan origen en un caso fortuito o fuerza mayor siempre y cuando se encuentren debidamente comprobados. Si esto ocurre, **LAS PARTES** de común acuerdo, señalarán nuevos plazos y condiciones con el fin de reanudar la ejecución del contrato previa comunicación de lo sucedido a la otra parte dentro de los tres (3) días siguientes al acontecimiento. En el caso que *fuere imposible continuar con la ejecución de las obligaciones*, **LAS PARTES** podrán terminar el contrato de común acuerdo; caso en el cual se reconocerán las prestaciones ejecutadas por **LAS PARTES** y se suscribirá un acta de terminación. ----------

DÉCIMA SEGUNDA. CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: El presente contrato terminará en los siguientes eventos: **(i)** Vencimiento del plazo previa notificación del deseo de **LAS PARTES** de no renovarlo. **(ii)** Mutuo acuerdo de las partes. **(iii)** Incumplimiento total o parcial de las obligaciones o ejecución defectuosa de las mismas por parte de **EL CONTRATISTA**, que se encuentre debidamente documentado. **PARÁGRAFO:** Para efectos de dar por terminado el contrato en cualquiera de las circunstancias citadas, es

necesario que **EL CONTRATANTE - ENTIDAD GENERADORA,** se encuentre al día en el pago de los compromisos contractuales. ----------

DÉCIMA TERCERA. SANCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA: La terminación del contrato de manera anticipada y sin causa justificada, dará lugar a que **EL CONTRATISTA** exija el pago de una suma equivalente al promedio de los meses que le falten para la terminación del periodo contractual a la **ENTIDAD GENERADORA;** la cual será exigible ejecutivamente si a ello hubiere lugar, siendo título ejecutivo el presente contrato de acuerdo con el Artículo 422 del C.G.P. ----------

DÉCIMA CUARTA. CLÁUSULA PENAL: El incumplimiento por la no ejecución, ejecución parcial, y/o mora de la totalidad o de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por cualquiera de **LAS PARTES**; da derecho a aquella que, hubiere cumplido o se hubiere allanado a cumplir las obligaciones a su cargo, para exigir de inmediato a título de pena a quien no cumplió o no se allanó a cumplir, el pago de una suma equivalente al promedio de los últimos TRES (3) MESES de facturación, suma que será exigible al mes siguiente, en el que se haya notificado por escrito y evidenciado dicho incumplimiento, sin necesidad de requerimiento judicial, ni constitución en mora, derechos éstos a los cuales renuncian ambas partes en su recíproco beneficio. La suma a reconocer por concepto de cláusula penal, será exigible ejecutivamente después de treinta (30) días de haberse probado el incumplimiento de alguna de las partes. **PARÁGRAFO.** Las sumas contenidas en esta cláusula no procederán si el incumplimiento que las genera obedece a una circunstancia de fuerza mayor o caso fortuito. ----------

DÉCIMA QUINTA. BUENA FE: LAS PARTES manifiestan de común acuerdo que actuarán de buena fe durante la etapa contractual y post contractual. Se entiende por buena fe, no solamente la observancia en la ejecución de las prestaciones expresamente acordadas en el contrato, sino todas aquellas que emanen de la naturaleza de la obligación o las que por ley le pertenezcan. En virtud de este postulado se obligan a cumplir con los siguientes deberes a lo largo de todas las etapas: **(i)** Suministrar toda la información relevante de manera, previa, clara, suficiente y veraz **(ii)**, Actuar con lealtad durante todas las etapas del contrato, **(ii)** No defraudar la confianza legítima generada en virtud del comportamiento desplegado para con la otra parte y las demás que se enmarcan dentro de este postulado. ----------

DÉCIMA SEXTA. CLÁUSULA COMPROMISORIA: Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su celebración, ejecución, desarrollo, a su terminación, a su liquidación, o al cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el mismo, se someterán inicialmente al arreglo directo entre **LAS PARTES**, y en caso de que no sea posible dirimirlas, se acudirá al mecanismo de ***LA CONCILIACIÓN*** ante un centro de conciliación debidamente acreditado de la ciudad de Bucaramanga, en caso de fracasar la misma se acudirá a la justicia ordinaria. ----------

DÉCIMA SÉPTIMA. CESIÓN: Ninguna de **LAS PARTES** podrá ceder a ningún título, total o parcialmente, las obligaciones contraídas a través del presente CONTRATO, sin la previa autorización expresa y por escrito de la otra parte. ----------

DÉCIMA OCTAVA. MODIFICACIONES, SUPRESIONES O ADICIONES CONTRACTUALES: Las modificaciones, supresiones o adiciones al presente contrato, previa solicitud de cualquiera de **LAS PARTES**, requerirán de la aceptación expresa de la otra, mediante la suscripción de un escrito contentivo de la misma, el cual se anexará al presente documento. ----------

DÉCIMA NOVENA. NOTIFICACIONES Y/O COMUNICACIONES: Todas las comunicaciones que sea necesario enviar con motivo de la ejecución del presente contrato, se harán por escrito y estarán dirigidas a los funcionarios designados para tal fin por cada una de **LAS PARTES**, por medio de un mensaje de datos, a través del servicio de correo certificado, vía fax, correo electrónico, caso en el cual se pueden realizar durante las 24 horas del día y se entenderán recibidas al día siguiente del envío; o entrega personal a las siguientes direcciones:

EL CONTRATANTE	EL CONTRATISTA
DIRECCIÓN: **CARRERA 17B No 89ª -38** **BUCARAMANGA / SANTANDER**	**DIRECCIÓN:** **CALLE 56 No 32-46 BUCARAMANGA**
TELÉFONO: 3008285892/3176756812	**TELÉFONO:** 6435757
CORREO: facturasydocumentos.ig@gmail.com	**CORREO:** servicioalcliente@sandesol.com

VIGÉSIMA. DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos del presente contrato, **LAS PARTES** acuerdan como domicilio contractual la ciudad de BUCARAMANGA. ----------

VIGÉSIMA PRIMERA: LAS PARTES darán cumplimiento a la normatividad de tratamiento de datos personales y habeas data consagrada en la Ley 1581 de 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, en consecuencia, la información de **LAS PARTES** deberá ser tratada mediante el uso y mantenimiento de medidas de seguridad técnicas, físicas y administrativas a fin de impedir que terceros no autorizados accedan a los mismos teniendo en cuenta la normatividad anteriormente referenciada. ----------

VIGÉSIMA SEGUNDA: En cumplimiento de la política de prevención y control del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo la **ENTIDAD GENERADORA** declara a través del presente contrato que los recursos para asumir las obligaciones aquí contraídas provienen de actividades licitas y están vinculados al giro normal de sus actividades, así mismo que no ha efectuado transacciones y operaciones relacionadas con actividades ilícitas y no tendrá vínculos de ningún tipo con terceros que realicen operaciones o cuyos recursos provengan de actividades ilícitas consagradas en el Código Penal Colombiano. ----------

VIGÉSIMA TERCERA. LEY APLICABLE: Además de sus estipulaciones, el presente contrato se rige por los principios previstos en las normas del derecho civil y comercial y demás que correspondan a su esencia y naturaleza. ----------

VIGÉSIMA CUARTA. MÉRITO EJECUTIVO: Este contrato presta mérito ejecutivo por ser una obligación clara, expresa y exigible para las partes. ----------

En señal de aceptación se suscriben dos ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Bucaramanga, a los cinco (05) días del mes de Noviembre de 2024.

ORLANDO GARCÍA GRIMALDOS
C.C. No. 91.186.350 de Girón
SANDESOL S.A. E.S. P
NIT. 804.001.490-7
CONTRATISTA

HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
C.C. No. . 91.521.906 de BUCARAMANGA. .
CONTRATANTE

BUREAU VERITAS
Certification

SANDESOL S.A. E.S.P.

Entidad Contratante:Calle 56 No. 32 - 46 Cabecera del LLano
Bucaramanga, Santander,Colombia.

BVQI Colombia Ltda. certifica que el Sistema de Gestión de la organización ha sido auditado y se ha encontrado conforme con los requerimientos de las normas de Sistema de Gestión que se detallan a continuación

ISO 45001:2018

Alcance de la Certificación

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, APROVECHAMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, SUMINISTRO DE REQUERIMIENTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, RECUPERACIÓN Y REGENERACIÓN DE GASES REFRIGERANTES Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS REFRIGERANTES REGENERADO.

Fecha de Inicio del Ciclo Original de Certificación:	**19 Febrero 2021**
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	**NA**
Fecha de Auditoría de Recertificación:	**14 Diciembre 2020**
Fecha de Inicio del ciclo de Recertificación:	**19 Febrero 2021**

Sujeto a la continua y satisfactoria operación del Sistema de Gestión de la organización, este certificado vence el: **29 Enero 2024**

Certificado No. **CO21.00614** Versión: **No. 1** *Fecha de Revisión:* **19 Febrero 2021**

Certificado Previo No. **NA**

Carolina Prieto Carranza
Gerente Técnico

BUREAU VERITAS Certification

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17021-1:2015
10-CSG-007

Dirección del Organismo de Certificación: BVQI Colombia Ltda. Carrera 16 No 97-40 Torre 1 Oficina 401 Bogotá – Colombia

Cualquier aclaración adicional relativa al alcance de este certificado y a la aplicabilidad de los requerimientos del Sistema de Gestión, puede obtenerse consultando a la organización.

Para comprobar la validez de este certificado por favor verificar en la página web www.bureauveritascertification.com/co

LA- 0140-1998

RESOLUCION No. 000477

17 ABR 2012

Por la cual se modifica una licencia ambiental aprobada mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000 y se dictan otras disposiciones

LA DIRECTORA GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias conferidas en la ley 99 de 1993, el Decreto 2820 de 2010 y la delegación conferida mediante resolución 0375 de Marzo 20 de 2012 y teniendo en cuenta:

I. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La Constitución Política de Colombia, en el artículo 79 consagra como deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente; y en su artículo 80 dispone que al Estado le corresponde planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

La ley 99 de 1993 establece dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales dispuestas en el artículo 31 la de: "*Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental...*"

El Decreto 2820 de 2010, definió la licencia ambiental como "(...) *la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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 notorios al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación,*

corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada."

Que el artículo 30 y 31 del Decreto 2820, establece los requisitos y el procedimiento para la modificación de la licencia ambiental.

II. ANTECEDENTES

Que mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, otorgó licencia ambiental a la sociedad **SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, SANDESOL LTDA.,** hoy **S.A. E.S.P.,** para la recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición final de residuos sólidos de origen hospitalario, la cual fue modificada mediante resolución 0389 de Junio 01 de 2000.

Mediante resolución 0366 de Mayo 29 de 2002, se modifico la licencia ambiental aprobada mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, respecto de la localización de la Planta de tratamiento de residuos, cuya nueva ubicación fue establecida en un lote de 2006 m^2 dentro del Parque Industrial Segunda Etapa, ubicado sobre la margen oriental, en el kilómetro 7, de la vía Palenque Café Madrid, con localización geográfica del horno incinerador en las siguientes coordenadas: N: 1.282.798, E: 1.103.260, Cota sobre el terreno: 685 m., limita al Norte y al Oriente con predios de la CDMB; al sur y occidente con predios del Parque Industrial Segunda Etapa; al sur occidente con predios de Agrecon.

Mediante resolución 01194 de Diciembre 13 de 2004, se modificó la licencia ambiental otorgada a la sociedad SANDESOL S.A. E.S.P., ampliándola a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales, de conformidad con lo establecido en el concepto técnico de fecha Noviembre de 2004 emanado por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental hoy Evaluación y Control Ambiental de la CDMB.

Que la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** mediante comunicación con radicado de entrada 06884 del 12 de abril de 2011 solicita la modificación de la referida licencia ambiental para adicionar la actividad de **"TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA.**", dicha actividad se realizará la técnica descrita de la siguiente manera: "...se utilizará la técnica de un autoclave con calor húmero para

los residuos biosanitarios y cortopunzantes, los cuales serán desactivados de forma separada, de modo que los cortopunzantes, después de cumplido el ciclo dentro del equipo, serán compactados dentro de una prensa y entregados posteriormente a una empresa de fundición de metales para incorporarlos como materia prima dentro de un nuevo ciclo productivo, si se puede hacer convenio con alguna empresa que lo haga, de no ser así, se entregarán al prestador del servicio de aseo ordinario, junto con los residuos biosanitarios esterilizados"

Con posterioridad a la verificación de la información suministrada, se remitió el oficio con radicado de salida número 07717 del 10 de mayo de 2011, con el fin de que la solicitud fuera complementada con los requisitos que establece el artículo 30 del Decreto 2820 de 2010, por cuanto se trata de una nueva actuación, razón por la cual se inicio la modificación bajo la vigencia de esta norma.

Mediante auto N° 6278 de Noviembre 22 de 2011, se inició el trámite de modificación de la licencia ambiental aprobada mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, para cuyos efectos se aceptó el pago de los costos de evaluación del presente tramite conforme al formato de convenios empresariales N° 39235464 de Noviembre 22 de 2011.

Mediante auto N° 6296 de Diciembre 20 de 2011, se aclaró el contenido del auto 6278 de Noviembre 22 de 2011, en el sentido de precisar que el trámite de modificación de la licencia ambiental corresponde a la inclusión de las actividades de tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia.

Mediante memorando SG-CJ- 1562/2011 de Noviembre 29 de 2011, se remitió a la Coordinación Técnica de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, con el fin de que se realice la evaluación de viabilidad ambiental de la misma.

Mediante memorando CT-SEYCA- 193 de Marzo 12 de 2012, la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental remite a la Coordinación Jurídica de la Secretaría General concepto técnico mediante el cual se pronuncia sobre la solicitud de modificación de la licencia ambiental.

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

nitro PDF professional

Una vez agotadas las etapas que establece el artículo 31 del Decreto 2820 de 2010, la ingeniera **LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL**, de la Coordinación Técnica de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, emite concepto técnico de Marzo 12 de 2012, mediante el cual se pronuncia sobre la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490-7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, manifestando lo siguiente:

1. "DESCRIPCION DEL PROYECTO.

1.1 Objetivo.

Emitir concepto técnico de la modificación de la licencia ambiental de la empresa SANDESOL S.A E.S.P, para adicionar la actividad de ***"Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia",*** *a la licencia otorgada a la empresa mediante Resolución No 0144 de febrero 09 de 2000 para el desarrollo del "Proyecto de Recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos de origen hospitalario", modificada mediante Resoluciones 0865 de septiembre 21 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente, 0389 de junio 01 de 2000,0366 de mayo 29 de 2002 y 01194 de diciembre 13 de 2004 que dispone " ampliar dicha Licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales", de conformidad al concepto técnico de fecha noviembre de 2004 emanado de la subdirección de Normalización y Calidad Ambiental.*

Teniendo en cuenta que el Estudio de Impacto Ambiental inicial para el desarrollo de este proyecto fue presentado en el año 2000 se hace necesario actualizar la matriz de impactos ambientales.

1.2. LOCALIZACION

SANDESOL S.A E.S.P, domiciliada en Bucaramanga, Santander. La oficina se encuentre ubicada en la calle 51 A No 31-106 barrio Nuevo Sotomayor y la planta de producción en el kilometro 6.5 en la vía palenque- Café Madrid parque Industrial II etapa, Sector oriental, teléfono 6760945.

1.2 COMPONENTES

En el EIA presentado el 19 de febrero de 1999 se e establecieron 6 componentes con sus respectivas fichas de manejo donde se describe los lineamientos a seguir para dar cumplimiento en cada una de las áreas que conforman el sistema de Gestión Ambiental.

- *Manejo de escombros de construcción*
- *Control de emisiones de material particulado al aire durante la construcción.*
- *Tratamiento de aguas residuales fase de operación.*

- *Optimización recolección y transporte fase de operación.*
- *Optimización operación planta de incineración.*
- *Medidas de seguridad para minimizar riesgos dentro de la planta de incineración.*

Teniendo en cuenta las aclaraciones presentadas por la empresa en el documento con Radicado CDMB No 015767 correspondiente a la ampliación de la Licencia Ambiental de la empresa SANDESOL S.A E.S.P para el "Tratamiento de residuos infecciosos mediante desactivación de alta eficiencia con calor húmedo", se menciona en la página 24 que dentro de los programas ambientales presentados por la empresa para el desarrollo del Plan de manejo Ambiental, el único que debe ser reajustado, es el correspondiente a las emisiones atmosféricas, ya que se debe hacer un análisis anual de NOx a las emisiones de la caldera que usa combustible natural o antes si la Autoridad Ambiental lo exige.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La empresa SANDESOL S.A E.S.P, está dedicada a la recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos de origen industrial y hospitalario, actividades que ya están amparadas por la licencia ambiental. Actualmente sè está prestan servicio de recolección en los departamentos de Santander, Norte de Santander, Arauca, Boyacá y Cesar.

Para el tratamiento de residuos hospitalarios se ha contratado el servicio mediante outsourcing con plantas de tratamiento que cuentan con licencia ambiental para incineración y/o autocalavado de residuos hospitalarios y disposición final.

El almacenamiento temporal se hace en bodegas que están diseñadas para tal fin y que cuentan con licencia ambiental de la CDMB, en el km 6.5 Vía Palenque –Café Madrid parque Industrial II etapa.

2. CONSIDERACIONES TECNICAS.

2.1 CONCEPTO TÉCNICO RELACIONADOS.

En el proyecto "MODIFICACION DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA MEDIANTE LA RESOLUCION 144 DE 09 DE FEBRERO 2000" especifica:

2.2 ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA.

*En el estudio del Plan de Manejo Ambiental se presenta la información de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Durante la visita de evaluación se verificó esa información y son coincidentes, en este sentido se considera apropiada la información, ya que el estudio identificó las áreas, las vías y el lugar donde se realizaran las actividades de **Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia"**, del proyecto y donde se manifestarían los impactos.*

2.3 IMPACTO SIGNIFICATIVO EN EL PROYECTO.

Dentro de los programas ambientales presentados por la empresa para el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental, el único que debe ser ajustado, es el correspondiente a las emisiones atmosféricas, ya que se debe hacer un análisis de NOx a las emisiones de la caldera que usa como combustible natural teniendo en cuenta la presentación de estaos resultados debe presentarse a la Autoridad Ambiental cada año o antes si esta lo requiere.

3. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.

Las medidas deben contemplarse en la actualización de la ficha del Plan de Manejo Ambiental y deben estar enmarcadas dentro de la normatividad ambiental vigente y planteadas para, los diferentes impactos ocasionados por el desarrollo de la nueva actividad, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico; cada una de ellas se debe encontrar definida en la ficha de emisiones atmosféricas , con su objetivo, impacto a mitigar, tipo de medida, medidas de manejo y acciones a desarrollar, personal requerido, responsable.

4. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

4.1 DESCRIPCION EL EQUIPO.

Cada uno de los equipos instalados, consta de una cámara esterilizadora con un cuerpo horizontal hecho de acero inoxidable con doble recubrimiento interno y doble tapa con sellado automático; esta doble tapa facilita el manejo el equipo y optimiza su funcionamiento, ya que permite la alimentación de la carga por la puerta frontal y la salida de los residuos tratados por la parte posterior. La posición horizontal de la cámara hace que la distribución del vapor sea más uniforme y las pérdidas de calor por convección sean menores que en una vertical; por lo tanto es más eficiente para aprovechar la potencia del trabajo, disminuyendo los costos de operación.

En la cámara esterilizadora se introducen los residuos dentro de los carros fabricados también en acero inoxidable.

Existen 2 vagonetas de alimentación por autoclave, con capacidad para aproximadamente 250 kg cada carro, 500 kg por autoclave en cada ciclo de tratamiento, lo cual da la capacidad a SANDESOL de alrededor de una tonelada por ciclo con las dos autoclaves funcionando, dependiendo del tipo de residuo, debido a que los biosanitarios tienen mayor volumen que peso y los cortopunzantes más peso que volumen.

Para registrar el peso de los residuos en cada ciclo, se instala una báscula electrónica bajo los rieles en un punto específico entre los cuartos de almacenamiento de los residuos y las autoclaves; esta báscula va conectada al PLC para registrar los pesos introducidos en cada ciclo.

Cada autoclave tiene una bomba de vacío que se encarga de retirar el aire de la cámara rápidamente tan pronto se inicia el ciclo; una vez eliminado el aire interior, el vapor entra rápidamente, llenando totalmente el autoclave y aumenta la temperatura interna a medida que se incrementa la presión del vapor. El equipo cuenta con una válvula de presión y de seguridad y el purgador para la expulsión del aire.

A partir del momento en que se alcanza la temperatura determinada, entre 121 y 135 grados centigrados, lo que implica que se ha alcanzado la presión de vapor correspondiente -18 a 43 PSI-, se estabiliza el proceso para sostenerse por un mínimo de 20 minutos, al final de los cuales se hace la descompresión del equipo, se elimina el exceso de agua formada por condensación del vapor y se espera a la total eliminación de la presión interna, con baja de la temperatura, para poder abrir las compuertas y sacar los carros con los residuos tratados por la parte posterior y alimentar nuevamente el equipo con otros dos carros cargados de residuos por la puerta frontal.

Las aguas residuales del proceso, formadas por el vapor condensado, serán conducidas por la tubería interna hasta el tanque de igualación que tiene la plante para el tratamiento de las aguas generadas por las actividades normales de lavado y desinfección de vehículos y aéreas.

El ciclo es controlado por un PLC y cada una de las variables es monitoreada minuto a minuto y pueden ser registradas para controlar el funcionamiento. En caso de que alguna de las variables falle, se aborta el ciclo y se reinicia completamente.

Los equipos complementarios para suministro de vapor que va a alimentar el autoclave, son una caldera de 60 HP con chimenea de 20 metros, un distribuidor de vapor, suavizador de agua y compresor.

4.2 ALMACENAMIENTO TEMPORAL DEL RESIDUO TRATADO

La empresa ha dispuesto un sitio en la planta, bajo techo, anexo a la zona de los autoclaves y conectada a través de un sistema de rieles que facilita el desplazamiento de las vagonetas desde los cuartos de almacenamiento hasta el interior de cada autoclave y desde éste, cuando salen ya tratados para descargar el paquete por medio de un brazo mecánico hasta una caja de almacenamiento de residuos con capacidad para 15 toneladas suministrada por la empresa de aseo, la cual será cambiada por una vacía cuando se solicite la recolección.

4.3 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL

Los residuos generados serán transportados por el prestador del servicio de aseo domestico hasta el sitio de disposición final denominado el Carrasco, en sus vehiculos recolectores cumpliendo las condiciones de entrega pactas en reunión previa con la EMAB.

5. ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES

5.1 Aire.

Los resultados del monitoreo de la calidad de aire (ver tabla 17 EIA) muestra que concentración de material particulado en los puntos seleccionados (ver anexo 3 monitoreo calidad del aire y nivel de ruido) presentan magnitudes inferiores al VMP fijado por la Norma local (93 ug/m3), por lo tanto se concluye que el area del proyecto no se encentraba afectada por emisiones de material particulado al momento de iniciar actividades.

Para la evaluación del nivel de ruido, se muestrearon puntos críticos alrededor del lote del proyecto, en ello se realizo un barrido sonoro continuo por 24 horas, a fin de establecer la línea base correspondiente.

Los resultados obtenidos en la evaluación permitieron concluir que el área del proyecto no presenta impacto sonoro. Los resultados de esta evaluación se muestran en su totalidad en el anexo 3 correspondiente al EIA.

6. SUFICIENCIA DE LA INFORMACIÓN.

La documentación presentada, contiene toda la información requerida para tomar una decisión con respecto a la ampliación de la licencia ambiental del proyecto en el ***"TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA.".***

Se concluye que la información presentada por SANDESOL S.A E.S.P, para la solicitud de la ampliación de la licencia ambiental es suficiente y en consecuencia se considera viable su otorgamiento.

7 REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES.

La ampliación de la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, de carácter ambiental necesario para el ***TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA****. La vigencia de esta ampliación será la misma de la Licencia Ambiental.*

1. CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO Y EMISIONES GASEOSAS.

- *Teniendo en cuenta que el combustible utilizado es gas natural, no se necesitan monitoreos ni permiso de emisiones.*
- *Se deberán cumplir con todas las recomendaciones del fabricante en lo relacionado al área libre alrededor de la caldera.*
- *El punto de descarga al aire ambiente se realizara a una altura de 20 metros.*

2. CONTROL NIVELES DE RUIDO

- *Es necesario garantizar un nivel de presión sonora en la planta de SANDESOL S.A E.S.P. que se encuentre dentro de los parámetros establecidos por la normatividad vigente.*
- *Se debe realizar una medición sonora en el momento que funcionen*
- *El mayor número de equipos de la planta teniendo en cuenta los requerimientos de la Resolución 8321 de 1993.*

3. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LAS INSTALACIONES.

- *El manejo de los residuos hospitalarios se debe realizar en forma separada, dependiendo del tipo de tratamiento que se requiera aplicar.*
- *Igualmente se debe operar teniendo en cuenta las disposiciones de la normatividad vigente o de las normas que la modifiquen, actualmente tenemos el decreto el Decreto 2676 de 2000; Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002.*
- *Se deben manejar áreas separadas para la manipulación de residuos contaminados, no se pueden mezclar con las áreas de residuos tratados.*
- *Es necesario mantener el orden y la limpieza en el momento del desplazamiento de los residuos contaminados al área de proceso de los autoclaves.*
- *Se debe garantizar que el operario al terminar sus labores no entre en contacto con áreas contaminadas.*
- *Se debe presentar certificados de capacitaciones de los operarios, en el cual garantice el conocimiento de los procedimientos y los riesgos que se corren al manipular este tipo de residuos, igualmente las acciones que se deben tomar en caso de emergencia.*
- *La planta debe garantizar la vigilancia durante las 24 horas de operación.*
- *Mensualmente SANSESOL S.A. E.S.P. debe presentar un informe de los residuos recibidos indicando sus características y la forma de manejo que se le aplique, anexando el tipo de disposición final con su comprobante.*
- *Teniendo en cuenta la variedad de residuos y el proceso que se implemente para entradas y salidas, es necesario llevar un registro de fácil consulta para verificar este procedimiento en las visitas de seguimiento ambiental.*

4. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS POR PARTE DE LOS GENERADORES.

- *Es necesario garantizar que las entidades generadoras separen sus residuos acorde con el procedimiento de inactivación que la firma SANDESOL S.A E.S.P., le aplicará, esta separación de residuos debe permanecer en el momento de la recolección, almacenamiento en la planta y su tratamiento.*

- *Se debe garantizar un programa de capacitación con las entidades generadoras, es necesario presentarlo a la CDMB para la verificación en el seguimiento.*

5. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

- *Cumplir con la normatividad vigente y la que la modifique.*
- *Los residuos esterilizados se deben transportar en vehículos limpios y desinfectados que tengan el logo de la empresa.*
- *Los vehículos después de cada recorrido, se deben lavar y desinfectar.*
- *Los vehículos deben cumplir con las disposiciones legales vigentes, Decreto 2676 de 2000, Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002 o las que lo modifiquen, cuando se utilicen para el transporte de residuos peligrosos.*

6. PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD

- *Los vehículos que salgan de la planta deben estar completamente limpios y desinfectados, en su componente externo cuando salga cargados y externa e internamente cuando salgan sin carga.*
- *Los implementos de trabajo y uniformes se deben lavar en el establecimiento utilizando desinfectantes que eviten riesgo biológico.*
- *Al personal que labora en la planta se le debe suministrar dotación (botas, overol, etc.), igualmente se debe tener dotación disponible para el personal que visita la planta.*
- *En el informe mensual se deben anexar los resultados de la verificación de la esterilización de los residuos hospitalarios.*

7. PROGRAMA PARA EL MANEJO, CONTROL Y MITIGACION DE OLORES.

- *Actualizar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos, para el manejo de los residuos generados en la planta, teniendo en cuenta la disposición final de los mismos, este plan se debe presentar con el informe de cumplimiento ambiental.*
- *Se debe mantener especial cuidado en la limpieza y desinfección del cuarto frio.*

8. PROGRAMA PARA EL MANEJO Y CONTROL DE MOSCAS, ROEDORES Y OTROS VECTORES.

- *Es necesario hacer control de vectores, por lo menos cada tres meses.*

9. PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOCIALIZACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTA.

- *La actualización del Plan de Manejo Ambiental y las disposiciones técnicas que otorga la CDMB, deben ser socializados con los empleados que laboran en la planta para su cumplimiento. Por lo tanto se debe establecer un taller de capacitación a todo el personal que labora en la planta y crear un programa de inducción para el personal nuevo.*
- *Como medida de seguridad industrial se debe mantener en la planta Extintores de polvo seca ABC y se debe instruir al personal para el buen uso de estos equipos.*

10. PLAN DE CONTINGENCIA

- *En los informes mensuales se debe anexar los datos sobre las contingencias presentadas en la planta.*
- *Especificar la contingencia para el manejo de una posible contingencia por biocontaminación, anexarlo en el informe.*

11. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

- *El primer informe sobre al avance, adecuación y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto y aprobado por la CDMB; se debe presentar al mes de aprobado y los demás informes se deben presentar cada mes.*
- *Los informes de Cumplimiento Ambiental se deben presentar en los formatos establecidos por el Ministerio.*
- *El cronograma de actividades propuesto se debe actualizar teniendo en cuenta las actividades que deben realizar para cumplir con las disposiciones técnicas que se otorgan en el concepto de aprobación de la actualización del Plan de Manejo Ambiental y se debe entregar con el primer informe.*
- *El monitoreo del Plan de Manejo Ambiental debe ser permanente y se debe cumplir con las actividades propuestas en dicho plan.*

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD AMBIENTAL.

*Una vez analizadas las características de la ampliación de la Licencia Ambiental para el "**Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia**", se considera viable desde el punto de vista técnico ambiental la aceptación de ampliación de Licencia Ambiental para SANDESOL S.A E.S.P."*

Finalmente, de acuerdo a las consideraciones esbozadas en el informe técnico de fecha Marzo 12 de 2012, en el cual se concluye que se considera viable la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A**

E.S.P., identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, ampliando sus actividades aprobadas para el Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia, este despacho procederá a modificarla conforme a los requerimientos y obligaciones contempladas en el mismo.

En mérito de lo expuesto,

IV. RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la licencia ambiental aprobada a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, modificada por resolución 0389 de Junio 01 de 2000, resolución 0366 de Mayo 29 de 2002 y resolución 01194 de Diciembre 13 de 2004, adicionando la actividad de "**Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia**", de conformidad con el concepto técnico de fecha Marzo 12 de 2012.

ARTÍCULO SEGUNDO: Obligaciones y prohibiciones. La Licencia Ambiental que se modifica mediante el presente acto administrativo queda sujeta además de las obligaciones impuestas a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, mediante resoluciones 0144 de Febrero 09 de 2000, 0389 de Junio 01 de 2000, resolución 0366 de Mayo 29 de 2002 y resolución 01194 de Diciembre 13 de 2004, al cumplimiento de lo siguiente:

REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES.

La ampliación de la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, de carácter ambiental necesario para el **TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA**. La vigencia de esta ampliación será la misma de la Licencia Ambiental.

CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO Y EMISIONES GASEOSAS.

1. Teniendo en cuenta que el combustible utilizado es gas natural, no se necesitan monitoreos ni permiso de emisiones.

2. Se deberán cumplir con todas las recomendaciones del fabricante en lo relacionado al área libre alrededor de la caldera.

3. El punto de descarga al aire ambiente se realizara a una altura de 20 metros.

CONTROL NIVELES DE RUIDO:

1. Es necesario garantizar un nivel de presión sonora en la planta de SANDESOL S.A. E.S.P. que se encuentre dentro de los parámetros establecidos por la normatividad vigente.

2. Se debe realizar una medición sonora en el momento que funcionen, el mayor número de equipos de la planta teniendo en cuenta los requerimientos de la Resolución 8321 de 1993.

MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LAS INSTALACIONES.

1. El manejo de los residuos hospitalarios se debe realizar en forma separada, dependiendo del tipo de tratamiento que se requiera aplicar.

2. Igualmente se debe operar teniendo en cuenta las disposiciones de la normatividad vigente o de las normas que la modifiquen, actualmente tenemos el decreto el Decreto 2676 de 2000; Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002.

3. Se deben manejar áreas separadas para la manipulación de residuos contaminados, no se pueden mezclar con las áreas de residuos tratados.

4. Es necesario mantener el orden y la limpieza en el momento del desplazamiento de los residuos contaminados al área de proceso de los autoclaves.

5. Se debe garantizar que el operario al terminar sus labores no entre en contacto con áreas contaminadas.

6. Se debe presentar certificados de capacitaciones de los operarios, en el cual garantice el conocimiento de los procedimientos y los riesgos que se corren al manipular este tipo de residuos, igualmente las acciones que se deben tomar en caso de emergencia.

7. La planta debe garantizar la vigilancia durante las 24 horas de operación.

8. Mensualmente SANSESOL S.A. E.S.P. debe presentar un informe de los residuos recibidos indicando sus características y la forma de manejo que se le aplique, anexando el tipo de disposición final con su comprobante.

9. Teniendo en cuenta la variedad de residuos y el proceso que se implemente para entradas y salidas, es necesario llevar un registro de fácil consulta para verificar este procedimiento en las visitas de seguimiento ambiental.

MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS POR PARTE DE LOS GENERADORES.

1. Es necesario garantizar que las entidades generadoras separen sus residuos acorde con el procedimiento de inactivación que la firma SANDESOL S.A E.S.P., le aplicará, esta separación de residuos debe permanecer en el momento de la recolección, almacenamiento en la planta y su tratamiento.

2. Se debe garantizar un programa de capacitación con las entidades generadoras, es necesario presentarlo a la CDMB para la verificación en el seguimiento.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

1. Cumplir con la normatividad vigente y la que la modifique.

2. Los residuos esterilizados se deben transportar en vehículos limpios y desinfectados que tengan el logo de la empresa.

3. Los vehículos después de cada recorrido, se deben lavar y desinfectar.

4. Los vehículos deben cumplir con las disposiciones legales vigentes, Decreto 2676 de 2000, Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002 o las que lo modifiquen, cuando se utilicen para el transporte de residuos peligrosos.

PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD

1. Los vehículos que salgan de la planta deben estar completamente limpios y desinfectados, en su componente externo cuando salga cargados y externa e internamente cuando salgan sin carga.

2. Los implementos de trabajo y uniformes se deben lavar en el establecimiento utilizando desinfectantes que eviten riesgo biológico.

3. Al personal que labora en la planta se le debe suministrar dotación (botas, overol, etc.), igualmente se debe tener dotación disponible para el personal que visita la planta.

4. En el informe mensual se deben anexar los resultados de la verificación de la esterilización de los residuos hospitalarios.

PROGRAMA PARA EL MANEJO, CONTROL Y MITIGACION DE OLORES.

1. Actualizar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos, para el manejo de los residuos generados en la planta, teniendo en cuenta la disposición final de los mismos, este plan se debe presentar con el informe de cumplimiento ambiental.

2. Se debe mantener especial cuidado en la limpiezá y desinfección del cuarto frio.

PROGRAMA PARA EL MANEJO Y CONTROL DE MOSCAS, ROEDORES Y OTROS VECTORES.

1. Es necesario hacer control de vectores, por lo menos cada tres meses.

PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOCIALIZACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTA.

1. La actualización del Plan de Manejo Ambiental y las disposiciones técnicas que otorga la CDMB, deben ser socializados con los empleados que laboran en la planta para su cumplimiento. Por lo tanto se debe establecer un taller de capacitación a todo el personal que labora en la planta y crear un programa de inducción para el personal nuevo.

2. Como medida de seguridad industrial se debe mantener en la planta Extintores de polvo seca ABC y se debe instruir al personal para el buen uso de estos equipos.

PLAN DE CONTINGENCIA

1. En los informes mensuales se debe anexar los datos sobre las contingencias presentadas en la planta.
2. Especificar la contingencia para el manejo de una posible contingencia por biocontaminación, anexarlo en el informe.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

1. El primer informe sobre al avance, adecuación y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto y aprobado por la CDMB; se debe presentar al mes de aprobado y los demás informes se deben presentar cada mes.

2. Los informes de Cumplimiento Ambiental se deben presentar en los formatos establecidos por el Ministerio.

3. El cronograma de actividades propuesto se debe actualizar teniendo en cuenta las actividades que deben realizar para cumplir con las disposiciones técnicas que se otorgan en el concepto de aprobación de la actualización del Plan de Manejo Ambiental y se debe entregar con el primer informe.

4. El monitoreo del Plan de Manejo Ambiental debe ser permanente y se debe cumplir con las actividades propuestas en dicho plan.

ARTÍCULO TERCERO: Informes de cumplimiento. Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, *identificada con el Nit 804.001.490- 7* representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, que deberá presentar en el término de un (01) mes posterior a la ejecutoria del acto administrativo de modificación; el primer Informe de cumplimiento ambiental para su respectiva evaluación por parte de la CDMB. Después de la primera entrega se deberán presentar informes mensuales. Los informes de cumplimiento ambiental deberán ser presentados según lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARAGRAFO: La no presentación oportuna de los Informes de Cumplimiento Ambiental y/o el incumplimiento de las medidas impuestas en el concepto técnico, serán motivo de sanción por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO CUARTO: Los conceptos técnicos emitidos por los funcionarios de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, relacionados con la Licencia Ambiental modificada mediante el presente acto administrativo, hacen parte integral del presente acto y por lo tanto son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO QUINTO: Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, en su calidad de beneficiario de la licencia objeto de la presente modificación, que no podrá efectuar actividades diferentes a las autorizadas en el presente acto administrativo, ni realizar cualquier modificación de las condiciones impuestas en la presente resolución, sin solicitar previamente ante la CDMB, la respectiva modificación de la licencia ambiental, comprobando para tal efecto la necesidad de la reforma.

ARTÍCULO SEXTO: **Imprevistos.** En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes

ARTÍCULO SEPTIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por el o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, supervisará la ejecución del proyecto y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y en lo contenido en la Licencia Ambiental. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO NOVENO: Se advierte al beneficiario, que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, y/o en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales contempladas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO DECIMO: La Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada, si el beneficiario incumple cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: Buena Fe: *La Corporación aplicando el principio* de la buena fe de los particulares ante la administración pública, asume que el

peticionario, ha suministrado toda la información pertinente exigida por las normas ambientales en la Licencia Ambiental para la modificación de que trata el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido del presente acto administrativo a la señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA**, en calidad de representante legal de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.**, y/o quien haga sus veces, haciéndole saber que contra el mismo procede únicamente el recurso de reposición el cual debe radicar en la Secretaria General de la CDMB, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación de este proveído, conforme a lo estipulado en el artículo 51 del Decreto 01 de 1984.

PARAGRAFO PRIMERO: Remítase el expediente a la oficina de notificaciones de la Secretaria General, con el fin de que se surta la respectiva notificación de la presente actuación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si no fuere posible surtir la notificación personal procédase en forma subsidiaria de conformidad con lo estipulado en el artículo 45 del decreto 01 de 1984.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 71 de la ley 99 de 1993, publíquese el contenido del presente proveído en el boletín ambiental de esta Corporación.

PUBLÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE,

EUGENIA AGUILAR RUEDA
Directora General (E) CDMB

Proyectó	Lenis Rueda Duarte Marzo 27 de 2012	Profesional Contratista	
Revisó	María Ligia Vargas Márquez	Coordinadora jurídica	
Oficina responsable	Secretaria General		

DILIGENCIA NOTIFICACIÓN PERSONAL

En la fecha, notifiqué personalmente al señor (a)
OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA
identificado (a) con la cédula de ciudadanía número
63.322.260 Expedida en BUCARAMANGA
del contenido de la presente Resolución No.: 000477
Impuesta firma y se le entrega copia de la misma.
Bucaramanga, 20 ABR 2012
LA. 140 1998

6935757

LA: 0140-1998
SINCA: 871

CDMB
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

RESOLUCIÓN No. 0851

Bucaramanga, 09 OCT 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 0144 DEL 09 DE FEBRERO DE 2000 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En uso de las atribuciones legales y reglamentarias conferidas por la ley 99 de 1993, y Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que mediante RESOLUCIÓN N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, otorgó Licencia Ambiental a la sociedad denominada **SANTANDEREANA DE DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA-SANDESOL LTDA**, identificada con NIT. 804.001.490-7, para el desarrollo del proyecto de **RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**, en un predio identificado con código catastral No. 68001-010900700047000, ubicado en el Parque Industrial II etapa con un área de 783.00 m2, para la instalación y operación de un horno incinerador, a la altura del Km 7 de la Vía Palenque- Café Madrid, del Municipio de Bucaramanga, modificada mediante Resolución N° 0389 del 01 de Junio de 2000. (Folios 986- 1012)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 0865 del 21 de Septiembre de 2001, el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, resolvió el recurso de apelación presentado en contra de la Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, modificando su contenido. (Folios 1259- 1276)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 0366 del 29 de Mayo de 2002, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, respecto de su nueva localización en un lote de 2006 m2 dentro del Parque Industrial segunda etapa, ubicado sobre la margen oriental, en el kilómetro 7 de la Vía Palenque- Café Madrid. (Folios 1277-1286)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 01194 del 13 de Diciembre de 2004, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, en el sentido de ampliar la licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales, de conformidad con lo establecido en el concepto técnico de fecha Noviembre de 2004 emitido por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental de esta Corporación. (Folios 1310- 1313)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 00477 del 17 de Abril de 2012, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, adicionando la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia*" de conformidad con el concepto técnico de fecha Marzo 12 de 2012. (Folios 1554- 1562)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 00249 del 11 de Marzo de 2015, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, incluyendo el desarrollo de la nueva actividad correspondiente a la "**RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA LA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS)**". (Folios 2499- 2506)

Que mediante RADICADO CDMB 967 del 22 de Enero de 2014, **MARTHA SEPULVEDA ARIZA**, en calidad de Subgerente de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804.001.490-7, presentó solicitud de ampliación de la Licencia Ambiental para la "*Gestión Integral de Excedentes Industriales*". (Folios 2042- 2125)

Que mediante RADICADO CDMB 01486 del 03 de Febrero de 2015, **OLGA LUCÍA SEPULVEDA ARIZA**, en calidad de Gerente de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804.001.490-7, presentó solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, con el fin de incluir la actividad de "*Incineración de residuos peligrosos y no peligrosos*". (Folios 2438- 2457)

Que mediante Recibo de Caja No. 2015001991, se verificó el pago por los servicios de evaluación del trámite de modificación de la Licencia Ambiental, por un valor de UN MILLON QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MCTE ($1.590.000), efectuado por **SANDESOL S.A. E.S.P**, el día 30 de julio de 2015. (Folios 2576)

Mediante AUTO No. 0477 del 26 de Mayo de 2016, se da inicio al trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con NIT.804.001.490-7, representada legalmente por **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cedula de ciudadanía número 63.322.260, mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, para incluir las actividades correspondientes a la "*Gestión Integral de Excedentes Industriales*" e "*Incineración de residuos peligrosos y no peligrosos*". (Folios 2653- 2655)

Mediante MEMORANDO SG-CJ 91/2016 de fecha 13 de junio de 2016, se envía expediente LA-140-1998, a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, con el fin de que se realice la evaluación correspondiente. (Folio 2657)

Que la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, emite CONCEPTO TÉCNICO de fecha primero (01) de diciembre de 2016, elaborado por la profesional LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL, suscrito por ANA CELINA CASTELLANOS VELANDIA, Coordinadora de Evaluación y HUMBERTO SANDOVAL PEÑA Coordinador seguimiento, en el cual se considera viable técnicamente emitir auto que declare reunida la información dentro de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, conforme a los documentos allegados por el peticionario que reposan dentro del expediente LA-0140-1998 y verificados al momento de la visita.

Mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017 se realiza aclaración del informe técnico de fecha primero (01) de diciembre de 2016 elaborado por la profesional LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL, y suscrito por ANA CELINA CASTELLANOS VELANDIA, Coordinadora de Evaluación y HUMBERTO SANDOVAL PEÑA Coordinador seguimiento, en el cual se considera viable técnicamente emitir auto que declare reunida la información dentro de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental,

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

conforme a los documentos allegados por el peticionario que reposan dentro del expediente LA-0140-1998 y verificados al momento de la visita. (Folio 2744)

Que mediante AUTO No. 0458 del 28 de Julio de 2017, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, declaró reunida la información para decidir dentro del trámite de modificación de Licencia Ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P**, para incluir las actividades correspondientes a la "*Gestión Integral de Excedentes Industriales*" e "*Incineración de residuos peligrosos y no peligrosos*".

Que el día 03 de Agosto de 2017, la señora **MARTHA INES SEPULVEDA ARIZA**, identificada con número de cédula 63.311.602 expedida en Bucaramanga, se notificó personalmente del AUTO No. 0458 del 28 de Julio de 2017 *"por medio del cual se declara reunida la información para decidir dentro del trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a SANDESOL S.A. E.S.P. para el desarrollo del proyecto de recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición final de residuos sólidos, dentro del expediente LA-0140-1998"* que corresponde al expediente LA-0140-1998 SINCA 871, dejándose constancia secretarial de la diligencia de notificación. (Folio 1824)

II. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política de Colombia, en el artículo 79 consagra como 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; y en su artículo 80 dispone que al Estado le corresponde planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas por Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales la de: "*Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.*"

Y numeral 12 del artículo 31 de la misma norma, establece la de: "*Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los uso s, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.*"

En este orden, es un deber legal de las Autoridades Ambientales competentes dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obra o actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental que sean necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados o que se pretendan autorizar, en el entendido que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero

siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para tal efecto.

Que el artículo 3° de la Ley 1252 de 2008, define el Residuo Peligroso como: "*Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos*".

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental y Desarrollo Sostenible*", con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiental y Desarrollo Sostenible a fin de contar con un instrumento único.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.2.3.1.3 establece el concepto y alcance de la Licencia Ambiental: "*La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.*

La licencia ambiental llevará implícitos todos 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.

El uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental.

La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental".

Que el artículo 2.2.2.3.7.1. establece que la Licencia Ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos: "*1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental*".

Igualmente, el **Artículo 2.2.2.3.7.2.** del Decreto 1076 de 2015, establece los requisitos para la modificación de la licencia ambiental, y el artículo 2.2.2.3.8.1. ibidem, define el procedimiento para la modificación de la Licencia Ambiental.

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017 se realiza aclaración del informe técnico de fecha primero (01) de diciembre de 2016 elaborado por la profesional LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL y suscrito por ANA CELINA CASTELLANOS VELANDIA, Coordinadora de Evaluación y HUMBERTO SANDOVAL PEÑA Coordinador seguimiento, el cual precisa lo siguiente:

"(...)

16 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Los impactos ambientales causados por la modificación del Sistema de Incineración no causarán más, ni mayores impactos ambientales que los ya determinados en el Estudio de Impacto

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

Ambiental presentados por la empresa ante la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga con motivo de la solicitud de la licencia ambiental inicial y su modificación.

Las emisiones atmosféricas generadas por la incineración de residuos peligrosos serán controladas de forma tal que se dé cumplimento a lo exigido en la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible", y causarán menor impacto ambiental que el considerado en el EIA presentado, para la evaluación de los impactos ambientales causados por el funcionamiento de la planta, cuando se iniciaron las actividades bases con las que se solicitó la licencia ambiental, debido a que se instalará un horno que permite limpiar la emisión y dar cumplimiento a los estándares admisibles de contaminantes al aire establecidos en el artículo 45 de la Resolución 909 de 2008.

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS:

El proyecto cuenta con dos hornos los cuales dentro de la documentación allegada se presentan las características de cada uno de ellos así:

- *Horno HI-75P de marca TKF, sistema de alimentación del incinerados, área interna de combustión, implementación de la parrilla y caja de vientos y enfriamiento de gases. Este sistema se encuentra sujeto a la Resolución 00866 del 9 de septiembre de 2013 y cuenta con expediente EA-006-2013, este sistema se encuentra actualmente instalado en la planta de SANDESOL S.A E.S.P., el cual cuenta con permiso de emisiones atmosféricas bajo Resolución CDMB N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.*

- *Horno TKI Modelo HI-250, cámara de combustión, sistema control de gases, control de temperatura, sistema de alarmas, secado de mangas, detención de fallas, cargador hidráulico, este horno a la fecha se encuentra en proceso de instalación, una vez finalice la empresa SANDESOL, informara a la CDMB, con el fin de solicitar acompañamiento para la puesta en marcha y operación, el cual en el momento que SANDESOL inicie operación con el Horno TKI Modelo HI-250,debe contar con el concepto técnico de la CDMB, ya que puede estar sujeta a modificar parcial o totalmente los términos y condiciones del permiso de emisiones otorgado bajo Resolución N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.*

- *La información presentada contiene la descripción de cada uno de los sistemas de control con los que cuentan los hornos, igualmente los equipos de monitoreo y sistemas de instrumentación.*

- *Los procedimientos para la recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos están sujetos al cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en las Resoluciones CDMB 0144 de 2000, modificada mediante Resolución 0389 del 01 de junio de 2000, Resolución 0865 de 21 de septiembre de 2001, Resolución 000366 de 29 de mayo de 2002 y Resolución 001194 de 13 de diciembre de 2004.*

- *De acuerdo con lo establecido en el artículo 102 de la Resolución MAVDT hoy MADS N° 909 de 2008, los residuos permitidos para tratamiento térmico serán los enumerados a continuación, hasta tanto el Ministerio de Ambiente no reglamente las condiciones para el tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos, en el marco del Coprocesamiento de Residuos.*

Listado anexo I decreto 4741 de 2005.	***Artículo 102 de la Resolución MAVDT hoy MADS N° 909 de 2008***
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticospoliclorinados como bifenilospoliclorinados (PCB), pesticidas organocloradosopentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/Kg.*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y40-Y42	*Residuos sólidos y líquidos combustibles no explosivos*

Y37-Y40-Y45	*Madera o retal de esta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados*
Y11	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de salud.*
	Residuos provenientes de matadero y/o plantas de sacrificio.
	Residuos Ordinarios
	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.
Y18-Y34-Y35	*Residuos industriales que previo análisis puede ser tratado térmicamente* *Es del caso recalcar que para estos residuos la Resolucion909 de2008 establece los siguiente:* ***"los demás que el ministerio del Medio Ambiente establezca con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones"***

- *Con base en la información del cuadro anterior se observa, que los residuos tipo Y18, Y34, Y35, no se encuentran establecidos, en el artículo 102 de la resolución 909 de 2008, por lo tanto, hasta que el Ministerio de Ambiente, los regule con base en informes técnicos, no se podrá realizar tratamiento térmico a dichos residuos.*

  Teniendo en cuenta la solicitud de SANDESOL, en cuento a la modificación de la licencia ambiental de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos, se hace necesario que SANDESOL, en los informes periódicos especifique generador, volumen y características de los residuos no peligrosos, incinerados.

Serán de obligatorio cumplimiento las actividades establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental inicial con su respectiva modificación, dentro de las cuales se establecen:

- *Sistema de gestión ambiental, el cual debe garantizar todo lo planteado en la Licencia Ambiental inicial y sus respectivas modificaciones.*
- *Gestión Integral de los Residuos*
- *Vertimientos*
- *Emisiones atmosféricas, programa que debe ser ajustado para dar inicio a la operación del nuevo horno*
- *Seguridad industrial y Salud en el Trabajo, el cual debe mantener la evaluación y capacitación continua del personal, tal como la inducción al personal nuevo.*
- *Emergencias y Contingencias*

EN CUANTO AL MANEJO DE EXCEDENTES INDUSTRIALES

Los excedentes industriales a manejar con la ampliación de la licencia son:

- ***RAEE:*** *Recolección, almacenamiento temporal, transporte, reúso, reciclaje y disposición final.*

- ***Aprovechamiento de componentes de luminarias:*** *Recuperación de las partes aprovechables de las lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores de energía, que contienen mercurio.*

- ***Pilas, baterías y acumuladores:*** *las baterías se entregarán al programa de Logística Reversiva de MAC, caso de las pilas, existen en el país varios puntos de recolección en el marco del programa denominado "PILAS, ESTAMOS CON EL MEDIO AMBIENTE";*

- ***Llantas:*** *recolección y almacenamiento temporal para posterior entrega a empresas de reciclaje donde se aprovechan los materiales de las cuales están fabricadas*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

- ***Envases de plaguicidas**: Recolección, lavado, picado, transformación y disposición final de las cenizas.*

- ***Aceites lubricantes usados**: Recolección, transporte, Almacenamiento, Clarificación, Filtración, Fragmentación, Entrega de producto*

- ***Medicamentos y/o fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados**: Devolución al fabricante, Incineración, Inmovilización, Inertización, disposición final*

ASPECTOS TÉCNICOS GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES RAEES:

- *Antes de desmontar, triturar, cortar, prensar, deben extraerse todos los componentes y sustancias que pueden suponer un riesgo al medio ambiente o sanitario antes de reciclar las piezas de metal, plástico y vidrio del aparato: condensadores (PCB), tubos de rayos catódicos (CRT), pilas y sustancias como mercurio (p. ej., los interruptores de las cafeteras) o los CFC de frigoríficos y congeladores, SANDESOL debe utilizar las mejores técnicas disponibles de tratamiento, valorización y reciclaje y, necesariamente, deberá recolectar, transportar, almacenar, reciclar y disponer únicamente los elementos mencionados en la tabla N° 1.del anexo 1, del documento entregado por SANDESOL a la CDMB.*

- *Solo se deben almacenar aparatos eléctricos y electrónicos en las instalaciones adecuadas para este fin, aproximadamente SANDESOL tiene capacidad de 60 toneladas, se prohíbe almacenar RAEE fuera de las instalaciones demarcadas para este propósito.*

- *El desecho electrónico se debe almacenar de manera tal que no se permita el ingreso de personas no autorizadas a las instalaciones para evitar que se agreguen o sean extraídos equipos en desuso o piezas sin supervisión.*

- *Mantener registros de inventarios, tanto de equipos en desuso enteros, como de piezas recuperadas.*

- *Los procedimientos que se lleven a cabo en el sitio de almacenamiento deben ser documentados.*

- *Los componentes que pueden contener sustancias peligrosas en los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se deben almacenar, envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar contemplando la legislación vigente.*

- *Los monitores de Tubos de Rayos Catódicos (TRC) enteros se deben empacar de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de fractura durante condiciones de envío normales. Además, el empaque debe reducir al mínimo emisiones de material al ambiente si una fractura ocurre durante el transporte. Los monitores TRC con el vidrio quebrado, los pedazos de cristal y el vidrio de desecho de cristal se deben empacar en envases impermeables para evitar la pérdida de partículas y pedazos.*

ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL TRANSPORTE DE RAEE

- *Garantizar siempre la protección contra la intemperie.*

- *Durante el transporte se debe evitar que las personas no autorizadas tengan acceso a la carga, con el fin de evitarla adición o pérdida de partes o piezas de equipos sin supervisión.*

- *La carga en el vehículo debe estar debidamente empacada, acomodada, estibada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente.*

- *Todo transporte de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de tamaño mediano o pequeño se debe realizar en cajas de madera, de cartón grueso o de rejas metálicas.*

- *En caso de transportar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en estibas, se debe envolver toda la estiba con una película plástica cuando esté cargada.*

- *No colocar más de tres capas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las estibas y asegurar que la carga no sobresalga de las cajas. Por lo general no se requieren cartones o espumas entre las capas. Sin embargo, para algunas excepciones se recomienda colocarlos, por ejemplo, para el transporte de monitores en desuso.*

- *En caso de ofrecer los servicios de recolección y transporte de equipos de impresión y fotocopia en desuso, tener un sistema de recolección de derrames de tinta para evitar contaminación del medio ambiente y de los demás componentes conjuntamente transportados.*

- *Portar como mínimo dos (2) extintores tipo multipropósito, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, en sitio de fácil acceso para que se pueda disponer de él rápidamente en caso de emergencia, y contar con personal preparado para su utilización.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EMPAQUES REQUERIDOS EN EL TRANSPORTE DE EQUIPOS ENTEROS EN DESUSO, DE PARTES Y COMPONENTES.

- *Los monitores y televisores de TRC necesitan ser mantenidos intactos durante el transporte debido a que la mayor parte de usos del vidrio sin plomo requieren su separación de la fracción plomada y la mayoría de técnicas de separación se realizan a partir de los tubos intactos. Incluso si los TRC se piensan triturar, es también preferible, por razones de salud y de seguridad, transportar los tubos intactos.*

- *Los monitores y televisores de Tubos de Rayos Catódicos deben mantener su cubierta original y apilar correctamente en un recipiente conveniente tal como cajas de madera, rejas metálicas o de cartón grueso.*

- *Si los monitores y televisores TRC son transportados sobre una estiba de tal manera que los pedazos quebrados no pueden ser contenidos, la carga debe ser envuelta en una película plástica o en plástico burbuja.*

- *Los monitores y televisores con el tubo quebrado o en pedazos, dichos pedazos de vidrio se deben empacar en recipientes o cajas aparte que eviten que las partículas o fragmentos puedan ser liberados.*

- *Colocar los monitores con la pantalla hacia un lado (en particular los monitores de la primera capa). Se recomienda introducir una capa de espuma o de plástico burbuja entre las diferentes capas.*

- *Todos los cables de los monitores deberán ser removidos para evitar daños y complicaciones al descargar las cajas o las estibas. Se recomienda que los cables se transporten en envases o cajas separados.*

- *Tubos sueltos (TRC) se deben transportar con las mismas precauciones para mantenerlos intactos y evitar la fractura de los mismos.*

- *Las impresoras, faxes, fotocopiadoras y otros equipos deberán ser empacados individualmente.*

- *Colocar los equipos más pesados en la base de la estiba.*

- *Si no se dispone de cajas, se debe colocar una capa de cartón o material de empaque entre las impresoras y demás equipos de impresión.*

- *Se deben colocar los equipos en contenedores y envases impermeables para evitar el derrame de tintas y de tóner.*

- *Colocar los teclados, ratones, audífonos, micrófonos y otros accesorios y periféricos en cajas de cartón.*

- *Todos los componentes deben ser colocados preferiblemente en cajas de cartón o de madera.*

- *Todas las cajas sueltas de cartón que se coloquen sobre las estibas deben ser envueltas con un plástico para colocarlas en palés y facilitar su transporte.*

- *Asegurar que la carga no sobresalga de la caja.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EL DESENSAMBLE MECÁNICO (TRITURACIÓN Y MOLIENDA) Y DESENSAMBLE MANUAL

- *Los diferentes fragmentos de materiales deben ser separados a través de mecanismos de separación en diferentes fracciones y corrientes limpias.*

- *Los monitores TRC o aparatos con líquidos o aceites, no pueden ser procesados en conjunto con el resto de los aparatos y deben ser manejados a través de otros procesos.*

- *Se debe desensamblar la carcasa o cubierta plástica desatornillándola y posteriormente clasificar los materiales que se encuentran en las partes exteriores.*

- *Se deben separar las cubiertas plásticas de los televisores y de los monitores que contienen retardantes de llama, los plásticos, los cables, las tarjetas de circuito impresas, los metales ferrosos, de los metales no ferrosos, y el vidrio.*

- *Los componentes no peligrosos y no aprovechables deben pasar a disposición final.*

- *Contar con personal capacitado, entrenado y reunir todas las condiciones de seguridad necesarias para disminuirlos riesgos a los trabajadores.*

- *La infraestructura del centro de desensamble debe estar diseñada para prevenir toda clase de contaminación y reaccionar ante cualquier situación de emergencia.*

- *Se deberá implementar un sistema para la extracción y captura de polvo y material particulado generado en las operaciones de trituración de componentes de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE, con el fin de garantizar la hermeticidad del proceso y evitar el escape de partículas al medio ambiente.*

- *Piso de concreto o piso industrial, para realizar la limpieza de polvo o cualquier otra sustancia más fácilmente.*

- *Rampas de acceso para cargue y descargue de los equipos en desuso y materiales.*

- *Detectores de humo y extintores, para velar por la seguridad de los operarios, equipos electrónicos en desuso y las instalaciones de la planta, así como prevenir el daño al medio ambiente; en caso de presentarse cualquier eventualidad.*

- *Al área de almacenamiento deben ser adecuados para llevar a cabo el inventario de material procesado y sin procesar. Se debe contar con balanzas de pesaje adecuadas.*
- *Se deben conocer las rutas de evacuación y la señalización de los espacios.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR

- *Los operarios que trabajen en el desensamble y partes electrónicas debe contar con guantes resistentes a los cortes.*

- *En el triturado de partes o en el proceso de desensamble los operarios deben utilizar lentes de seguridad.*

- *Durante la trituración de residuos electrónicos los operarios deben contar con máscaras o respiradores cuando exista exposición al polvo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como a la exposición de partículas generadas durante las operaciones de*

trituración y molienda de los componentes de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE.

- *Los operarios deben usar protectores de oídos cuando superen el nivel establecido en las normas de seguridad.*

- *Uso de casco para protegerse de la caída de material que pueda estar mal asegurado.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SOBRE LA TRAZABILIDAD

- *Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que se generan durante el proceso de desensamble de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.*

- *Generar registros de las cantidades que se envían para reciclaje y disposición a cada destinatario (el balance de cada planta de desensamble debe coincidir con el de cada receptor), así como de las cantidades de subproductos con características de peligrosidad obtenidos.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LOS PLANES DE SEGURIDAD

- *Cada etapa del proceso de desensamble debe tener un plan de seguridad en caso de presentarse alguna emergencia o contratiempo. Los planes de emergencia deben ser conocidos y practicados por todo el personal de la empresa, que debe saber qué hacer al momento de presentarse una emergencia.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL

- *No se debe realizar la disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en rellenos sanitarios, no solamente por los efectos negativos causados sino también por la pérdida de recursos secundarios valiosos.*

- *Los materiales no aprovechables identificados durante las etapas anteriores de manejo de los RAEE tales como polvo acumulado en los equipos, calcomanías y papel adherido a estos, material de empaque, gomas y caucho, pueden ser entregados a la empresa de aseo de la zona para su disposición final en relleno sanitario común.*

- *En todo caso, quedará prohibida la disposición de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en rellenos sanitarios.*

- *La espuma de poliuretano utilizada para el aislamiento térmico de los aparatos, debe contar con el tratamiento adecuado.*

APROVECHAMIENTO DE COMPONENTES DE LUMINARIAS

Para la recuperación de las partes aprovechables de las lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores de energía, que contienen mercurio, se instalará un Compresor de Lámparas Fluorescentes Modelo EL001, para triturar lámparas fluorescentes lineales y no lineales y bombillos en desuso o inservibles en piezas muy pequeñas, conformada por tres componentes principales:

- *Sistema de trituración*
- *Unidad de filtro*
- *Depósito de residuos triturados*

El sistema de trituración posee un método de sello que se fija a presión sobre un tambor o caneca de 55 galones; así la unidad trituradora actúa a la vez como tapa del cilindro.

- *El almacenamiento de tubos debe impedir que estos se rompan y se libere vapor de mercurio. Para esto se deben almacenar sobre estibas que impidan el deslizamiento de los tubos, las lámparas fluorecentes de otras formas se pueden almacenar en*

contenedores que eviten su fracturamiento. Las cajas se deben colocar en filas cruzadas, aumentando así la estabilidad del arrume.

- *El desmonte de los tubos fluorecentes de pantallas planas de cristal líquido requieren de experticia en su desmonte por la finura del vidrio, este proceso debe contar con un área específica para esta labor, al igual que un espacio adecuado en donde se ha de ubicar Compresor de Lámparas Fluorescentes Modelo EL001.*

- *Para el transporte y almacenamiento de los componentes lumínicos deben ser empacados en cajas de cartón donde quede cubierta y protegida completamente y rotuladas con la frase LAMPARAS DE RESIDUO, esto lo realizara el personal encargado del transporte en caso de que el usuario no lo entregue adecuadamente, por esta razón SANDESOL debe mantener cajas disponibles en los vehículos recolectores.*

PILAS, BATERÍAS Y ACUMULADORES:

Teniendo en cuenta que las baterías se entregarán al programa de Logística Reversiva de MAC, el cual realiza una adecuada disposición de las baterías usadas de plomo ácido al final de su vida útil, convirtiéndolas en materia prima para la fabricación de nuevas baterías, en todo caso se prohíbe:

- *Disponer residuos de pilas y/o acumuladores en bolsas o recipientes destinados a rellenos sanitarios o botaderos.*
- *Hacer quemas de residuos de pilas y/o acumuladores a cielo abierto. Enterrar residuos de pilas y/o acumuladores.*
- *Abandonar residuos de pilas y/o acumuladores en el espacio público*

En cuanto a las pilas SANDESOL S.A. E.S.P. dispondrá de contenedores específicos para la recolección de pilas, los cuales estarán ubicados en sitios de afluencia masiva ya que estos programas van orientados a la comunidad en general.

Una vez se llegue a su capacidad de almacenamiento, estos serán retirados y entregados a cada uno de los programas pos-consumo o en su defecto se llevarán a disposición final en celdas de seguridad, autorizadas por la Autoridad Ambiental competente, mientras esto sucede se prohíbe el almacenamiento de estos materiales a la intemperie.

LLANTAS

Teniendo en cuenta que las llantas solamente van a ser almacenadas para su posterior entrega a empresas autorizadas para el reciclaje donde se aprovechan los materiales de las cuales están fabricadas, SANSESOL debe contar con un espacio única y exclusivamente para su almacenamiento, debidamente señalizado.

- *Debe contar el área de almacenamiento de buena ventilación, temperatura templada y estar seco.*

- *Deben estar alejadas de cualquier sustancia química, disolvente o hidrocarburo susceptible de a generar la posibilidad de incendio.*

- *Se debe evitar el apilamiento excesivo, para prevenir el desplome accidental del material.*

- *Estas deben ser apiladas sobre estibas para evitar el contacto con el suelo y prevenir la humedad.*

- *Almacenar lejos de fuentes de calor y de equipos que puedan provocar chispas o descargas eléctricas (cargador de batería, aparatos de soldar, motores eléctricos), ya que supone un alto riesgo de incendio.*

- Almacenar las llantas fuera de las superficies que absorben calor como el asfalto.

- *Está prohibido el almacenamiento de llantas a la intemperie con el fin de evitar proliferación de vectores.*

ENVASES DE PLAGUICIDAS

Para llevar a cabo manejo de los envases de plaguicidas se recomienda:

- *Realizar el Triple Lavado removiendo el producto que queda en la pared de los envases adicionando agua hasta un cuarto del volumen del envase, taparlo, y agitarlo en todas direcciones, para finalmente disponer este enjuague dentro de la bomba de fumigación o en el tanque de mezcla de los productos, esta acción se debe repetir tres veces, garantizando con esto que el 99% de los desechos sean eliminados. Esta práctica debe realizarse cada vez que se desocupe un envase que ha contenido productos agroquímicos*

- *Inutilizar el envase (realizar perforaciones al envase, especialmente en el fondo del mismo.*

- *Separar las tapas para evitar que los gases o vapores de algunos agroquímicos puedan atentar contra la salud de las personas que manipulan los envases.*

- *Las tapas y los envases separados deben ser almacenados en el área señalizada para tal fin*

- *De acuerdo con la capacidad de almacenamiento de estos residuos, una vez ésta se cumpla, el material proveniente de envases plásticos será triturado por personal capacitado y entrenado utilizando la debida protección personal.*

- *Para finalmente ser incinerado de forma controlada, de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos mediante Resolución CDMB N° 866 del 9 de septiembre de 2014 por la cual se otorgó a SANDESOL el permiso de emisiones atmosféricas. En esta actividad se debe llevar un registro por parte de la persona encargada del programa para establecer el número de envases recibidos y rechazados y la cantidad de material picado resultante para ser incinerado.*

ACEITES LUBRICANTES USADOS

- *Para llevar a cabo la recolección de los aceites lubricantes usados se recomienda:*

- *Contar con personal idóneo para el manejo de los aceites lubricantes usados.*

- *Garantizar el manejo integral y transporte de los aceites lubricantes usados que recibe para movilizar, cumpliendo con las condiciones establecidas por las y Resolución 1609 de 2002 de aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.*

- *Exigir copia de los análisis de PCB's a las empresas del sector eléctrico que entreguen aceites lubricantes usados de subestaciones eléctricas de uso industrial, comercial o institucional. Estos análisis deben ser realizados por laboratorios acreditados. Las concentraciones de PCB's no podrán sobrepasar los límites establecidos y en la normatividad legal vigente o de aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.*

- *Entregar el respectivo certificado de movilización de aceite lubricante usado, a los generadores, acopiadores y receptores por cada carga que se haga.*

- *Entregar copia del respectivo certificado de aprovechamiento o disposición final del aceite lubricante usado, a los generadores, acopiadores y receptores por cada carga que se haga.*

- *El plan de contingencias actualizado debe atender cualquier accidente o eventualidad cumpliendo con los requisitos señalados en la normatividad legal vigente o de aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

- *Realizar las actividades de lavado de vehículos que hayan transportado aceites lubricantes usados, únicamente en sitios que cuenten con permiso de vertimientos aprobado para este fin por la Autoridad Ambiental.*

- *Responsabilizarse solidariamente cuando se produzca un derrame o esparcimiento de aceite lubricante usado en las actividades de cargue, transporte y descargue del mismo.*

- *Mientras no se haya efectuado y comprobado el aprovechamiento y/o disposición final del aceite lubricante usado, el transportador es solidariamente responsable con el generador, acopiador y almacenador.*

- *Quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio por efecto de un manejo o una gestión inadecuada del aceite lubricante usado, estarán obligados entre otros, a diagnosticar, remediar y reparar el daño causado a la salud y el ambiente,*

Aspectos técnicos para el transporte de aceites lubricantes usados

- *Para el caso de vehículos con tambores de 55 galones o tanques de capacidad superior no fijos a la estructura del vehículo, éstos deberán ser fijados al vehículo mediante el uso de dispositivos de sujeción utilizados especialmente para dicho fin, de tal manera que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga durante su movilización.*

- *Cada tanque, tambor o sistema de almacenamiento deberá estar rotulado con las palabras ACEITE LUBRICANTE USADO en tamaño legible. El rótulo deberá estar a la vista en todo momento, de acuerdo con las normas establecidas.*

- *La unidad de transporte deberá tener una placa con el número de las Naciones Unidas* ***(UN H3),*** *en todas las caras visibles de la unidad y la parte delantera de la cabina del vehículo. El fondo de esta placa debe ser de color naranja y los bordes y el número UN H3 serán de color negro. Las dimensiones serán de 30 cm. x 12 cm. Por seguridad y facilidad, estas placas podrán ser removibles de acuerdo con lo establecido por el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte y las normas que lo reglamenten, modifiquen o sustituyan.*

- *Si la movilización se realiza en carro tanque, la longitud del chasis deberá sobresalir del extremo posterior del tanque, de modo que sirva de defensa o parachoques para la protección de válvulas y demás accesorios de cierre y seguridad del tanque.*

- *El tanque, tambores o sistema de almacenamiento debe ser resistente a la acción de hidrocarburos, de tal forma que garantice la confinación total del aceite lubricante usado. Las tuberías, válvulas .y mangueras deberán mantenerse en perfecto estado sin presentar filtraciones.*

- *Para el llenado de los tambores de 55 galones se debe dejar un borde libre de 10 cm.*

- *Los tambores de 55 galones deben estar herméticamente cerrados durante la movilización, evitando en todo momento el derrame del aceite.*

- *Los vehículos deberán contar con un sistema de comunicación (teléfono celular, radioteléfono, radio, u otro) y su respectiva licencia expedida por la autoridad competente para los casos aplicables.*

- *Los tambores o el sistema de almacenamiento deben permanecer libres de abolladuras y corrosión, sus tapas deben cerrar herméticamente*

- *Las Mangueras para cargue o descargue de aceites lubricantes usados deberán estar fabricadas en un material flexible que permita su fácil operación y resistente a la acción de hidrocarburos y solventes.*

- *Esta debe ser movilizada de forma que se evite el goteo de aceites lubricantes usados en vías públicas.*

- *Se deberán realizar pruebas hidrostáticas anuales a 1.5 veces la presión de trabajo a los recipientes utilizados para el transporte de combustibles y a los recipientes de almacenamiento en la Planta de Sandesol.*

- *Se debe contar con extintores multipropósito o de polvo químico seco, con capacidad mínima de 20 libras; recargados, por lo menos, una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.*

- *El personal técnico debe contar con los elementos de protección personal Overol o ropa de trabajo, Botas o zapatos antideslizantes, Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.*

- *No está permitida la movilización de aceites lubricantes usados en tambores con capacidad menor a 55 galones.*

- *Los aceites lubricantes usados provenientes del sector eléctrico o actividad afín, sólo pueden ser recibidos con la documentación necesaria suministrada por el generador o acopiador que genere este tipo de residuo y el cual certifique los niveles contenidos de PCB´s. analizados por un laboratorio debidamente acreditado por los métodos señalados en la determinación de PCB´s en aceites lubricantes usados.*

- *La disposición de lodos con alto contenido de metales pesados, provenientes del tratamiento de aceites lubricantes usados, constituye un problema ambiental de mucha importancia, toda vez que el residuo debe disponerse de modo tal que se asegure que los metales pesados no volverán a estar, de cualquier manera, en posibilidad de ser absorbidos en el ambiente, en este caso deberán recibir el tratamiento adecuado, para este caso la incineración aprobada a SANDESOL mediante acto administrativo por la CDMB.*

MEDICAMENTOS Y/O FÁRMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS O DETERIORADOS.

Los medicamentos recolectados deben cumplir como mínimo con:

- *Se debe realizar un adecuado almacenamiento de residuos de reactivos, teniendo en cuenta sus incompatibilidades y características de peligrosidad. Éstos deben estar rotulados y ubicados en zonas debidamente señalizadas.*

- *Los residuos deben estar etiquetados, indicando en forma visible, sus características de peligrosidad, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su depósito en el sitio de almacenamiento*

- *La ventilación del área de almacenamiento de residuos químicos es muy importante, pues se debe evitar la acumulación de vapores., se debe contar con protección de los rayos del sol, la ventilación debe garantizar las condiciones de la temperatura ambiente.*

- *Todos los residuos de medicamentos, sin importar el tipo de riesgo al que pertenecen, deben ser depositados en bolsa de color rojo etiquetada, la cual debe ser exclusiva para estos residuos.*

- *Los medicamentos vencidos, empaques, cajas, frascos y ampolletas deben ser recolectados en recipientes resistentes, con el fin de evitar mezclas sin clasificar, durante el transporte y almacenamiento.*

- *Se debe verificar que frascos y envases que contengan líquidos estén bien cerrados, y de esta manera evitar la mezcla de medicamentos sin su debida clasificación.*

- *Se deben destruir parcialmente las etiquetas y marcas para evitar su falsificación, en el caso de ser devueltas a los fabricantes.*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

- *Revisar que no se encuentren mezclados los residuos posconsumo con otros residuos, especialmente aquellos que no pueden ser entregados a los planes posconsumo.*

- *Dar a conocer a los usuarios por diferentes medios, los datos de SANDESOL, para que se divulgue la información de los puntos de recolección autorizados para medicamentos parcialmente consumidos o vencidos.*

- *Los operarios que transportan y participan en el proceso de tratamiento y disposición final deben llevar el registro de los medicamentos que son recepcionados en la bodega adaptada para su almacenamiento con el fin para evitar que sean extraídos y posteriormente falsificados.*

- *SANDESOL debe para verificar la destrucción de empaques y etiquetas previo a su disposición final, realizada por los operarios, con los registros totales del proceso y se deberá capacitar y evaluar constantemente el personal involucrado.*

- *SANDESOL en los informes de cumplimiento debe anexar la información de los medicamentos recolectados, devueltos al fabricante, tratados y qué tipo de disposición final recibieron con los soportes correspondientes y la información de quien los entrega.*

- *Se debe mantener un kit de derrame en el área almacenamiento de residuos líquidos.*

- *No se debe dejar ningún tipo de recipiente sin la etiqueta que permita identificar su contenido.*

REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES

*Producto del analisis de la información aportada por el Sandesol y en el marco de la normatividad ambiental vigentes se considera viable la modificación de la Licencia para el desarrollo de la actividad "**GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES e INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS** "*

*Para el desarrollo del proyecto denominado **"GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES e INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS"** en la planta de producción ubicada en el kilómetro 6.5 en la vía Palenque-Café Madrid Parque Industrial II etapa, Sector Oriental, Km 2 de la vía El Palenque – Café Madrid. Departamento de Santander, SANDESOL S.A. E.S.P, identificada con NIT. 804.001.490-7 el cual corresponde a la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución* N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, para la ***RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS*** *deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:*

- *SANDESOL debe dar cumplimiento a cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de contingencia, establecidos para cada proceso.*

- *SANDESOL debe 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial hoy ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para una capacidad operativa inferior a 500kg/hora. Caso del horno Horno HI-75P de marca TKF, con capacidad de 120Kg sistema de alimentación del incinerados, área interna de combustión, implementación de la parrilla y caja de vientos y enfriamiento de gases. Este sistema se encuentra sujeto a la Resolución 00866 del 9 de septiembre de 2013 y cuenta con expediente EA-006-2013, este sistema se encuentra actualmente instalado en la planta de SANDESOL S.A E.S.P.*

Instalaciones de incineracion de residuos y/o desechos peligrosos	*Promedios*	*Estandares de emision admisibles (mg/m³)*							
		MP	*SO_2*	*NO_X*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*

Instalaciones de incineracion con capacidad inferior a 500 kg/hora	Promedio diario	15	50	200	50	15	1	0.05	10
	Promedio hora	30	200	400	100	60	4	0.1	20

- *Una vez entre en operación el Horno TKI Modelo HI-250, deberá presentar un estudio de emisiones atmosféricas en un plazo máximo de seis meses, a partir de la fecha del inicio de actividades. Las técnicas y procedimiento deberán ajustarse al protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.*

- *En el momento que SANDESOL inicie operación con el Horno TKI Modelo HI-250, debe contar con el concepto técnico de la CDMB, ya que puede estar sujeta a modificar parcial o totalmente los términos y condiciones del permiso de emisiones otorgado bajo Resolución N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.*

- *Efectuar prueba de quemado, cada vez que se desee incluir un residuo y/o desecho peligroso adicional a los previamente autorizados en la modificación de la licencia ambiental, para lo cual se deberá obtener previamente la respectiva autorización de la CDMB.*

- *En los informes de cumplimiento ambiental deberá informar las cantidades de residuos incinerados, RAEE desmantelado, baterías, acumuladores y pilas devueltas, medicamentos al igual que envases de plaguicidas tratados.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la incineración, recuperación de aceites lubricantes.*

- *SANDESOL debe tener en cuenta la GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS, del Ministerio de Ambiente vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para el manejo de RESPEL y el desarrollo de las actividades.*

- *SANDESOL debe presentar mes a mes copia los documentos correspondientes a las actas de incineración de los residuos recolectados.*

- *SANDESOL debe allegar los documentos donde se certifique la cantidad de residuos peligrosos (cenizas, desechos contaminados que no se pueden incinerar, etc) generados en cada proceso.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los residuos dispuestos en celdas de seguridad, al igual que el de centros de manejo posconsumo.*

- *SANDESOL debe realizar la clasificación adecuada para cualquier incineración de residuos sin importar su naturaleza.*

- *SANDESOL debe realizar un adecuado manejo técnico, sanitario y ambiental para la incineración de residuos industriales, teniendo en cuanta la clasificación de estos.*

- *SANDESOL debe dar cumplimiento a la normatividad de salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.*

- *SANDESOL debe dar cumplimiento a las condiciones reglamentadas en el Decreto 4741 de 2005, en la recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos a incinerar.*

- *SANDESOL debe contar con personal técnicamente formado y capacitado para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.*

- *Al recibir un residuo o desecho peligroso asumirá la responsabilidad integral del generados, una vez que lo reciba el transportador, mientras no se haya efectuado y comprobado el*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

aprovechamiento y/o disposición final del residuo o desecho peligroso, el receptor es solidariamente responsable con el generador (artículo 18 decreto 4741 de 2005).

- *Cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 12, del Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, como destinatario de carga.*
- *Cumplir con las demás obligaciones señaladas en el decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, para la actividad autorizada en la presente modificación.*
- *Informar previamente y por escrito a la CDMB, cualquier cambio técnico de las condiciones bajo las cuales se adjudica la presente modificación de licencia ambiental, para su respectivo análisis y aprobación, si a ello hubiese lugar.*
- *Con el fin de realizar el seguimiento a las actividades desarrolladas, se hace necesario desde el punto de vista técnico que la SANDESOL presente junto al ICA los soportes que contengan la cuantificación y análisis de actividades de manejo ambiental implementadas, comparando lo programado frente a lo ejecutado incluyendo el presupuesto.*
- *Así mismo informar a la Autoridad Ambiental las dificultades presentadas en cada proceso y las medidas adoptadas por la empresa.*
- *Se deben presentar los análisis de los resultados de monitoreo realizados por SANDESOL:*
- *Se debe a llegar el reporte consolidado de los tipos de residuos peligrosos que se incineran, informando como mínimo el tipo de residuos, procedencia (datos de identificación del usuario, nombre, dirección, teléfono, fecha, volumen generado), fecha de recepción, composición química, pre tratamiento (en caso de que se aplique) cantidad y copia de las actas de incineración.*
- *Así mismo el reporte sobre la disposición final de residuos peligrosos generados por el proceso de incineración (cenizas, desechos contaminados que nos e puedan incinerar, etc.) indicando tipio, cantidad y sitio de disposición final y anexar copia del acta de certificación de disposición adecuada emitida por el receptor.*
- *Allegar copia de los documentos donde se certifique la capacitación constante de SANDESOL a los empleados en materia de recolección, transporte, manejo, tratamiento, incineración y disposición final de los residuos peligrosos indicando: fecha, lugar, tema e intensidad horaria de la capacitación.*
- *SANDESOL debe ejecutar el proyecto de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos y gestión integral de excedentes industriales de acuerdo a la información suministrada a la CDMB, e informar previamente y por escrito cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto para la correspondiente evaluación y aprobación.*
- *SANDESOL deberá suministrar por escrito a los operarios y personal en general involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en este documento, así como aquellas definidas en el estudio de Impacto Ambiental inicial y el Plan de Manejo Ambiental presentados y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.*
- *SANDESOL será responsable por cualquier daño y/o deterioro ambiental causado por operarios a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.*
- *SANDESOL es conocedora que cualquier afectación o aprovechamiento de los recursos naturales sin el previo permiso o autorización, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, conllevara a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009, o la norma que la* modifique o sustituya.

- *SANDESOL deberá documentar en los informes mensuales el proceso desarrollado con el vertimiento generado en el lavado de envases de los plaguicidas y tratamiento de medicamentos vencidos y en desuso, así como de cualquier actividad donde se generen, lo cual será objeto de seguimiento, control y vigilancia, ya que SANDESOL cuenta con proceso de recirculación interno, y plan de contingencia establecido, en caso de un posible accidente con el vertimiento.*

- *El Plan de contingencia debe ser conocido por todos y cada uno de los empleados de SANDESOL con el fin de conocer las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos peligrosos infecciosos y químicos, en eventos tales como: sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión del servicio de aseo, fugas y derrames.*

- *SANDESOL debe cumplir todos los requerimientos técnicos establecidos en la Resolución primigenia de la licencia ambiental y sus respectivas modificaciones, mencionadas anteriormente.*

- *SANDESOL compensará los impactos que no pudieron ser objeto de prevención, mitigación o corrección, con el establecimiento de 1000 plántulas y su respectivo mantenimiento durante 3 años, para lo cual, presentará para aprobación ante la CDMB el respectivo Plan de Compensación, el cual contendrá la información de las especies a establecer, predios, diseño de la plantación, tiempo de mantenimiento, cronograma de actividades y costos. El Plan de compensación será presentado en el término de dos meses a partir de la ejecutoria que autoriza la presente modificación de la licencia".*

Que una vez verificado el cumplimiento de los requisitos de orden técnico por parte del grupo evaluador de la Coordinación de Evaluación Ambiental de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, este despacho considera pertinente proceder a otorgar modificación de la Licencia Ambiental otorgada a **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con NIT. 804.001.490-7, mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000; modificada mediante Resolución N° 0865 del 21 de Septiembre de 2001, por el Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; modificada mediante Resolución N° 0366 del 29 de Mayo de 2002; respecto de su nueva localización en un lote de 2006 m2 dentro del Parque Industrial segunda etapa, ubicado sobre la margen oriental, en el kilómetro 7 de la Vía Palenque- Café Madrid; modificada mediante Resolución N° 01194 del 13 de Diciembre de 2004, en el sentido de ampliar licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales; modificada mediante Resolución N° 00477 del 17 de Abril de 2012, por medio de la cual se adiciona la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia*"; modificada mediante Resolución N° 00249 del 11 de Marzo de 2015, por medio de la cual se incluye el desarrollo de la nueva actividad correspondiente a la "*Recolección, transporte y almacenamiento de sustancias agotadoras de la capa de ozono (gases refrigerantes, aerosoles, agentes para extinción de fuego, plaguicidas, espumas sintéticas)*".

En mérito de lo expuesto,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: ACOGER al presente acto administrativo, el concepto técnico de la Ingeniera Lissette Ximena Niño Carvajal, profesional de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, de fecha 01 de diciembre de 2016, que considera viable la modificación de la licencia ambiental, para la inclusión de la actividad de: "***GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES" E "INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS***", junto con la aclaración realizada mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017.

ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000, a la sociedad **SANTANDEREANA DE**

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA – SANDESOL LTDA, Hoy **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, incluyendo en ésta, el desarrollo de la nueva actividad de **"GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES" E "INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS",** en un predio identificado con código catastral No. 68001-010900700047000, ubicado en el Parque Industrial II etapa con un área de 783.00 m2, para la instalación y operación de un horno incinerador, a la altura del Km 7 de la Vía Palenque - Café Madrid, del Municipio de Bucaramanga.

Parágrafo Primero: En el marco de la gestión ambiental de los excedentes industriales se autoriza la gestión ambiental los siguientes productos:

- **RAEE:** Recolección, almacenamiento temporal, transporte, reúso, reciclaje y disposición final.
- **Aprovechamiento de componentes de luminarias**: Recuperación de las partes aprovechables de las lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores de energía, que contienen mercurio.
- **Pilas, baterías y acumuladores**: Las baterías se entregarán al programa de Logística Reversiva de MAC, para el caso de las pilas, existen en el país varios puntos de recolección en el marco del programa denominado "*PILAS, ESTAMOS CON EL MEDIO AMBIENTE*".
- **Llantas**: Recolección y almacenamiento temporal para posterior entrega a empresas de reciclaje donde se aprovechan los materiales de las cuales están fabricadas
- **Envases de plaguicidas**: Recolección, lavado, picado, transformación y disposición final de las cenizas.
- **Aceites lubricantes usados:** Recolección, transporte, Almacenamiento, Clarificación, Filtración, Fragmentación, Entrega de producto
- **Medicamentos y/o fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados:** Devolución al fabricante, Incineración, Inmovilización, Inertización, disposición final

Parágrafo Segundo: En el marco de la gestión ambiental de los **RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS**, y en observación de lo establecido por el Artículo 102 de la Resolución 909 del Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial, Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se autoriza la incineración de los siguientes residuos:

Listado anexo I decreto 4741 de 2005.	***Artículo 102 de la Resolución MAVDT hoy MADS N° 909 de 2008***
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticospoliclorinados como bifenilospoliclorinados (PCB), pesticidas organocloradosopentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/Kg.*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y40-Y42	*Residuos sólidos y líquidos combustibles no explosivos*
Y37-Y40-Y45	*Madera o retal de esta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados*
Y11	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de salud.*
	Residuos provenientes de matadero y/o plantas de sacrificio.

	Residuos Ordinarios
	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.

Parágrafo Tercero: Para los residuos Y18 (Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales), Y34 (Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida) y Y35 (Soluciones básicas o bases en forma sólida) no se autoriza incineración, hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones

ARTÍCULO TERCERO: Los términos, condiciones, disposiciones u obligaciones establecidas en la Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000, y en los demás Actos Administrativos que la modifican o adicionan, se mantienen incólumes.

ARTÍCULO CUARTO. REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES. La sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con el Nit. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones

1. SANDESOL debe dar cumplimiento a cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de contingencia, establecidos para cada proceso.

2. SANDESOL debe 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial hoy ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para una capacidad operativa inferior a 500kg/hora. Caso del horno Horno HI-75P de marca TKF, con capacidad de 120Kg sistema de alimentación del incinerados, área interna de combustión, implementación de la parrilla y caja de vientos y enfriamiento de gases. Este sistema se encuentra sujeto a la Resolución 00866 del 9 de septiembre de 2013 y cuenta con expediente EA-006-2013, este sistema se encuentra actualmente instalado en la planta de SANDESOL S.A E.S.P.

Instalaciones de incineracion de residuos y/o desechos peligrosos	*Promedios*	*Estandares de emision admisibles (mg/m^3)*							
		MP	*SO_2*	*NO_X*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*
Instalaciones de incineracion con capacidad inferior a 500 kg/hora	*Promedio diario*	*15*	*50*	*200*	*50*	*15*	*1*	*0.05*	*10*
	Promedio hora	*30*	*200*	*400*	*100*	*60*	*4*	*0.1*	*20*

3. Una vez entre en operación el Horno TKI Modelo HI-250, deberá presentar un estudio de emisiones atmosféricas en un plazo máximo de seis meses, a partir de la fecha del inicio de actividades. Las técnicas y procedimiento deberán ajustarse al protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

4. En el momento que SANDESOL inicie operación con el Horno TKI Modelo HI-250, debe contar con el concepto técnico de la CDMB, ya que puede estar sujeta a modificar

parcial o totalmente los términos y condiciones del permiso de emisiones otorgado bajo Resolución N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.

5. Efectuar prueba de quemado, cada vez que se desee incluir un residuo y/o desecho peligroso adicional a los previamente autorizados en la modificación de la licencia ambiental, para lo cual se deberá obtener previamente la respectiva autorización de la CDMB.

6. En los informes de cumplimiento ambiental deberá informar las cantidades de residuos incinerados, RAEE desmantelado, baterías, acumuladores y pilas devueltas, medicamentos al igual que envases de plaguicidas tratados.

7. SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la incineración, recuperación de aceites lubricantes.

8. SANDESOL debe tener en cuenta la GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS, del Ministerio de Ambiente vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para el manejo de RESPEL y el desarrollo de las actividades.

9. SANDESOL debe presentar mes a mes copia los documentos correspondientes a las actas de incineración de los residuos recolectados.

10. SANDESOL debe allegar los documentos donde se certifique la cantidad de residuos peligrosos (cenizas, desechos contaminados que no se pueden incinerar, etc) generados en cada proceso.

11. SANDESOL S.A. E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los residuos dispuestos en celdas de seguridad, al igual que el de centros de manejo posconsumo.

12. SANDESOL debe realizar la clasificación adecuada para cualquier incineración de residuos sin importar su naturaleza.

13. SANDESOL debe realizar un adecuado manejo técnico, sanitario y ambiental para la incineración de residuos industriales, teniendo en cuanta la clasificación de estos.

14. SANDESOL debe dar cumplimiento a la normatividad de salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.

15. SANDESOL debe dar cumplimiento a las condiciones reglamentadas en el Decreto 4741 de 2005, en la recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos a incinerar.

16. SANDESOL debe contar con personal técnicamente formado y capacitado para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.

17. Al recibir un residuo o desecho peligroso asumirá la responsabilidad integral del generados, una vez que lo reciba el transportador, mientras no se haya efectuado y comprobado el aprovechamiento y/o disposición final del residuo o desecho peligroso, el receptor es solidariamente responsable con el generador (articulo 18 decreto 4741 de 2005).

0851 09 OCT 2017

18. Cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 12, del Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, como destinatario de carga.

19. Cumplir con las demás obligaciones señaladas en el decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, para la actividad autorizada en la presente modificación.

20. Informar previamente y por escrito a la CDMB, cualquier cambio técnico de las condiciones bajo las cuales se adjudica la presente modificación de licencia ambiental, para su respectivo análisis y aprobación, si a ello hubiese lugar.

21. Con el fin de realizar el seguimiento a las actividades desarrolladas, se hace necesario desde el punto de vista técnico que la SANDESOL presente junto al ICA los soportes que contengan la cuantificación y análisis de actividades de manejo ambiental implementadas, comparando lo programado frente a lo ejecutado incluyendo el presupuesto.

22. Así mismo informar a la Autoridad Ambiental las dificultades presentadas en cada proceso y las medidas adoptadas por la empresa.

23. Se deben presentar los análisis de los resultados de monitoreo realizados por SANDESOL:

24. Se debe a llegar el reporte consolidado de los tipos de residuos peligrosos que se incineran, informando como mínimo el tipo de residuos, procedencia (datos de identificación del usuario, nombre, dirección, teléfono, fecha, volumen generado), fecha de recepción, composición química, pre tratamiento (en caso de que se aplique) cantidad y copia de las actas de incineración.

25. Así mismo el reporte sobre la disposición final de residuos peligrosos generados por el proceso de incineración (cenizas, desechos contaminados que nos e puedan incinerar, etc.) indicando tipio, cantidad y sitio de disposición final y anexar copia del acta de certificación de disposición adecuada emitida por el receptor.

26. Allegar copia de los documentos donde se certifique la capacitación constante de SANDESOL a los empleados en materia de recolección, transporte, manejo, tratamiento, incineración y disposición final de los residuos peligrosos indicando: fecha, lugar, tema e intensidad horaria de la capacitación.

27. SANDESOL debe ejecutar el proyecto de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos y gestión integral de excedentes industriales de acuerdo a la información suministrada a la CDMB, e informar previamente y por escrito cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto para la correspondiente evaluación y aprobación.

28. SANDESOL deberá suministrar por escrito a los operarios y personal en general involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en este documento, así como aquellas definidas en el estudio de Impacto Ambiental inicial y el Plan de Manejo Ambiental presentados y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

29. SANDESOL será responsable por cualquier daño y/o deterioro ambiental causado por operarios a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

30. SANDESOL es conocedora que cualquier afectación o aprovechamiento de los recursos naturales sin el previo permiso o autorización, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, conllevara a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009, o la norma que la modifique o sustituya.

31. SANDESOL deberá documentar en los informes mensuales el proceso desarrollado con el vertimiento generado en el lavado de envases de los plaguicidas y tratamiento de medicamentos vencidos y en desuso, así como de cualquier actividad donde se generen, lo cual será objeto de seguimiento, control y vigilancia, ya que SANDESOL cuenta con proceso de recirculación interno, y plan de contingencia establecido, en caso de un posible accidente con el vertimiento.

32. El Plan de contingencia debe ser conocido por todos y cada uno de los empleados de SANDESOL con el fin de conocer las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos peligrosos infecciosos y químicos, en eventos tales como: sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión del servicio de aseo, fugas y derrames.

33. SANDESOL debe cumplir todos los requerimientos técnicos establecidos en la Resolución primigenia de la licencia ambiental y sus respectivas modificaciones, mencionadas anteriormente.

ARTÍCULO QUINTO: COMPENSACION. SANDESOL S.A E.S.P, compensará los impactos que no pudieron ser objeto de prevención, mitigación o corrección, con el establecimiento de Mil (1000) plántulas y su respectivo mantenimiento durante 3 años, para lo cual, presentará para aprobación ante la CDMB el respectivo Plan de Compensación, el cual contendrá la información de las especies a establecer, predios propuestos para la compensación, diseño de la plantación, tiempo de mantenimiento, cronograma de actividades y costos. El Plan de compensación será presentado en el término de dos meses a partir de la ejecutoria que autoriza la presente modificación de la licencia.

ARTÍCULO SEXTO: Una vez entre en operación el Horno TKI Modelo HI-250, la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.** identificada con el Nit. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, deberá presentar un estudio de emisiones atmosféricas en un plazo máximo de seis meses, a partir de la fecha del inicio de actividades. Las técnicas y procedimiento deberán ajustarse al protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

ARTÍCULO SEPTIMO: DE LOS REQUERIMIENTOS. La sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P**, identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, deberá dar cumplimiento a cada uno de los requerimientos señalados en el concepto técnico de fecha 01 de diciembre de 2016, junto con la aclaración realizada mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017, con el fin de llevar a cabo las nuevas actividades de **GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES" E "INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS"**, en un predio identificado con código catastral No. 68001-010900700047000, ubicado en el Parque Industrial II etapa con un área de 783.00 m2, para la instalación y operación de un horno incinerador, a la altura del Km 7 de la Vía Palenque - Café Madrid, del Municipio de Bucaramanga.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMES DE CUMPLIMIENTO. Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, que deberá presentar en el término de un (01) mes

posterior a la ejecutoria del presente Acto Administrativo de modificación, el primer informe de cumplimiento ambiental para su respectiva evaluación por parte de la CDMB. Después de la primera entrega, se deberá presentar informes trimestrales. Los informes de cumplimiento ambiental deberán ser presentados según lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Parágrafo único: La no presentación oportuna de los informes de cumplimiento ambiental y/o el cumplimiento de las medidas impuestas en el concepto técnico, serán motivo de sanción por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO NOVENO: Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, que no podrá efectuar actividades diferentes a las autorizadas en dicha Licencia y en los demás Actos Administrativos que la modifiquen o adicionan, tampoco podrá realizar modificaciones a las condiciones impuestas sin solicitar ante la CDMB la respectiva modificación de la licencia ambiental.

Parágrafo Primero: Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental, se deberá solicitar por escrito a la CDMB, quién deberá evaluar en el marco del Decreto 1076 de 2015 o la norma que la sustituya o modifique.

Parágrafo Segundo: Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados en el Estudio de Impacto Ambiental, se debe solicitar el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental sobre la necesidad o no de adelantar el trámite para el procedimiento de modificación.

Parágrafo Tercero: Se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los aquí se consagran, o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, la Licencia Ambiental, sus modificaciones y en la presente Resolución.

ARTÍCULO DECIMO: En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las actividades, obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P**, identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, deberá suspender los trabajos, obras o actividades e informar de manera inmediata a esta Corporación para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la beneficiaria de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

Parágrafo único: El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: la sociedad a la **SANDESOL S.A. E.S.P**, identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, deberá suministrar a los contratistas, y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, obra o actividad, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la CDMB en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Advertir a la sociedad a la **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente Acto Administrativo, y/o en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales contempladas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La licencia Ambiental podrá ser suspendida, modificada o renovada mediante Resolución motivada, si el beneficiario incumple cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo Acto de Otorgamiento.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, aplicando el principio de la buena fe de los particulares ante la administración pública, de conformidad al artículo 83 de la Constitución Política, asume que la peticionaria, ha actuado conforme a los postulados del principio, y ha suministrado toda la documentación e información veraz, requerida por la normatividad ambiental para adelantar el presente trámite de modificación de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: la sociedad a la **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, deberá realizar el proyecto, obra o actividad adicionada a la Licencia Ambiental, de acuerdo a la información suministrada a la CDMB

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: En firme la presente decisión, se remitirá las diligencias a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, con el fin de que se realice el seguimiento al proyecto, obra o actividad licenciada.

Parágrafo Primero: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, supervisará la ejecución del proyecto, obra o actividad, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución de la Licencia Ambiental. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Parágrafo Segundo: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, realizará visitas de seguimiento al sitio de interés cuando lo estime necesario, con el fin de verificar a cabalidad el cumplimiento de las obligaciones impuestas en este Acto Administrativo y, en general, en la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Notificar personalmente el contenido del presente Acto Administrativo a la **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, en calidad de representante legal de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7, y/o quien haga sus veces, en su calidad de

beneficiaria de la modificación de la licencia ambiental que se otorga en el presente acto administrativo, o a través de su apoderado o autorizado debidamente constituido.

Parágrafo Primero: Remítase las diligencias a la Oficina de Notificaciones de la Secretaría General de la CDMB, con el fin que se surta la notificación personal del presente Acto Administrativo, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo Segundo: Si no fuere posible surtir la notificación personal, procédase de conformidad con lo estipulado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO:· Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición ante este Despacho, el cual deberá ser radicado ante la Secretaría General de la CDMB, por escrito y debidamente sustentado, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, tal como lo establece los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: Ordénese publicar el contenido del presente Acto Administrativo en el Boletín Informativo Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, atendiendo el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MARTIN CAMILO CARVAJAL CAMARO
Director General

Proyectó:	Anderson Vergara Bustos	Practicante Jurídico Coordinación de Evaluación Ambiental CDMB	
	Ana Celina Castellanos Velandia	Coordinadora de Evaluación Ambiental	
Revisó Aspectos Técnicos:	Juan Manuel Pinzón	Asesor Técnico de Dirección General	
Revisó Aspectos Jurídicos	Yady Ardila Grandas	Secretaria General	
Oficina Responsable:	Secretaria General / SEYCA		

CDMB
Unidos por el Ambiente

DILIGENCIA DE NOTIFICACION PERSONAL

Ante la CDMB, notifique personalmente a Hernan Alberto Acevedo Bermudez, quien se identifico con la cedula de ciudadania No. 13.890.087 Expedida en Bmga del contenido del presente Auto No X o de la Resolución No 0851 Impuesto firma, haciendo entrega de copia de la misma.

Bucaramanga, 10 OCT 2017 Hora: 02:12 Pm

NOTIFICADOR

EL NOTIFICADO

RESOLUCION No. 001104

13 DIC 2004

Por la cual se modifica la resolución 0144 de febrero 09 de 2000 en el sentido de adicionar una Licencia Ambiental.

El Subdirector de Normatización y Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional Para La Defensa de la Meseta de Bucaramanga, en ejercicio de las facultades legales y reglamentarias conferidas en la ley 99 de 1993, decreto 1768 de 1994 y Resolución Minambiente No.1489 de 1995 y a él delegadas mediante resolución número 0165 de febrero 23 de 2000

CONSIDERANDO

Que mediante resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, modificada por las resoluciones 0865 de septiembre 21 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente y 0389 de junio 01 de 2000 y 0366 de mayo 29 de 2002 de la C.D.M.B. , esta Corporación otorgó una licencia ambiental a SANDESOL Limitada, para el desarrollo de un proyecto de recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición final de residuos sólidos de origen hospitalario, en un lote ubicado en el parque industrial II etapa con un área de 783.00 m2 a la altura del Km. 7 de la vía Palenque Café Madrid, cerca de las antiguas instalaciones de Forjandes, en jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, departamento de Santander.

Que mediante oficio radicado en esta entidad bajo el número 018181 de octubre 27 de 2003, la sociedad titular de la licencia ambiental antes referida, solicitó a esta entidad, adelantar los trámites necesarios para que se le permita la "incineración de residuos industriales especiales" adicionalmente a las actividades autorizadas dentro del acto administrativo licenciatorio y sus modificaciones.

Que el decreto 1180 de 2003, establece en su artículo 28, régimen de transición lo siguiente: "Los proyectos, obras o actividades, que de acuerdo a las normas vigentes antes de la expedición del presente decreto, obtuvieron los permisos, concesiones, licencias y autorizaciones de carácter ambiental que se requerían, continuarán sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos.

Que el decreto 1180 de Mayo 10 de 2003, establece en su artículo 20 el procedimiento para la modificación de la licencia ambiental estableciendo que para este procedimiento es necesaria la presentación del complemento del

Estudio de Impacto Ambiental y los Ajustes al Plan de Manejo Ambiental y en caso de ser necesario la exigencia de informaciones adicionales pertinentes.

Que mediante auto número 2595 de junio 15 de 2004, la C.D.M.B. dispuso la iniciación de un trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante resolución número 0144 de febrero 09 de 2000, modificada a su vez por las resoluciones 0865 de septiembre de 2001 emanada del Ministerio del Medio Ambiente y posteriormente por resolución C.D.M.B. número 000366 de mayo 29 de 2002, a la sociedad Sandesol Limitada para el desarrollo de un proyecto denominado "Prestación de Servicio de Tratamiento de Residuos Sólidos Especiales e Industriales, Planta Incineradora de Residuos SANDESOL LIMITADA.", con el objeto de incluir en la licencia ambiental otorgada, las actividades de recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos industriales especiales especiales y/o peligrosos.

Que por auto 2822 de octubre 21 de 2004, la C.D.M.B. efectuó el cobro por concepto de evaluación ambiental del trámite de modificación anteriormente referido, obligación que fue cumplida por su titular, el veintiséis de octubre del año en curso, tal como lo demuestra el recibo de caja número 2004005789 A, obrante en las presentes diligencias.

Que efectuada la evaluación ambiental dispuesta en el artículo 20 del decreto reglamentario 1180 de 2003, la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental, de esta entidad, a través del asesor CDMB - SECAB Ing. Guillermo Cardozo Correa, emitió concepto técnico dentro del cual se considera viable desde el aspecto técnico ambiental, la modificación de la licencia ambiental referida en esta resolución.

Que el Director General de esta entidad, delegó mediante resolución No. 0165 de febrero 23 de 2000, en el Subdirector de Normatización Y Calidad Ambiental de la C.D.M.B., entre otras las siguientes funciones: Art. 1.° La expedición de los actos administrativos que se generen en desarrollo de procesos ambientales y sancionatorios, segnin las siguientes precisiones... licencias ambientales...la totalidad de los actos, salvo las decisiones con las cuales se concluya la actuación administrativa y la resolución de los recursos que contra ellas se interpongan...."

En consecuencia se

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: *Modificar el contenido de la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, modificada mediante resoluciones 0865 de septiembre 21 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente y 0389 de junio 01 de 2000 y 0366 de mayo 29 de 2002 de*

la C.D.M.B, en el sentido de ampliar dicha licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales, de conformidad con lo establecido en el concepto técnico de fecha noviembre de 2004 emanado de la subdirección de Normatización y Calidad Ambiental de esta Corporación, el cual hace parte integral del presente acto y por las razones expuestas en los anteriores considerandos.

ARTICULO SEGUNDO: *Además de lo dispuesto en las resoluciones enunciadas en el presente artículo, la sociedad licenciataria se sujetará a las obligaciones y condicionamientos de carácter técnico ambiental contenidos en el concepto de fecha noviembre de 2004 aquí referido así:*

1. *Se acepta adicionar la licencia ambiental solo para la incineración de los residuos industriales especiales relacionados en el numeral 2.2 del concepto técnico que hace parte del presente acto.*

2. *Los residuos industriales especiales que están autorizados a ser incinerados, dentro del proceso de la modificación de esta licencia y para los cuales se incluye la autorización ambiental a los procesos de almacenamiento temporal, incineración y disposición final son los siguientes:*

TIPO INDUSTRIA	RESIDUOS	TIPO DE MATERIAL	CAUSA
Alimenticia	Harina y sus productos	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Café	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Chocolate	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Salsas	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Mermeladas	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Carnes Frías	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Grasas Animales	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Grasas y Aceites Vegetales	Orgánico	Vencimiento
Agro alimenticia	Animales Muertos	Orgánico	Descomposición
Agro alimenticia	Subproductos de Animales	Orgánico	Descomposición
Agro alimenticia	Bagazo de Cultivos	Orgánico	Desecho
General	Elementos de Protección personal impregnados de aceites	Orgánico	Desecho
General	Elementos de plástico o papel impregnados de aceites	Orgánico	Desecho
General	Empaques o elementos plásticos	Orgánico	Desecho
General	Empaques o elementos de papel	Orgánico	Desecho
General	Papel moneda o de seguridad	Orgánico	Desecho
Química	Elementos de aseo personal	Orgánico	Vencimiento
Química	Cosméticos	Orgánico	Vencimiento
Química	Ceras animales, vegetales y minerales	Orgánico	Desecho
Química	Parafinas, ceras	Orgánico	Desecho
Química	Tierras de filtración	Orgánico e Inorgánico	Desecho

3. *La incineración de plásticos, queda condicionada a su previa caracterización y control según la normatividad sanitaria y ambiental vigente. .*

001104 11 AGO 2004

4. *Se autoriza el almacenamiento temporal de los siguientes Residuos industriales especiales :*

TIPO INDUSTRIA	RESIDUOS	TIPO DE MATERIAL	CAUSA
General	Aceites residuales*	Orgánico	Desecho
Química	Reactivos	Orgánico e Inorgánico	Desecho
Química	Disolventes	Orgánico e Inorgánico	Desecho
Metalmecánica	Residuos de pinturas y sus envases	Orgánico e Inorgánico	Desecho

5. *Para los residuos enunciados en el anterior numeral no se autoriza su incineración, adicionalmente el licenciatario debe tener especial cuidado con el almacenamiento temporal de "aceites residuales" toda vez que puede haber contaminación con metales por la fricción.*

6. *El transporte será realizado en vehículos acondicionados según los requerimientos normativos vigentes, especialmente los contenidos en el decreto 1609 de 2002. En consecuencia contarán con señalización visible, identificación del tipo de residuo, identificación de la empresa, cerrados herméticamente; furgón con superficies lisas y bordes redondeados; drenajes para lavado interior del furgón; provistos con ventilación adecuada; con sistema de carga y descarga.*

7. *El sistema de transporte debe incluir el lavado y desinfección de vehículos; un sistema de tratamiento de efluentes; una frecuencia de recolección (no superior a siete días) y menor de un mes para pequeños generadores; un sistema de comunicación; manifiesto de transporte generador – Sandesol; Sandesol – incinerador; separación de residuos; pesajes, etc.*

8. *El licenciatario deberá dar aplicación a la resolución 0886 de julio 27 de 2004, sobre normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos: Para ello, debe desarrollar el Plan de Implementación exigido en el artículo 12 de la citada resolución. Igualmente en el proceso de seguimiento se debe advertir que se observaran los límites de emisión establecidos en los artículos 3 y 4 de esta normativa.*

9. *El volumen de manejo de residuos no será superior al inicialmente estipulado en la licencia. Se debe entender que solo se aceptaran volúmenes que no sobrepasen la capacidad instalada del actual equipo. Para la implementación de nuevos incineradores deberá contarse con previa autorización de la autoridad ambiental.*

10. *Sitio de almacenamiento temporal. Se autoriza para la disposición temporal de los residuos industriales especiales, la bodega propuesta en la información adicional al E.I.A. presentado para el presente trámite de modificación, la cual se encuentra localizada en zona contigua al Sistema*

de Tratamiento de Agua Residual y contará con un área de setenta metros cuadrados (70m2).

11. *El transporte local de los residuos entregados por el generador, una vez se garanticen las condiciones para el transporte seguro (rotulado, embalaje) lo hará Sandesol Limitada, en un vehículo propio o subcontratado acondicionado para tal fin. La actividad de transporte la desarrollará acorde con el el Decreto 1609 de 2002 (por el cual se reglamenta el transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera).*

12. *Se debe construir una bodega planteando la capacidad operativa de la oferta de residuos industriales especiales*

13. *Se debe tener en cuenta en el deposito el manejo de los residuos de tal manera que no generen impactos ambientales.*

14. *Los vertimientos de llegar a existir deben estar sujetas al tratamiento*

15. *La incineración de los residuos industriales especiales anotados en la solicitud se condiciona a lo dispuesto en la resolución No 0058 de Enero 21 de 2002 y su decreto modificatorio número 0886 de 2004.*

16. *El titular, deberá constituir una interventoría ambiental permanente, la cual presentará a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de La Meseta de Bucaramanga, informes bimestrales sobre el avance y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto, así como las consideraciones consignadas en este concepto técnico. Así mismo deberá confirmar a la CDMB el nombre del Interventor Ambiental y la fecha de iniciación de los trabajos, con el correspondiente cronograma de trabajos y de mitigación ambiental.*

17. *Dentro del Plan de Manejo Ambiental, el licenciatario debe ajustar la operación en lo que respecta a la generación de emisiones en el proceso de carga. La campana extractora usada actualmente no cumple con esta labor. Por lo tanto el Plan de Manejo debe incluir un cambio en esta acción, específicamente cambiando el sistema de carga del horno.*

18. *Paralelo al cumplimiento de las acciones establecidas en el plan de manejo ambiental tanto de la resolución licenciatoria como de sus modificaciones, el licenciatario desarrollará las siguientes acciones:*

A. *Desarrollo de un Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (Componente Externo).*

ISAGU - 4472.

0.01194

B. *Implementación de tecnologías limpias en desarrollo de un convenio realizado con el Nodo de Producción Mas Limpia de Bucaramanga, Programa ECOPROFIT.*

C. *Conformación de un Comité Técnico Ambiental.*

D. *Revisión constante de los requerimientos de ley asociados a la actividad.*

19. *El licenciatario actualizará los programas de manejo ambiental así:*

A. *Preparación y respuesta ante emergencias. En las metas relacionadas se debe esperar que para octubre 25 de 2004, se revise y complemente el Plan de Contingencias. Y a diciembre de 2004, todos los empleados estén involucrados en las acciones de dicho Plan. En este plan de contingencia se debe prever el manejo de estos residuos industriales especiales en lo que respecta a derrames o vertimientos no deseados.*

B. *Involucrar a contratistas y proveedores dentro del sistema de gestión ambiental. Se espera que en noviembre de 2004, estén definidas las normas exigibles para la contratación y la forma de vinculación en el SGA. Y en diciembre de 2004 se debe realizar la capacitación respectiva.*

C. *Manejo seguro de sustancias químicas. Se busca garantizar un manejo y almacenamiento seguro de sustancias químicas y/o residuos peligrosos. Capacitando y dotando específicamente al 100 % (cien por ciento) de los trabajadores, se busca prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo.*

D. *Adicionar el Plan de Manejo Ambiental, en la parte constructiva, involucrando una ficha que le de un manejo a los escombros, específicamente en la construcción de la bodega.*

E. *Revisar y actualizar el Plan de Seguimiento y Monitoreo según lo establecido en la resolución 0886 de 2004 y las nuevas condiciones de incineración de residuos industriales especiales.*

F. *Se debe presentar el Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo se aprueba lo establecido en las fichas del Plan de Manejo Ambiental para los nuevos impactos.*

20. *SANDESOL Limitada., debe presentar el Plan de Implementación, establecida en el Artículo 12 de la resolución 0886 de 2004. En el debe quedar claro si se da cumplimiento a la normativa.*

21. *La viabilidad de incineración de los residuos industriales especiales autorizados mediante la presente modificación queda sujeta al siguiente procedimiento:*

A. *Sandesol Limitada., debe informar a la CDMB con una antelación no inferior a 8 días calendario a la fecha de realización de la actividad de incineración, sobre las características físico química de los residuos a incinerar.*

B. *Con esta información igualmente debe relacionar la capacidad útil de incineración disponible en el momento propuesto para dicha actividad.*

C. *En caso de traslado de residuos a otro incinerador, o, a otra forma de disposición autorizada, se debe anexar la autorización de la autoridad ambiental correspondiente .*

D. *Con esta información y practicada la visita, se emitirá por parte de la CDMB un concepto favorable o no para incinerar. Decisión que se confirmará por escrito en un tiempo no superior a 8 días calendario.*

ARTICULO TERCERO: *Notificar el contenido del presente proveído al representante legal de la sociedad SANDESOL Limitada. , o a quien haga sus veces, haciéndole saber que contra este procede el recurso de reposición ante esta entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51 del decreto 001 de 1984.*

PARAGRAFO: *Si la notificación personal no fuere posible, procédase conforme a lo estipulado en el artículo 45 del C.C.A.*

NOTIFÍQUESE y CUMPLASE

Hernando Guevara Pineda
Subdirector Normatización y Calidad Ambiental

Proyectó. M. T. Rojas
L.A 140-98 / Diciembre 06 de 2004

RESOLUCION No. 000249
11 MAR 2015

Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 0144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias conferidas en la Ley 99 de 1993 y en el Decreto 2820 de 2010, y

CONSIDERANDO

I. FUNDAMENTOS JURIDICOS

Que la Constitución Política Colombiana de 1991, en el artículo 79, consagra que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente; y en su artículo 80, dispone que le corresponde al Estado planificar 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.

Que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8 C.P.); además, es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

Que el artículo 58 de la Constitución Política, señala que la propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 333 de la Constitución Política, señala que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común; para el caso bajo estudio, este bien común se traduce en la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.

Que la Ley 23 de 1973, en su Artículo 2°, establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deben participar el Estado y los particulares; así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que el artículo 1° del Decreto 2811 de 1974, señala:

"ARTICULO 1o. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social."

Que el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 3°, literal a), presenta un listado de los recursos naturales renovables.

Que el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, señala que *"Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos."*

Que de acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto 2811 de 1974, la Actividad Administrativa, en relación con el manejo de los recursos naturales renovables, *"velará para que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Que la Ley 99 de 1993, *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones."*, dispone, en su artículo 23, que las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el artículo 3° de la Ley 99 de 1993, introdujo el concepto de Desarrollo Sostenible, definiéndolo de la siguiente manera:

"Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades."

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Que la Ley 99 de 1993 en el artículo 31, numerales 9 y 12, establece, entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;"* y *"Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros*

usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;".

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, señala: *"Artículo 49º.- De la Obligatoriedad de la Licencia Ambiental. 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 50 de la Ley 99 de 1993, define la Licencia Ambiental como *"... 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 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 el artículo 51 de la Ley 99 de 1993, da competencia a las Corporaciones Autónoma Regionales para el otorgamiento de Licencias Ambientales; señala además, en el inciso segundo, que *"En la expedición de las licencias ambientales y para el otorgamiento de los permisos, concesiones y autorizaciones se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva."*

Que el artículo 53 de la Ley 99 de 1993, determinó que el Gobierno Nacional por medio de reglamento establecerá los casos en que las Corporaciones Autónomas Regionales otorgarán Licencias Ambientales y aquellos en que se requiera Estudio de Impacto Ambiental y Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

Que el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, señala:

"La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. ..."

Que el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, señala:

"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 96 de la Ley 633 de 2000, modificatorio del artículo 28 de la Ley 344 de 1996, faculta a las autoridades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de la Licencia Ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones, y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la Ley y los reglamentos.

Que para tales efectos, el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, fija el sistema y método de cálculo que deben aplicar las autoridades ambientales para la fijación de la tarifa a cobrar por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento.

Que la Resolución CDMB No. 000471 del 17 de Abril de 2012, determinó las tarifas por los costos y gastos incurridos por la Entidad para atender cada uno de los servicios de Evaluación y Seguimiento Ambiental (trámites, servicios, permisos y licencias ambientales) dentro del área de jurisdicción, los cuales serán transferidos al usuario que los demande o requiera.

Que el artículo 3° de la Ley 1252 de 2008, define el Residuo Peligroso como *aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.*

Que el Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, reglamentó el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, y definió la licencia ambiental, en su artículo 3°, como *"(...) la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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 notorios al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. (...)"*

Que el Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, TÍTULO IV, estableció el procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental.

Que los artículos 29, 30 y 31 del Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, establecen, respectivamente: i) Casos en que deberá ser modificada la Licencia Ambiental; ii) Requisitos para la modificación de la Licencia Ambiental; y iii) Procedimiento para la modificación de la Licencia Ambiental.

Que, el artículo 39 del Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, determina el control y seguimiento que debe efectuar la autoridad ambiental que otorgó la Licencia Ambiental o estableció el Plan de Manejo Ambiental respectivo, a los proyectos, obras o actividades autorizadas.

II. ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de Bucaramanga – CDMB, otorgó a la sociedad denominada **SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804001490-7, Representada Legalmente por **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de *"Recolección, Transporte, Almacenamiento Temporal, Incineración y Disposición Final de residuos sólidos de origen hospitalario"*, la cual fue modificada mediante i) Resolución CDMB No. 0389 del 01 de junio de 2000; ii) Resolución No. 0865 del 21 de septiembre de 2001,

expedida por el Ministerio del Medio Ambiente; y iii) Resolución CDMB No.000366 del 29 de mayo de 2002.

Que mediante Resolución CDMB No. 001194 del 13 de diciembre de 2004, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a las actividades de "*Incineración y Almacenamiento Temporal de residuos industriales especiales*".

Que mediante Resolución CDMB No. 000477 del 17 de abril de 2012, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia*".

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 09325 del 09 de mayo de 2013, la Señora LILIANA AYALA MORENO, en calidad de Directora General de HSEQ de la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, hace *"entrega del documento Ampliación de Licencia Ambiental de la Empresa Sandesol S.A E.S.P. para la "Gestión Integral de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono-SAO"*.

Que mediante Memorando SEYCA-1033-2013, de fecha 30 de Septiembre de 2013, la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental traslada la solicitud de Modificación de Licencia Ambiental, Expediente LA-0140-1998, para que se elabore el correspondiente Auto de Inicio del mencionado Trámite, habiendo cumplido el procedimiento establecido en el Decreto 2820 de 2010. De Igual manera *"se anexa el recibo de caja No. 2013002364, correspondiente al pago por los servicios de evaluación del trámite."*

Que mediante Factura de Venta No. CD-0000048767, se liquidaron los costos por el servicio de evaluación del trámite de Modificación de la Licencia Ambiental, solicitada por la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, por un valor de **OCHOCIENTOS SESENTA MIL TRECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($860.375.oo) MCTE**, los cuales fueron cancelados por la solicitante según consta en Recibo de Caja No. 2013002364 de fecha 23/09/2013, verificándose con copia del cheque de Bancolombia N°JY993698 de fecha 23/09/2013.

Que por AUTO No. 816-2013, Expediente LA-0140-1998, SINCA 871, el Secretario General de la **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB**, en ejercicio de la delegación de funciones conferida mediante Resolución No. 1238 del 30 de Junio de 2011, resolvió, entre otras, lo siguiente:

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 00144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones"

***"ARTÍCULO PRIMERO:** Iniciar el trámite de modificación de la Licencia Ambiental aprobada mediante Resolución 0144 del 09 de Febrero de 2000, en beneficio de la sociedad SANDESOL S.A. ESP, identificada con el Nit 804.001.490, representada legalmente por la señora OLGA LUCIA SEPÚLVEDA ARIZA, identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260, por intermedio de su autorizada LILIANA BALBINA AYALA MORENO...".*

Que mediante MEMORANDO SEYCA-1289-2013 de fecha 26 de Diciembre de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB para esa fecha, el **Dr. OSCAR RENE DURAN ACEVEDO** remite a la Coordinación Jurídica de Trámites Ambientales, el Expediente LA-0140-1998, junto con el **CONCEPTO TÉCNICO DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL** de fecha 23 de Diciembre de 2013, elaborado y suscrito por MAURICIO GALVAN GOMEZ, Ingeniero Químico Contratista CDMB con Visto Bueno de WILLIAM DE JESUS GÓMEZ OSPINA, Coordinador de Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, personal SEYCA para esa fecha.

Que mediante MEMORANDO SG-CTA-126-2014 de fecha 04 de Junio de 2014, la Coordinación Jurídica Administrativa de Trámites Ambientales–Secretaría General remitió a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB–Grupo de Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, el Expediente LA-0140-1998, SINCA 871, *"a fin de que se sirvan adicionar el concepto técnico emitido por ustedes el 23 de Diciembre de 2013, en el sentido de aclarar si la propuesta de Ajuste al PMA en la Metodología General Para Estudios Ambientales de que trata Decreto 2820 de 2010, es o no requisito indispensable en el presente trámite.".*

Que mediante MEMORANDO SEYCA-366/2014 de fecha 20 de Junio de 2014, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB remite a la Coordinación Jurídica de Trámites Ambientales, en respuesta al MEMORANDO SG-CTA-123-2014, de fecha 04 de Junio de 2014, el Expediente LA-0140-1998, ratificando los requerimientos técnicos expedidos, ya que se cumple con lo establecido en la normatividad ambiental para el almacenamiento y recuperación de este tipo de residuos.

Que mediante Memorando DG-133-2014, la Dirección General le solicita a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB sea revisado en su integridad el concepto técnico que determinó modificar la licencia ambiental otorgada por la CDMB a SANDESOL S.A. E.S.P., mediante la Resolución No. 0144 del 09 de Febrero de 2000, para el proyecto ***"RECOLECCIÓN, TRASNPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADOREAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS)".***

Que mediante MEMORANDO SEYCA-943/2014 de fecha 11 de Diciembre de 2014, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, remite, a la Coordinación de Trámites Sancionatorios y Ambientales, en respuesta al MEMORANDO DG-133-2014, el Expediente LA-0140-1998, ratificando de manera integral el concepto técnico de fecha 23 de diciembre de 2013; sin embargo, solicita *"se incluya una obligación o condicionamiento*

ambiental consistente en la presentación de un proyecto de responsabilidad social empresarial, teniendo en cuenta que SANDESOL S.A. E.S.P., hace parte del programa OCAMS-ORGANIZACIONES COMPROMETIDAS CON UN AMBIENTE SOSTENIBLE."

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Una vez reunida la documentación requerida por la normatividad vigente, agotadas las etapas procesales previstas en el Decreto 2820 de 2010, y realizada la respectiva evaluación técnica, procede el despacho a emitir pronunciamiento de fondo respecto de la viabilidad ambiental de la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del 09 de febrero de 2000, conforme al concepto técnico que obra dentro del Expediente, y que se expone a continuación:

Que en el **CONCEPTO TÉCNICO DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL** de fecha 23 de Diciembre de 2013, emitido por la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB dentro del Expediente LA-0140-1998, elaborado y suscrito por MAURICIO GALVAN GOMEZ, Ingeniera Químico Contratista CDMB con Visto Bueno de WILLIAM DE JESUS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Grupo Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, para esa fecha personal SEYCA, remitido a la Coordinación de Trámites Ambientales mediante MEMORANDO SEYCA-1289-2013 de fecha 26 de diciembre de 2013, por el Dr. OSCAR RENE DURAN ACEVEDO, para esa fecha Subdirector de dicha Oficina, se señala:

" CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONCEPTO TECNICO MODIFICACION LICENCIA AMBIENTAL SANDESOL S.A. E.S.P.

Empresa:	*SANDESOL S.A. E.S.P.*
Nit:	*804.001.490 – 5*
Dirección:	*Km 6.5 Vía Palenque – Café Madrid Parque Industrial II Etapa, Sector Oriental*
Representante Legal:	*Olga Lucía Sepúlveda Ariza*
Fecha de concepto:	*23 de diciembre de 2013*

1. ANTECEDENTES
(...)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
El proyecto contempla la recolección, transporte y almacenamiento temporal de sustancias agotadoras de la capa de ozono, dentro de los que se encuentran los gases refrigerantes, a los cuales se les aplicarán los procesos de recuperación, reciclaje y regeneración, en el marco de la Red de Recuperación, Reciclaje y Regeneración de Gases Refrigerantes en Colombia.
SANDESOL S.A. E.S.P. actuará como Centro de Acopio Tipo A, para lo cual dispondrá de una de las bodegas de residuos industriales que cuenta actualmente para el almacenamiento temporal de los cilindros, luego de someter los gases a un identificador de pureza, y verificar que estos poseen

un porcentaje mayor al 98%, serán enviados a uno de los Centros de Regeneración en el país, de lo contrario serán almacenados temporalmente para su posterior destrucción fuera del país.
SANDESOL S.A. E.S.P. contará con los siguientes equipos adquiridos en el marco del proyecto PNUD COL00036433 "PLAN NACIONAL DE ELIMINACIÓN DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO"

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cilindro estándar Manchester capacidad de 25 a 30 libras con sensor de protección de sobrellenado over fill protection switch OFP para recuperación de refrigerantes.	16
Cilindro estándar Manchester de 80 a 100 libras con sensor de protección switch OFP para recuperación de refrigerantes.	8
Bomba de vacío. Dos etapas. 5 o 6 CFM. Motor de 0.5 y 0.76 HP. 3400 RPM. Peso de 15 Kg para R22. R134A. R404A. R407C. Para 120 V. 60 HZ. Para refrigerantes CFC, HCFC y HFC.	2
Equipo recuperador de gas refrigerante Galileo VRR 12. Compresor. Sistema de auto purga. Sistema de control de llenado. Condensador. Peso 15 Kg. Carcasa ergonómica y portable. Manómetro incorporado en el equipo.	3
Equipo portátil de soldadura SM industria. 80 P/B oxígeno y propano. Tanque de 5 litros para ambos gases, oxígeno rosca externa a derecha cumplimiento de la norma CGA 540, propano rosca interna izquierda cumplimiento de la norma CGA 510. Reductores de presión para oxígeno y propano. Boquilla. Manómetros. Mangueras. Válvula de no retorno de llama.	1
Manómetro cps black max mbfs3, Manómetro de tipo dos vías para R12/22/134a acoples ¼" manguera.	2
Kit de reciclaje RTI para acople a equipo recuperador. Un separador de aceite. Un filtro deshumificador. Manómetro para control de proceso. Un visor de humedad.	6

Estos equipos se mantendrán almacenados en el espacio destinado dentro de la Planta de SANDESOL S.A. E.S.P. y su uso será exclusivo en las instalaciones de cada uno de los clientes que requieran de los servicios de recolección de los gases refrigerantes.
Cabe resaltar que esta actividad será realizada por técnicos que se encuentran certificadas en la Norma 280501022 (Manejo Ambiental de Sustancias Refrigerantes) de las Normas de Competencia Laboral para el mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.
Las bodegas destinadas para el manejo de los gases refrigerantes cumplen con los requisitos establecidos en la Guía de Almacenamiento y Transporte de Sustancias Peligrosas emitida por el Ministerio de Ambiente y el Consejo Colombiano de Seguridad, dentro de los que se encuentran:

- Contar con un área exclusiva para cilindros, lejos de fuentes térmicas.

- *El material de construcción debe ser incombustible, el techo liviano y el piso sólido; los muros pueden ser metálicos o de rejillas.*
- *Contar con ventilación suficiente para evitar concentración de gases que puedan originar explosión, asfixia o envenenamiento.*
- *Dependiendo de la compatibilidad de los gases, su almacenamiento se debe hacer en áreas separadas.*

La identificación de las SAO se realizará mediante la "Herramienta rápida para detectar SAO". Esta herramienta fue preparada por la Unidad Técnica de Ozono, en la cual se consigna la información más importante de las SAO y algunas sustancias sustitutas, como nombres comerciales, nombres químicos, números UN, ASHRAE y CAS; códigos arancelarios y principalos productores.
Como guía adicional para identificar el tipo de refrigerante que se encuentra contenido en un cilindro existe un código de colores, de acuerdo a la Guía N de la AHRI.

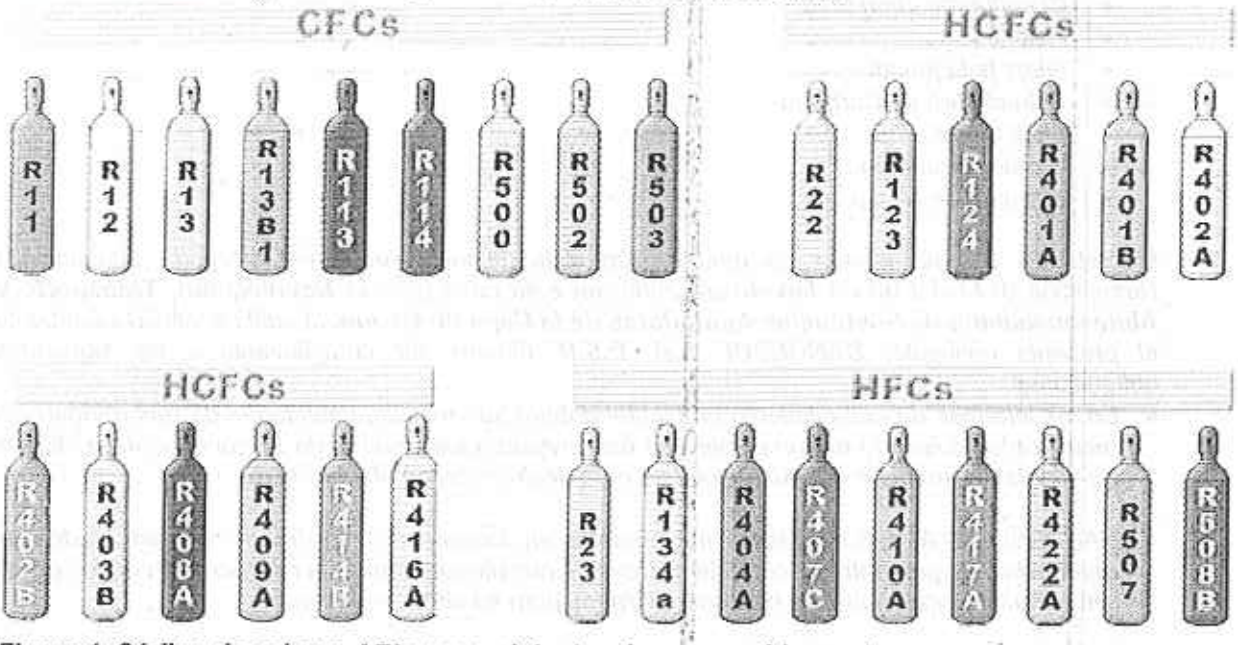


Figura 1. Código de coloros ARI para recipientes de gases refrigerantes.

3. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y MANEJO DE IMPACTOS AMBIENTALES

La actividad de recolección, transporte y almacenamiento temporal de sustancias agotadoras de la capa de ozono, como lo son los gases refrigerantes no generará impactos ambientales adicionales a los ya contemplados en la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, dado que en esta licencia ya se identificaron los impactos ambientales que se pudieran derivar del almacenamiento de residuos peligrosos en sus instalaciones, así mismo se aprobó el Plan de Manejo Ambiental – PMA correspondiente para la actividad.
En el Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobado por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, están los siguientes programas de manejo ambiental, los cuales servirán como guía para la nueva actividad:

- ***PROGRAMA 001. IMPLEMENTAR UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL***
- ***PROGRAMA 007. IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MANEJO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.***

- ***PROGRAMA 008. IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL EN BIOSEGURIDAD POR PARTE DE LOS EMPLEADOS.***
- ***PROGRAMA 009. INVOLUCRAR A CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DENTRO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.***

4. CONCEPTO TÉCNICO

En virtud de lo anterior, se considera pertinente aprobar la modificación de la licencia ambiental otorgada a SANDESOL S.A. E.S.P. mediante la Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, para la realización de la nueva actividad de ***RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS),*** *las cuales se clasifican en las siguientes familias de compuestos:*

- *Clorofluorocarbonados*
- *Halones*
- *Otros halogenados*
- *Tetracloruro de Carbono*
- *Metil Cloroformo*
- *Bromoclorometano*
- *Bromuro de Metilo*

En relación con lo anterior, la modificación a la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, en este caso para la ***Recolección, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono,*** *la cual se viabiliza mediante el presente concepto,* ***SANDESOL S.A. E.S.P.*** *deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones.*

- *En los informes de cumplimiento ambiental deberá informar las cantidades de gas refrigerante recuperado, indicando el porcentaje que fue enviado a los Centros de Regeneración existentes en el país y el restante que fue dispuesto para destrucción en el extranjero.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la recuperación de los gases refrigerantes, incluyendo los cilindros utilizados para su almacenamiento.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los gases refrigerantes usados, tanto de los centros de regeneración como de los lugares donde se realiza la destrucción de estos fuera del país.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá actualizar el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas, incluyendo los gases refrigerantes como nuevo elemento a transportar, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, Decreto 321 de 1999 y la Norma Técnica Colombiana NTC 4532."*

Que conforme al concepto técnico transcrito y a la aclaración al mismo, el cual se acoge y hace parte integral del presente Acto Administrativo, esta Autoridad Ambiental considera procedente modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del 09 de febrero de 2000 a la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804.001.490–7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA**

ARIZA, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, en el sentido de incluir en ésta, el desarrollo de la actividad de "***Recolección, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono***".

En virtud de lo anteriormente expuesto y al principio de buena fe,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000 a la Empresa **SANTANDEREANA DE DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA-SANDESOL LTDA (Hoy SANDESOL S.A E.S.P)**, identificada con Nit.804.001.490–7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, incluyendo en ésta, el desarrollo de nueva actividad correspondiente a la "***RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS)***", las cuales se clasifican en las siguientes familias de compuestos:

- Clorofluorocarbonados
- Halones
- Otros halogenados
- Tetracloruro de Carbono
- Metil Cloroformo
- Bromoclorometano
- Bromuro de Metilo

ARTÍCULO SEGUNDO: Los términos, condiciones, disposiciones u obligaciones establecidas en la Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000, y en los demás Actos Administrativos que la modifican o adicionan, se mantienen incólumes.

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES. La Empresa **SANTANDEREANA DE DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA-SANDESOL LTDA (Hoy SANDESOL S.A E.S.P)**, identificada con el Nit 804.001.490-7, Representada Legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. En los informes de cumplimiento ambiental deberá señalar las cantidades de gas refrigerante recuperado, indicando el porcentaje que fue enviado a los Centros de Regeneración existentes en el país y el restante que fue dispuesto para destrucción en el extranjero.

2. Implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la recuperación de los gases refrigerantes, incluyendo los cilindros utilizados para su almacenamiento.

3. Conservar en todo momento los certificados de disposición final de los gases refrigerantes usados, tanto de los centros de regeneración como de los lugares donde se realiza la destrucción de estos fuera del país.

4. Deberá actualizar el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas, incluyendo los gases refrigerantes como nuevo elemento a transportar, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, Decreto 321 de 1999 y la Norma Técnica Colombiana NTC 4532.

5. Presentar un proyecto de responsabilidad social empresarial, teniendo en cuenta que SANDESOL S.A. E.S.P., hace parte del programa OCAMS-ORGANIZACIONES COMPROMETIDAS CON UN AMBIENTE SOSTENIBLE.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMES DE CUMPLIMIENTO. Advertir a la Empresa **SANDESOL S.A E.S.P**, identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, que deberá presentar en el término de un (01) mes posterior a la ejecutoria del presente Acto Administrativo de modificación, el primer Informe de cumplimiento ambiental para su respectiva evaluación por parte de la CDMB. Después de la primera entrega, se deberán presentar informes trimestrales. Los informes de cumplimiento ambiental deberán ser presentados según lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARAGRAFO: La no presentación oportuna de los Informes de Cumplimiento Ambiental y/o el incumplimiento de las medidas impuestas en el concepto técnico, serán motivo de sanción por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO QUINTO: Advertir a la Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia objeto de la presente modificación, que no podrá efectuar actividades diferentes a las autorizadas en dicha Licencia, y en los demás Actos Administrativos que la modifican o adicionan, incluyendo el presente; tampoco podrá realizar modificaciones a las condiciones impuestas, sin solicitar previamente ante la CDMB, la respectiva modificación de la licencia ambiental, comprobando para tal efecto la necesidad de la reforma.

PARÁGRAFO PRIMERO: Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental, se deberá solicitar por escrito a la CDMB, quién deberá evaluarla en el marco del Decreto 2820 de 2010 o la norma que la sustituya o modifique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados en el Estudio de Impacto

Ambiental, se debe solicitar el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental sobre la necesidad o no de adelantar el trámite para el procedimiento de modificación.

PARÁGRAFO TERCERO: Se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran, o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, la Licencia Ambiental, y en la presente Resolución.

ARTÍCULO SEXTO: IMPREVISTOS. En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las actividades, obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos, e informar de manera inmediata a esta Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

PARAGRAFO: El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes

ARTÍCULO SÉPTIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

PARÁGRAFO: Advertir a la Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, que deberá suministrar a los contratistas, y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, obra o actividad, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la CDMB en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, supervisará la ejecución del proyecto, obra o actividad, y podrá verificar, en cualquier momento, el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución y en la Licencia Ambiental. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

PARÁGRAFO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, realizará visitas de seguimiento al sitio de interés cuando lo estime necesario, con el fin de verificar a cabalidad el cumplimiento de las obligaciones impuestas en este Acto Administrativo, en el concepto técnico, y en general en la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO NOVENO: Se advierte al beneficiario, que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente Acto Administrativo, y/o en la normatividad

ambiental vigente, dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales contempladas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO: La Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante Resolución motivada, si el beneficiario incumple cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo Acto de otorgamiento.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: BUENA FE. ART. 83 CONSTITUCIÓN POLÍTICA. La Corporación, aplicando el principio de la buena fe de los particulares ante la administración pública, asume que el peticionario, ha actuado conforme a los postulados del principio, y ha suministrado toda la documentación e información veraz, requerida por la normatividad ambiental para adelantar el presente trámite de modificación de Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: La Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit 804.001.490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, deberá realizar el proyecto, obra o actividad adicionada a la Licencia Ambiental, de acuerdo a la información suministrada a la CDMB.

ARTICULO DECIMO TERCERO: En los informes de cumplimiento ambiental deberá indicar las cantidades de gas refrigerante recuperado, manifestando el porcentaje que fue enviado a los Centros de Regeneración existentes en el país y el restante que fue dispuesto para destrucción en el extranjero.

ARTICULO DECIMO CUARTO: SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la recuperación de los gases refrigerantes, incluyendo los cilindros utilizados para su almacenamiento.

ARTICULO DECIMO QUINTO: SANDESOL S.A.E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los gases refrigerantes usados, tanto de los centros de regeneración como de los lugares donde se realiza la destrucción de estos fuera del país.

ARTICULO DECIMO SEXTO: SANDESOL S.A.E.S.P. deberá actualizar el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas, incluyendo los gases refrigerantes como nuevo elemento a transportar, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, Decreto 321 de 1999 y la Norma Técnica Colombiana NTC 4532.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: SEGUIMIENTO. En firme la presente decisión, se remitirán las diligencias a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB,

con el fin de que se realice el seguimiento al proyecto, obra o actividad licenciada, conforme lo dispuesto en los artículos 39 y 42 del Decreto 2820 de 2010.

PARÁGRAFO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, supervisará la ejecución del proyecto, obra o actividad, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental; los monitoreos, contingencias y hasta el abandono y restauración final del proyecto tendrán estas atribuciones. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: El **CONCEPTO TÉCNICO DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL** de fecha 23 de Diciembre de 2013, elaborado y suscrito por MAURICIO GALVAN GOMEZ, Ingeniero Químico Contratista CDMB con Visto Bueno de WILLIAM DE JESUS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Grupo Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, personal SEYCA para esa fecha, remitido a la Coordinación de Trámites Ambientales mediante MEMORANDO SEYCA-1289-2013 de fecha 26 de diciembre de 2013, por el Dr. OSCAR RENE DURAN ACEVEDO y confirmado mediante MEMORANDO SEYCA-943/2014 de fecha 11 de Diciembre de 2014, hace parte integral de la presente providencia.

ARTICULO DÉCIMO NOVENO: Notificar personalmente el contenido del presente Acto Administrativo la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, en su calidad de Representante legal de La Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, con dirección para notificaciones la calle 51 A N° 31-106 de la ciudad de Bucaramanga.

PARÁGRAFO PRIMERO: Remitir las diligencias a la Oficina de Notificaciones de la Secretaria General de la CDMB, con el fin de que se surta la notificación personal del presente Acto Administrativo, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si no fuere posible surtir la notificación personal, proceder de conformidad con lo estipulado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO VIGÉSIMO: Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición ante este Despacho, el cual deberá ser radicado ante la Secretaría General de la CDMB, por escrito y debidamente sustentado, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, tal como lo establece los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO: Ordénese publicar el contenido del presente Acto Administrativo en el Boletín Informativo Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, atendiendo el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, concordante con el artículo 31 del Decreto 2820 de 2010.

000249 11 MAR 2015

LA-0140-1998
SINCA-871

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 00144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones"

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

LUDWING ARLEY ANAYA MÉNDEZ
DIRECTOR GENERAL

Elaboro:	María Jimena García Santander	Judicante
Reviso:	Dra. Leonor Pérez Rojas	Coordinadora Trámites Sancionatorios y Ambientales.
Responsable:	Dr. Luis Alberto Flórez Chacón	Secretario General
Visto Bueno:	Dra. Leidy Leomar Morales Borrero	Asesor jurídico D.G.

CDMB

DILIGENCIA DE NOTIFICACION PERSONAL

Ante la CDMB, notifique personalmente a Olga Lucía Sepúlveda Ariza, quien se identificó con la cedula de ciudadanía No. 63.322.260 expedida en Bucaramanga. del contenido del presente Auto No. ——— o de la Resolución No. 000249 Impuesto firma, haciendo entrega de copia de la misma.

Bucaramanga, 11-MAR-2015 Hora: 5:20 p.m.

Notificado

63.322.260 B/ga

LA-0140-1998
SINCA-871

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 00144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones"

Bucaramanga,

CORREO CERTIFICADO SG-CJ

Señora:
OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA
Representante Legal
Sociedad **SANDESOL S.A E.S.P**
Calle 51 A No. 31-126
Tel. 6 435757 – 318-2800715
Bucaramanga.

CDMB 00025167
'15MAR11 PM 5:19

Asunto: Citación Notificación Personal Resolución. Expediente: LA-0140-1998, SINCA 871.

Sírvase comparecer personalmente dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al envio de la presente comunicación, a la Oficina de Notificaciones, primer piso de la CDMB, ubicada en la Carrera 23 número 37-63 del Municipio de Bucaramanga.

Lo anterior, con el fin de surtir diligencia de notificación personal, de conformidad con lo establecido en el Artículo 68 de la Ley 1437 de Enero 18 de 2011, del Acto Administrativo proferido dentro del proceso de la referencia, este es, Resolución "Por la cual se otorga un ~~Permiso de Vertimientos~~". Si no fuere posible surtir la notificación personal, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 69 de la mencionada Ley.

Atentamente,

LUIS ALBERTO FLOREZ CHACON
SECRETARIO GENERAL CDMB

Proyecto:	María Jimena García Santander	Judicante
Revisó:	Dra. Leonor Pérez Rojas	Coordinadora Trámites Sancionatorios y Ambientales.
Oficina Responsable:	Secretaría General / Oficina de Notificaciones	

Carrera 23 No. 37-63 Bucaramanga - Colombia
PBX. (7) 634 6100 FAX: 634 6144
Linea gratuita 018000917300
www.cdmb.gov.co



CDMB
corporación autónoma regional para la defensa de la meseta de bucaramanga.

RESOLUCION No 001431
( )
09 FEB 2000

Por la cual se otorga una Licencia Ambiental.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

en su uso de sus facultades legales, en especial, las conferidas por la ley 99 de 1993 y el decreto reglamentario 1753 de 1994 y

CONSIDERANDO

1. *Que mediante auto No. 640 del veinticuatro (24) de diciembre de mil novecientos noventa y ocho (1.998) , el cual fue notificado personalmente en esta misma fecha, se admitió la solicitud de licencia ambiental instaurada por la firma* ***SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LTDA " SANDESOL LTDA."*** *Para la Instalación de su planta de desechos hospitalarios en un lote ubicado en el parque industrial de Bucaramanga, segunda etapa.*

2. *Que dentro de su solicitud, la firma SANDESOL LTDA, señala que el proceso de operación de SANDESOL consiste en la recolección, transporte y almacenamiento temporal y de contingencia de residuos especiales de los establecimientos de atención médica, de procesos químicos e industriales, para su posterior incineración en las instalaciones de la planta*

3. *Que el estudio de impacto ambiental fue presentado el día diecinueve (19) de febrero de mil novecientos noventa y nueve , mediante oficio radicado como 001989 (fl. 28).*

4. *Que en oficio No. 003549, del 18 de marzo de mil novecientos noventa y nueve (folios 43 a 45), se solicitó a la firma SANDESOL LTDA. , información adicional sobre los siguientes aspectos: - Almacenamiento de residuos especiales; - Alimentación del horno incinerador ; - Sistema de depuración de gases; - Extracción de escorias y cenizas ; - Proceso de tratamiento de residuos odontológicos; - Tratamiento de aguas residuales.*

5. *Que mediante auto No. 209, de fecha veintidós (22) de abril de mil novecientos noventa y nueve, se convoca por parte de la CDMB, la celebración de la Audiencia Pública Ambiental, solicitada por la Mesa Ambiental de la Provincia de Soto, dentro del mismo se ordenó el cumplimiento de lo exigido por el art. 72 inciso 3 de la ley 99 de 1993.*

6. *Que mediante auto No. 337, de fecha julio seis de mil novecientos noventa y nueva, la CDMB, resuelve ordenar a la Firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS "SANDESOL LTDA", la presentación de información técnica adicional requerida para el proyecto.*

7. *Que en fecha diecinueve de julio de mil novecientos noventa y nueve, la firma SANDESOL LTDA, interpone recurso de reposición contra el auto referido en el numeral anterior, el cual fue resuelto mediante auto No. 461 del 30 de julio de 1999, debidamente notificado , dentro del cual se aclara el auto impugnado y se advierte a la peticionaria, que hasta no allegarse la información no es procedente hacer el auto mediante el cual se declara reunida la misma.*

8. *Respecto del anterior asunto, es de anotar, que el Ministerio Público en cabeza del Procurador Judicial Agrario, Dr. Ariel de Jesús Gómez Monsalve, conceptúa acerca de los términos exigidos para decidir sobre la viabilidad o no de otorgar la respectiva Licencia Ambiental, señalando que los mismos, "se hallan supeditados a la presentación por parte de la interesada de la información adicional solicitada por la autoridad ambiental".*

9. *Que el reconocimiento de terceros interesados, entre ellos, el Defensor del Pueblo, contemplado dentro de la ley, fue cumplido a cabalidad, de conformidad con lo obrante en los autos 226, 264 y 350 de 1999, proferidos por la CDMB.*

10. *Que de acuerdo a lo ordenado mediante auto No. 209 por esta Corporación, el día catorce de mayo de mil novecientos noventa y nueve, se llevo a cabo la Audiencia Pública Ambiental .*

11. *Que mediante auto No 570 del veintiseis (26) de octubre de mil novecientos noventa y nueve (1.999), se declaró reunida toda la información técnica requerida para la elaboración del correspondiente concepto.*

12. *Que analizado el proyecto para LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES E INDUSTRIALES, PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS SANDESOL LTDA y lo conceptuado en la Audiencia Pública llevada a cabo dentro del presente trámite, así como las del Ministerio Público, los profesionales que suscriben el concepto No. 320 de enero del dos mil (2.000), recomiendan otorgar licencia ambiental, fundando su viabilidad en las siguientes consideraciones:*

a) *Que* ***"La CDMB no puede permitir la incineración de elementos que contenga PVC en el equipo propuesto por SANDESOL,*** *por lo tanto la autoridad ambiental exigirá a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la implementación de un* ***Sistema de Gestión Integral de Residuos***

Hospitalarios, *previo a la contratación de los servicios por parte de la empresa prestadora del servicio de incineración". (negrillas fuera del texto).*

b) *El estudio de simulación anexo al EIA nos indica la viabilidad de la ubicación de la Planta de Incineración en el sitio propuesto. Sin embargo la CDMB acogiéndose al principio de precaución contemplado en la ley 99 exige la ejecución de un estudio de calidad del aire ajustado en un todo a los principios del estudio de simulación que permite su ubicación, el cual deberá evaluar y verificar las condiciones ambientales previstas en el modelo. Si en la evaluación se llega a encontrar indicadores que superan los estándares de la normatividad de la EPA, la CDMB considerará que esta licencia queda derogada de manera inmediata . A los efectos del tiempo, esta evaluación se deberá desarrollar en un lapso de tiempo no superior a los tres meses, una vez entre en operación el horno y,*

c) ***Que "se desarrolle desde el marco conceptual del proyecto, un manejo integral de los residuos hospitalarios,*** *en el cual se realice la separación en la fuente y se determine la disposición final de estos residuos de dos maneras:* ***Los residuos hospitalarios que contengan elementos de PVC, se deben disponer en un relleno de alta seguridad, el cual posea licencia ambiental vigente. Los residuos hospitalarios que no presenten la anterior inconveniencia se pueden incinerar en cumplimiento de las especificaciones contempladas en la resolución 1190 de 1999 de la CDMB"*** *. (negrillas fuera del texto)*

13. *Que respecto a las anteriores consideraciones técnicas, es preciso mencionar como argumentaciones jurídicas, además de las mencionadas en la resolución 1190 de diciembre 9 de 1999, proferida por la C.D.M.B., las siguientes :*

- *Que los residuos hospitalarios de que trata la presente licencia, tienen el carácter de especiales, más específicamente de "residuos peligrosos", por hallarsen contenidos dentro del artículo primero y los anexos I y III del convenio de Basilea, aprobado mediante la ley 253 de 1996.*

- *Teniendo en cuenta la anterior circunstancia, es claro que el tratamiento de los mismos debe enmarcarse dentro del concepto de manejo integral, tal como aparece en las consideraciones técnicas, cuando mencionan que la CDMB, exigirá a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la implantación de un* ***Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios,*** *pues ello obedece a que la reglamentación en esta materia, específicamente la ley 430 de 1998, para el manejo y gestión de los residuos peligrosos generados en Colombia, en su art. 2 numeral 4 señala que se debe "establecer políticas e implementar acciones para surtir procesos de producción contaminantes y procesos limpios, inducir la renovación tecnológica o la transferencia de tecnología apropiadas ".*

- *Dentro de este esquema de manejo integral planteado en la norma y desarrollado en las conceptualizaciones técnicas, se entiende que cuando en el concepto técnico se exige a SANDESO la ejecución de un estudio de*

calidad del aire ajustado en un todo a los principios del estudio de simulación que permite su ubicación, el cual deberá evaluar las condiciones ambientales previstas en el modelo, para verificar que los indicadores no supere los estándares de la normatividad de la EPA, se está obedeciendo a una relación coherente entre la normatividad y la esencia de la autoridad ambiental, pues como subraya esta Corporación, es preciso en el presente caso, aplicar el principio de precaución, consagrado en la resolución 655 de 1996 emanada del Ministerio del Medio Ambiente, conforme al cual, "En aquellos casos en que los criterios de diseño contenidos en el estudio de impacto ambiental sólo puedan ser contemplados en la fase de ejecución u operación del proyecto, obra o actividad, la autoridad ambiental competente, en la providencia que otorgue la licencia ambiental determinará bajo el principio de precaución, parámetros, requisitos, restricciones, condiciones y obligaciones previas para la ejecución y entrada en operación del mismo", igualmente con respecto a este condicionamiento, es preciso especificar que este se hace respecto del Parque Industrial II Etapa, pues en el evento de desarrollarse el proyecto planteado por el solicitante de la presente licencia, y con fundamento en la licencia ambiental de que es titular el Parque Industrial II etapa, es este último, quien asumirá el cumplimiento de esta condición (subrayados fuera de texto)

- *En este orden de ideas, lo referido en el concepto precitado, con respecto a la separación de los residuos en la fuente, tiene que ver de manera directa con un aspecto jurídico fundamental en esta materia, cual es el de la responsabilidad que tienen tanto el generador como el contratista para la disposición de los mismos, es así como es necesario puntualizar que su responsabilidad es solidaria, en el sentido de que las normas son muy claras en señalarla; Es así como encontramos que el estatuto sanitario (ley 9 de 1979 artículo 31) dispone una responsabilidad para los generadores de "basuras con características especiales"; la resolución 2309 de febrero 24 de 1986, emanada del Ministerio de Salud, en su art. 11, determina que comprende el manejo de residuos especiales y menciona desde su generación hasta su disposición final; la misma resolución cita en su artículo 21, que "las personas que realicen una o varias de las actividades comprendidas en el manejo de los residuos especiales, serán responsables de cualquier tipo de contaminación ocasionada por estos y por las consecuencias que se puedan originar sobre la salud humana o el medio ambiente sin perjuicio de las sanciones legales pertinentes" ; finalmente, la ley 430 de 1998, consagra en su Art. 6: que el generador es responsable de los residuos que el genere. Y el art. 7 habla de una **"subsistencia de responsabilidad"** señalando que "La **responsabilidad integral** del generador subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo y el art. 8 acerca de la responsabilidad del receptor, quien asumirá la responsabilidad integral del generador pero con la salvedad en su parágrafo primero, de que **"mientras no se haya efectuado y comprobado el***

aprovechamiento o disposición final de residuo el receptor es solidariamente responsable con el generador . *(negrillas fuera del texto)*

- *Ahora bien, en cuanto a la consideración de no incinerar P.V.C., y la de su disposición en un relleno de alta seguridad debidamente certificado , la ley 430 de 1998, En su art. 2 numerales 1, 6 y 7 , establece que se deben observar como principios en el manejo de desechos peligrosos, entre otros: reducir sus características de peligrosidad, generar capacidad técnica para el manejo de aquellos que a pesar de los esfuerzos de miniminización, se van a producir y disponerlos con el mínimo impacto ambiental y a la salud humana".*

14. *Que Sobre el proyecto presentado, el cual determina un sistema integral de operación y manejo de residuos hospitalarios, la CDMB no entra a realizar objeciones de tipo técnico, partiendo del principio de que los estudios específicos se deben ajustar a los parámetros necesarios para cumplir el objetivo propuesto. En consecuencia, los análisis de la CDMB, se concentran en las variables relacionadas, con la parte ambiental y el componente social que se ven involucrados dentro del proyecto.*

Por todo lo anterior,

R E S U E L V E

ARTICULO PRIMERO. *Otorgar una licencia ambiental a la firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA." Para el desarrollo del PROYECTO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACION Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ORIGEN HOSPITALARIO a la empresa Santandereana de Residuos Sólidos Limitada SANDESOL Ltda., con domicilio en Bucaramanga, en un lote ubicado en el Parque Industrial II Etapa con un área de 783.00 m2 para la instalación y operación del horno incinerador, a la altura del Km. 7 de la vía Palenque– Café Madrid, cerca de las antiguas instalaciones de FORIANDES , en el Municipio de Bucaramanga.*

La CDMB no permite la incineración de elementos de PVC en el equipo y modelo propuesto. Por otra parte la autoridad ambiental exigirá a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la implantación de un Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, previo a la contratación de los servicios por parte de la empresa prestadora del servicio de incineración

El estudio de simulación anexo al EIA nos indica la viabilidad de la ubicación de la Planta de Incineración en el sitio propuesto. Sin embargo la CDMB acogiéndose al principio de precaución contemplado en la ley 99 exige la ejecución de un estudio de calidad del aire ajustado en un todo a los principios del estudio de simulación que permite su ubicación, el cual deberá evaluar y verificar las

condiciones ambientales previstas en el modelo. Si en la evaluación se llega a encontrar indicadores que superen los estándares de la normatividad de la EPA, la CDMB considerará que esta licencia queda derogada de manera inmediata . A los efectos del tiempo, esta evaluación se deberá desarrollar en un lapso de tiempo no superior a los tres meses, una vez entre en operación el horno.

El proyecto presenta de manera integral la recolección, transporte y disposición de los residuos hospitalarios, que se generan en el área metropolitana de Bucaramanga, incluyendo de tal manera las acciones necesarias para realizar la presentación, manipulación, recolección, transporte, almacenamiento e incineración de los residuos especiales de los establecimientos de atención médica y farmacéuticos del área metropolitana, involucrando la segregación en la fuente como un elemento de su gestión, con miras a reducir el volumen de desechos a manipular y a recuperar los artículos aprovechables .

ARTICULO SEGUNDO. ALCANCE DE LA LICENCIA: *Aunque el proyecto prevé la incineración de residuos industriales especiales, la presente licencia ambiental, no contempla esta actividad, a menos que el licenciatario, adquiera los equipos especializados y haga los estudios requeridos para proyectar impactos, diseñar las medidas de prevención y mitigación y se ajuste al correspondiente Plan de Manejo.*

ARTICULO TERCERO. *La licencia ambiental, objeto de la presente providencia, se sujetará a las siguientes recomendaciones técnicas:*

1° CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN:

A) Que se acaten las recomendaciones respecto al uso de incineradores cumpliendo las normas, con sistemas de control de gases así:

- *El proyecto debe contener dos cámaras como mínimo: una primaria de cargue e ignición de los residuos con una temperatura mínima de 850 °C y una secundaria o de postcombustión, donde se queman los gases con una temperatura entre 1090 y 1200 °C. Los residuos deben alimentar la cámara únicamente cuando se hayan alcanzado y mantenido estas temperaturas. Si durante la operación disminuye la temperatura debe ser suspendida la alimentación hasta alcanzar las temperaturas indicadas.*
- *Cada una de las cámaras debe tener su propio e independiente quemador y control automático de temperatura.*
- *El horno de incineración no puede operar si no se mantienen las temperaturas referidas; (En este sentido ver recomendaciones del RAS). Los quemadores deben usar como combustible gas natural o gas propano.*
- *La alimentación de residuos debe realizarse de tal forma que garantice que las temperaturas de operación de las cámaras de combustión y postcombustión se mantengan durante el cargue, como han sido indicadas.*

- *El tiempo de residencia de los gases en la cámara de poscombustión debe ser mayor o igual a un (1) segundo.*
- *El suministro del aire para la combustión de los residuos debe ser graduable e independiente de la entrada del aire para la combustión del combustible.*
- *No deben existir salidas de gases o llamas por las puertas de cargue, de extracción de cenizas o por la chimenea.*
- *Deben tener una puerta para el cargue de los residuos a incinerar y una o varias puertas para la extracción de las cenizas.*
- *Las paredes metálicas exteriores no deben llegar a 100 °C aún en trabajo continuo.*
- *El sistema de control para material particulado debe hacerse por tratamientos secos.*
- *Para el mantenimiento del incinerador o cualquiera de sus equipos de control, es necesario asegurarse de tomar precauciones especiales , a fin de proteger la salud de los trabajadores que realizarán el mantenimiento así:*
  - *Ropa gruesa que no permita por ningún motivo el contacto con la piel con el polvo seco.*
  - *Vestidos de protección total de cuerpo reforzado en papel flecce o plástico.*
  - *Capucha plástica para proteger la cabeza.*
  - *Mascara de recubrimiento medio de la cara con filtro del grupo P2 con protector para la cara textil o de caucho.*
  - *Guantes de cuero con braseras en tela gruesa.*
  - *Botas altas de caucho*
  - *Los guantes y el vestido de protección deben ser depositados en contenedores si se quieren reutilizar ubicados en sitios de acceso restringido. De no ser reutilizados deben ser incinerados.*
  - *La protección facial textil debe ser utilizada por una sola vez*
  - *La protección facial de caucho de la mascara, debe ser limpiada con detergente y suficiente agua para su reuso*
  - *Las personas deben pasar por un área de descontaminación*
- *El área contaminada y la descontaminación debe ser de uso restringido. Solo para personal autorizado'.*
- *En caso de emergencia por fuego en el área contaminada y de descontaminación, apagar el fuego con CO2, para lo cual estas áreas deben estar provistas con extintores de este tipo.*

2. *Las Condiciones, obligaciones y parámetros para la disposición final de residuos biomédicos sometidos a incineración serán :*

- *Temperatura en la cámara secundaria entre 1090 y 1200 °C y operación continua una vez se han introducido los residuos hasta su combustión completa. Según RAS*
- *Adecuada agitación de los residuos en la primera cámara de combustión de tal manera que todo el material sea quemado.*

- *Adecuada turbulencia en la segunda cámara de combustión, con el fin de lograr una eficiencia mínima de combustión del 99.5%.*
- *Operar la primera cámara a una temperatura de 850 °C en forma continua hasta que la combustión se haya completado y todos los gases residuales hayan salido de ésta.*
- *La combustión en la segunda cámara debe hacerse por lo menos con un residual de oxigeno del 6% en volumen para hacer una oxidación completa.*
- *En caso de ser necesario, la combustión en la segunda cámara debe dotarse con equipos de control de polución para remover las cantidades necesarias a fin de ajustarse a las normas de emisión nacionales y regionales.*
- *No se debe manipular directamente los residuos por parte de los operarios, estos se introducen directamente en el horno.*
- *La carga de desechos a incinerar debe estar en un 10% por debajo de la capacidad de diseño del incinerador.*
- *La carga de los residuos al incinerador, se debe hacer en pleno funcionamiento de éste y no en las fases de calentamiento ni enfriamiento.*

- *Debe instalarse equipos de monitoreo continuo de SOx, NOx, COx, O2, HCl, material particulado, temperatura de los gases de combustión y cantidad de aire utilizado en la combustión. Se deja un espacio de tiempo de un año, a partir de la notificación de la presente providencia, para montar este sistema de medición. En este periodo se deberán hacer muestreos isocinéticos cada seis (6) meses o los que sean pertinentes a juicio de la autoridad ambiental. El muestreo, sin excepción, debe realizarse en presencia de un funcionario de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga; para esto debe informarse con la respectiva antidpación a la Subdirección de normatización y Calidad Ambiental, Grupo de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, quienes en su momento establecerán las condiciones para desarrollar dicho muestreo.*

- *Las cenizas no deben presentar un contenido de material carbonaceo superior al 5% y el material orgánico no quemado debe ser no detectable. Cada tres meses se debe realizar un análisis de las cenizas, el cual debe realizarse bajo la supervisión de un funcionario de la CDMB quien debe estar presente durante todo el proceso de selección y toma de muestra. En caso de encontrar material en las cenizas no incinerado totalmente, este debe reincorporarse al proceso de incineración previo envío al relleno de alta seguridad.*
- *El análisis, transporte y disposición de las cenizas residuales y volantes, debe hacerse según lo dispuesto en la resolución 822 del Ministerio de Desarrollo y los residuos deben ser llevados a rellenos de alta seguridad que cumplan con las normas para dicho efecto.*

3. *Se acepta la altura de la chimenea a una elevación de 15 metros respecto al nivel del suelo.*

4. *Respecto a la formación, tratamiento y control de dioxinas y furanos, no se permite la incineración de elementos que contengan PVC en su composición, en el equipo propuesto; al efecto SANDESOL debe presentar un listado de los desechos hospitalarios suministrados por cada generador sobre la composición química certificada por el proveedor. SANDESOL sólo podrá incinerar desechos hospitalarios provenientes de los generadores debidamente certificados por la autoridad ambiental de haber hecho clasificación en la fuente con fundamento en el artículo décimo de la resolución 1190 de 1999. SANDESOL deberá llevar un registro documentado, en el cual el receptor de alta seguridad, certifique el recibo del material de PVC entregado para su disposición final.*

5. *Respecto a la operación del horno. Es indispensable la elaboración de un manual de operación y mantenimiento que involucre el sistema de tratamiento y seguimiento para garantizar un funcionamiento adecuado del equipo y de ser necesario SANDESOL deberá hacer los ajustes al equipo correspondiente, el que debe ser presentado a la Corporación antes de comenzar la operación del horno.*

   Así mismo, la propuesta de utilización del equipo referenciado por el interesado, es viable, si en este se realizan los siguientes ajustes y acondicionamientos técnicos:

   a) *Aunque el equipo referenciado por la firma interesada registra un rendimiento de 40 Kg/hora, las cargas deben hacerse en pesos no superiores a 10 kg cada 15 minutos . Cinco (5) minutos antes de finalizar la quema parcial debe agitarse el residuo para garantizar una combustión completa. Este proceso de operación debe cumplirse de manera estricta (Según referencia de la casa fabricante del horno.).*
   b) *La instalación de sistema de remoción de contaminates: en caso de que los monitoreos practicados durante la operación referencien datos que superen la norma nacional o regional establecida para los parámetros medidos, se hace necesario dotar con equipos de control de polución para remover las cantidades necesarias a fin de ajustarse a las normas de emisión nacionales y regionales.*
   c) *Es necesario que se instale un sistema que no permita salidas de gases o llamas por las puertas de cargue o de extracción de cenizas.*
   d) *El incinerador debe estar equipado con elementos que garanticen las temperaturas necesarias para operar.*
   e) *La alimentación y el paso de una cámara a otra debe poseer equipos automáticos que no permitan la alimentación en caso que las temperaturas desciendan por debajo de las requeridas.*
   f) *El tiempo de residencia de los gases en la cámara de poscombustión mayor o igual a un (1) segundo, lo que implica una revisión permanente del volumen de carga que afectaría el proceso poscombustión. En un*

del volumen de carga que afectaría el proceso poscombustión. En un tiempo no mayor a seis (6) meses SANDESOL deberá hacer los ajustes correspondientes al equipo para que el tiempo de residencia de los gases en la cámara de combustión alcance los dos (2) segundos.

g) El suministro del aire para la combustión de los residuos debe ser graduable e independiente de la entrada del aire para la combustión del combustible.

h) El sistema de control para material particulado debe hacerse por tratamientos secos.

i) La carga de los residuos al incinerador, se debe hacer en pleno funcionamiento de éste y no en las fases de calentamiento ni enfriamiento

j) En cada incinerador deben implementarse en un tiempo no mayor a un año de sistema de monitoreo continuo de SOx, NOx, COx, O2, HCl, , material particulado, temperatura de los gases de combustión y cantidad de aire utilizado en la combustión. Este monitoreo debe responder a objetivos que permitan diseñar estrategias y acciones que remedien los problemas identificados

k) La cámara de cargue e ignición de los residuos deben darse con una temperatura mínima de 850 °C y una secundaria donde se queman los gases de combustión con una temperatura entre los 1090 y 1200 °C[1]. Los residuos deben alimentar las cámaras únicamente cuando se hallan alcanzado y mantenido estas temperaturas. Si durante la operación disminuye la temperatura debe ser suspendida la alimentación hasta alcanzar las temperaturas indicadas.

l) La alimentación y el paso de una cámara a otra, debe ser automática de tal manera que no permitan la alimentación en caso que las temperaturas desciendan por debajo de las requeridas.

m) Las paredes metálicas exteriores no deben llegar a 100 °C aún en trabajo continuo.

6. *Respecto de la distribución de las áreas, para el almacenamiento en contingencias de 72 horas, es necesario reevaluar e incrementar esta disponibilidad, al igual que de un eventual depósito de materiales de PVC, cuyo tiempo de permanencia antes de su disposición definitiva en un relleno de alta seguridad, deberá ser definido en el Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos.*

- *La propuesta de distribución ajustada deberá presentarse previo al inicio de la construcción del proyecto para su revisión y aprobación. Se relacionan las condiciones propuestas:*

DESCRIPCION	***Areas m2***
Area lote	*783.00*
Area cesión	*110.00*
Tratamiento residuos mercuriales	*12.00*
Almacenamiento previo y de contingencia	*21.50*
Almacenamiento cenizas	*8.00*
Incineración de residuos	*70.00*
Area de servicios	*41.50*
Area administrativa	*13.00*
*Area total Construida **	*166.00*

7. *Si el proyecto acoge a las condiciones planteadas en los numerales 4,5 y 6 del concepto técnico No. 320 de enero del 2000, este deberá desarollarse contemplando lo planteado en el plan de manejo ambiental desarrollado en el EIA con los siguientes programas de manejo:*

- *Manejo de escombros y residuos de construcción.*
- *Control de emisión de material particulado al aire durante la construcción*
- *Tratamiento de aguas residuales fase de operación*
- *Optimización recolección y transporte fase de operación*
- *Optimización operación planta de incineración*
-

- ***Las medidas de seguridad*** *dentro de la planta de incineración, planteadas en el EIA dentro del Plan de Manejo Ambiental se deberán ajustar según lo dispuesto en el presente documento.*

- ***Igualmente el programa de seguimiento y control*** *tanto para la fase de construcción como para la de operación, se ajustará a las exigencias descritas anteriormente.*
- *Fundamentalmente el plan de manejo comprende:*

a) Fase constructiva : Diseño de la planta física
Replanteo
Descapote y movimiento de tierra
Construcción de la planta física
Acabados
Instalación de equipos

b) Fase operativa: Manejo de material a incinerar
Medidas sobre seguridad industrial
Aseo de la planta física
Monitoreo de emisiones
Disposición final de cenizas en rellenos de alta seguridad.

- *El costo del plan de manejo se estima en $2.040.000 en la fase constructiva y $950.000 mensual en la fase de operación*

8. *Las Observaciones ambientales contempladas en el EIA y desarrolladas en el concepto técnico No. 320 de 1999 , que sustentaban el proyecto presentado por SANDESOL y que se consideran importantes tener en cuenta en el evento de que la empresa desarrolle el ajuste al proyecto según las consideraciones planteadas son:*

- *Respecto de las zonas de almacenamiento, estas deben reunir como mínimo las siguientes características:*
  - *Diseño que no permita la emisión de olores ofensivos hacia las áreas vecinas*
  - *Aislamiento en la estructura a prueba de insectos y roedores*
  - *Fácil acceso para el personal debidamente autorizado*
  - *Acabados impermeables. Pisos enchapados y paredes enchapadas hasta una altura de 2.00 mts. Resistentes a la humedad*
  - *Pisos con pendientes hacia el sistema de drenaje*
  - *Dotada de iluminación y ventilación naturales*
  - *Protegida contra condiciones atmosféricas*
  - *Suministro de agua y dotada de equipos manuales de control de incendios*
- *De la recolección y transporte:*
  - *A las entidades que demanden los servicios de SANDESOL, se les recomienda tener un protocolo de Bioseguridad que integre como mínimo "Las Normas de Bioseguridad en Instituciones de salud".*
  - *El funcionario de SANDESOL ingresará a la institución, donde se hará entrega del producto a ser transportado y dispuesto, según lo definido en el concepto técnico No.320 del 2.000. Estos residuos serán entregados con constancia y firma por escrito.*
- *De los recipientes desechables:*
  - *Impermeables y resistentes, para evitar riesgos de ruptura y derrames o fugas durante la recolección y el transporte.*
  - *De calibre 2 y de color rojo o negro según el tipo de residuo y lo ajustado en este concepto.*
  - *Identificación, los recipientes desechables entregados por SANDESOL, están debidamente marcados con el símbolo de residuo biomédico. Estos recipientes también deben ser marcados más específicamente por los usuarios del servicio (tal como lo especifica el contrato).*

9. *Durante las etapas de cargue, transporte, descargue y almacenamiento previo, el sistema de tratamiento propuesto prevé tener en cuenta los siguientes aspectos:*

- *Los residuos empacados en bolsas son recogidos del lugar de almacenamiento temporal de la institución por los funcionarios de SANDESOL.*

Para su transporte hasta el vehículo se depositan en recipientes retornables de mayor capacidad que poseen características adecuadas de rigidez, impermeabilidad, resistencia, y manejabilidad. Estos recipientes son dispuestos en el furgón de tal manera que se asegure su estabilidad durante el transporte. La secuencia se repite hasta terminar la recolección diaria.

- Una vez realizada y terminada la recolección, el furgón conduce los residuos hasta la planta.

- En la planta se inicia el proceso de descargue, uno a uno se extraen los recipientes depositados en el furgón, teniendo el cuidado de causar el menor daño a los recipientes desechables.

- Los residuos deben almacenarse temporalmente en la zona de bodegas, hasta el momento en que se inicie el proceso de incineración.

- Los diseños de la nueva planta, establecen una zona de almacenamiento que asegura el volumen necesario para contener residuos por un tiempo mínimo de 48 horas y máximo de 96 horas.

- Es muy importante anotar que no se podrá incinerar residuos anatomopatológicos[3]

- No podrá hacer un almacenamiento temporal mayor a tres días en el sitio indicado.

- Deberá presentar una aprobación de las rutas planteadas en EIA por parte de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga y de los Municipios que se ven comprometidos en el Proyecto.

- *No se permitirá la proliferación de vectores y condiciones que propicien la transmisión de enfermedades a seres humanos o animales, como consecuencia del manejo inadecuado de los residuos hospitalarios .*
- *No se permitirá la generación de olores ofensivos, polvo y otras molestias.*
- *No se permitirá el escape de líquidos, gases y lixiviado de los camiones transportadores de residuos sólidos hospitalarios.*

- *Respecto del tratamieto de los Residuos Odontológicos, a efecto de cuantificar los efectos ambientales de este tipo de procedimiento se debería identificar todas las entradas y salidas a fin de plantear las medidas de mitigación y control. Por lo tanto la viabilidad ambiental queda condicionada al establecimiento de un sistema de monitoreo del proceso y al cumplimiento de las normatividad ambiental. De no darse los resultados esperados la licencia para el proceso propuesto será suspendida.*

***10.** Las aguas residuales generadas en la Planta de Incineración serán manejadas de acuerdo con su procedencia así:*

- *Las Aguas Residuales Domésticas provenientes de la batería sanitaria serán entregadas al sistema de alcantarillado del Parque Industrial II Etapa, el cuál cuenta con el sistema de tratamiento correspondiente. Lo anterior en concordancia con lo estipulado en la Licencia Ambiental otorgada al Parque Industrial II etapa.*

- *Las Aguas Residuales Industriales generadas en el lavado de los elementos de trabajo, lavado de la zona de descarga, lavado y desinfección del vehículo transportador, lavado y desinfección de la zona de almacenamiento temporal y cuyo volumen se estimo en 665 L/d; serán manejadas independientemente. El manejo y tratamiento de estas aguas, consiste en una desinfección con hipoclorito de sodio, de aplicación en un tanque de igualación construido para el efecto, el cual permite un tiempo de retención de 24 horas.*
- *Junto con la proyección del alcantarillado sanitario y pluvial, deberá definirse a cual red de alcantarillado será vertido el efluente del tanque de igualación, en cualquier caso, se garantizará concentraciones de cloro residual inferiores a 0.2 p.p.m., ausencia de tóxicos y bajos contenidos de materia orgánica. En cualquier caso, SANDESOL deberá contar con la autorización de la Administración del parque industrial y la CDMB.*
- *En virtud de lo anterior SANDESOL realizará estudios de caracterización que permitan evaluar la eficiencia del tratamiento y las características del vertimiento, para el efecto el tanque de igualación contará con las respectivas cajas de aforo y muestreo. El primer estudio será realizado una vez la planta inicie actividades.*

ARTICULO CUARTO: *El otorgamiento de la presente licencia ambiental se refiere a los desechos clínicos de procedencia hospitalaria para incinerar en el equipo referenciado. En el evento que la empresa beneficiaria decida optar el manejo de residuos industriales y especiales está obligada a la adquisición e instalación de un equipo especializado y en consecuencia deberá presentar a la Corporación: Relación de equipos a utilizar con especificaciones técnicas detallados, caracterización de residuos a incinerar , cronograma de obras para la instalación de los mismos, con el fin de hacer los ajustes al plan de manejo que la nueva situación amerite.*

ARTICULO QUINTO: *SANDESOL y los generadores deberán desarrollar un Sistema de Gestión Ambiental que garantice lo desarrollado y planteado en el concepto técnico No. 320 de enero del 2000. En el último informe de interventoría ambiental debe presentar dicha propuesta antes del inicio de las obras.*

ARTICULO SEXTO: *Para el proceso de seguimiento del sistema de gestión ambiental , SANDESOL propondrá un programa de Auditorías Ambientales que como mínimo deberá desarrollarse en períodos no inferiores a seis (6) meses. Este programa debe ser presentado en el último informe de interventoría.*

ARTICULO SEPTIMO: *Los materiales necesarios para la construcción de la obra física en lo concerniente a roca, arena y triturado deben ser adquiridos a personas naturales o jurídicas que tengan el correspondiente permiso o licencia ambiental. Copia de las facturas deben ser presentadas con los informes de interventoría ambiental.*

ARTICULO OCTAVO: *En el evento en que se requiera el corte de árboles para la construcción de la planta física, deberá solicitarse concepto técnico previo a la CDMB.*

ARTICULO NOVENO: *El proyecto de alcantarillado sanitario y pluvial debe ser presentado a la Corporación, Subdirección de Saneamiento de Corrientes, para su aprobación previo a la ejecución de las obras.*

ARTICULO DECIMO: *La licencia ambiental otorgada tendrá una vigencia igual a la duración del proyecto, tanto en su fase constructiva como en su fase operativa, contados a partir de la fecha de iniciación de obras que será oportunamente comunicada a la Corporación por el licenciatario.*

ARTICULO DECIMO PRIMERO: *El titular de la licencia no podrá alterar las condiciones y las obligaciones legales y las impuestas en la presente resolución ni podrá transferir total ni parcialmente a terceros la licencia otorgada, sin previa autorización de la Corporación.*

La CDMB podrá revocar o suspender la licencia otorgada de conformidad con el artículo 33 del decreto 1753 de 1994 cuando su titular incumpla alguna de las obligaciones legales y las impuestas en la presente resolución, sin perjuicio de las contempladas en el artículo 85 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: *El Estudio de Impacto Ambiental, sus ajustes, el estudio de suelos y el concepto técnico No 320 elaborado por los ingenieros Ulises Rincón Ramírez, Jaime Espejo Gómez, Alberto León Schmitz, Gloria Lozano Botache, María Carmenza Viccini, Vladimir Gómez Pereira, Juan Carlos Castro y el asesor de la CDMB Guillermo Cardozo Correa, hacen parte del presente acto administrativo.*

ARTICULO DECIMO TERCERO: *El titular de la Licencia constituirá una interventoría ambiental idónea en el proceso constructivo, para adelantar la supervisión permanente en cuanto al cumplimiento estricto del Plan de Manejo Ambiental. La interventoría ambiental es el nexo directo entre el propietario y la Corporación y podrá sugerir ajustes al plan de manejo cuando éstos se consideren necesarios en procura de conseguir mejor eficiencia en cuanto a las acciones planteadas para prevenir, mitigar y compensar efectos ambientales negativos. Los informes serán presentados mensualmente.*

Así mismo deberá comunicar a la CDMB el nombre del interventor ambiental y la fecha de iniciación de trabajos. La persona nombrada por la titular de la licencia será la interlocutora entre ésta y la autoridad ambiental, propondrá modificaciones y ajustes al cronograma del Plan de Manejo Ambiental si las circunstancias así lo requirieren.

El informe final será entregado a la Corporación dentro de los treinta (30) días siguientes al vencimiento de la licencia.

09 FEB 2000

ARTICULO DECIMO CUARTO: *El propietario del proyecto debe tomar una póliza de cumplimiento en una compañía debidamente autorizada, a favor de la Corporación por valor de $ 612.000 correspondiente al 30% del Plan de Manejo Ambiental La titular de la licencia otorgada, constituirá una póliza de cumplimiento a favor de la CDMB – con su correspondiente recibo de pago de la prima - por la suma de* ***SEISCIENTOS DOCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($612.000)*** *correspondientes al 30% de los costos del Plan de Manejo Ambiental previsto para este proyecto. Dicha garantía se constituirá a más tardar a la fecha de iniciación del proyecto, por el término de construcción del proyecto y tres meses más.*

PARAGRAFO. *La aprobación de la póliza de cumplimiento es requisito indispensable para la iniciación del proyecto amparado por la presente licencia.*

ARTICULO DECIMO QUINTO: *Notificar personalmente a OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA, en calidad de gerente y representante legal de la firma Santandereana de Residuos Sólidos "SANDESOL LTDA.", el contenido de la presente resolución haciéndole saber que contra ella procede el recurso de reposición dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación ante esta Dirección General, y, el de apelación, ante el Ministerio del Medio Ambiente, En los mismos términos, notificar personalmente al representante legal de el Parque Industrial II Etapa y a todos los terceros interesados que se determinaron e hicieron presentes en el presente trámite.*

PARAGRAFO 1. *Si la notificación no pudiere surtirse en forma personal, procédase de conformidad con el artículo 45 del decreto 001 de 1984.*

PARAGRAFO 2. *Los terceros indeterminados se entenderán notificados mediante el edicto referido en el artículo 45 del C.C.A. el cual se publicará en el boletín referido en el artículo 70 de la ley 99, de conformidad lo expuesto en el artículo 71 de la misma ley.*

Dada en Bucaramanga a los,

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Original Firmado
JOAQUIN BELTRAN BECERRA
Director General

JOAQUIN BELTRAN BECERRA
Director General

pyr
MTRF/ LA140/98

Continuación resolución No. 0389 de junio 01 de 2000, por la cual se resuelve un recurso interpuesto por la firma SANDESOL LTDA. Contra la resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

JOAQUIN BELTRAN BECERRA
Director General

Pyr. MTRF
L.A.140/98

DILIGENCIA NOTIFICACION PERSONAL

En la fecha, notifiqué personalmente al señor (a)

Mario Eugenio Arias Bueno

identificado (a) con la cédula de ciudadanía número

63'313 509 expedida en Bucaramanga

del contenido de la presente Resolución. 0144

Impuesto firma y se le entrega copia de la misma.

Bucaramanga, 17 FEB 2000

EL NOTIFICADO

EL FUNCIONARIO

Original Firmado Por:
HUGO ANTONIO CRIADO PACHECO
Secretario General

HUGO ANTONIO CRIADO PACHECO
SECRETARIO GENERAL

C. C. No.

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
ambiente para la gente

RESOLUCION No. 000866

09 SEP 2014

Por la cual se otorga un Permiso de Emisiones Atmosféricas y se dictan otras disposiciones.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En uso de las atribuciones legales conferidas por la Ley 99 de 1993, y conforme al trámite establecido por el Decreto 948 de 1995, y

CONSIDERANDO

I. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política Colombiana de 1991, en el artículo 79, consagra que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente; y en su artículo 80, dispone que le corresponde al Estado planificar 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.

Que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8 C.P.); además, es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

Que el artículo 58 de la Constitución Política, señala que la propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 333 de la Constitución Política, señala que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común; para el caso bajo estudio, este bien común se traduce en la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.

Que la Ley 23 de 1973, en su Artículo 2°, establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deben participar el Estado y los particulares; así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que el artículo 1° del Decreto 2811 de 1974, señala:

"ARTICULO 1o. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social."

Que el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 3°, literal a), presenta un listado de los recursos naturales renovables.

Que el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, señala que *"Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos."*

Que de acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto 2811 de 1974, la Actividad Administrativa, en relación con el manejo de los recursos naturales renovables, *"velará para que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Que según el artículo 73 del Decreto 2811 de 1974, *corresponde al Gobierno mantener la atmósfera en condiciones que no causen molestias o daños, o interfieran el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal y de los recursos naturales renovables.*

Que la Ley 99 de 1993, *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones."*, en su artículo 3°, introdujo el concepto de Desarrollo Sostenible, definiéndolo de la siguiente manera:

"Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades."

Que la Ley 99 de 1993, dispone, en su artículo 23, que las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Que la Ley 99 de 1993 en el artículo 31, numerales 9 y 12, establece, entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, respectivamente las siguientes:

"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva."; y *"Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos."*.

Que el literal a) del artículo 66 del Decreto 948 de 1995, estableció que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, dentro de la órbita de su competencia, en el territorio de su jurisdicción, y en relación con la calidad y el control a la contaminación del aire, la función de Otorgar los permisos de emisión de contaminantes al aire.

Que el CAPÍTULO VII del Decreto 948 de 1995, artículos 72 al 89, reglamentó el Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas, señalando, entre otros, aspectos como: Definición (Art. 72); Casos que Requieren Permiso de Emisión Atmosférica (Art. 73); Permisos Colectivos de Emisiones Industriales (Art. 74); Solicitud del Permiso (Art. 75); Trámite del Permiso de Emisión Atmosférica (Art. 76); Derechos de Trámite y Otorgamiento de los Permisos (Art. 77); Contenido de la Resolución de Otorgamiento del Permiso (Art. 78); Pólizas de Garantía de Cumplimiento (Art. 79); Permiso de Emisión Atmosférica para Obras, Industria o Actividades (Art. 80); Transferencia de Información y Archivos a las Nuevas Autoridades Ambientales (Art. 81); Cesión (Art. 82); Comercialización de Cupos (Art. 83); Suspensión y Revocatoria (Art. 84); Modificación del Permiso (Art. 85); Vigencia, Alcance y Renovación del Permiso de Emisión Atmosférica (Art. 86); Denegación de la Renovación del Permiso (Art. 87); Notificación y Publicidad (Art. 88); Permisos de Emisión de Ruido (Art. 89); etc.

Que el artículo 72 ibídem, determinó que *"El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones. ..."*

Que el artículo 86 del citado Decreto, determinó que el Permiso de Emisión Atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales; también señaló, en su inciso tercero, que "*Los permisos de emisión para actividades industriales y comerciales, si se trata de actividades permanentes, se otorgarán por el término de cinco (5) años; los de emisiones transitorias, ocasionadas por obras, trabajos o actividades temporales, cuya duración sea inferior a cinco (5)*

años, se concederán por el término de duración de dichas obras, trabajos o actividades, con base en la programación presentada a la autoridad por el solicitante del permiso."

Que mediante Resolución 619 de Julio 07 de 1997, el Ministerio del Medio Ambiente, estableció parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.

Que mediante Resolución 909 de Junio 05 de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de conformidad con el artículo 137 del Decreto 948 de 1995, estableció las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y dictó otras disposiciones.

Que el artículo 4° de la Resolución 909 de Junio 05 de 2008, establece los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para las actividades industriales, así:

CONTAMINANTE	FLUJO DEL CONTAMINANTE	ESTÁNDARES DE EMISION ADMISIBLES (Mg/M^3)	
		Actividades Industriales existentes	Actividades Industriales Nuevas
Material Particulado (MP)	≤0.5	250	150
	<0.5	150	50
Dioxido de Azufre (SO_2)	TODOS	550	500
Óxidos de Nitrógeno (NO_X)	TODOS	550	500
Compuestos de Flúor inorgánico (HF)	TODOS	8	
Compuestos de Cloro Inorgánico (HCl)	TODOS	40	
Hidrocarburos Totales (HC_T)	TODOS	50	
Dioxinas y Furanos	TODOS	0.5	
Neblina Ácida o Trióxido de Azufre expresados como H2SO4	TODOS	150	
Plomo (Pb)	TODOS	1	
Cadmio (Cd) y sus compuestos	TODOS	1	
Cobre (Cu) y sus compuestos	TODOS	8	

Que el artículo 96 del Decreto 948 de 1995, estableció que corresponde a la autoridad ambiental competente ejercer la vigilancia, verificación y control del cumplimiento de las disposiciones de dicho decreto y tomar, cuando sea del caso, las medidas de prevención y corrección que sean necesarias.

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, modificatorio del artículo 28 de la ley 344 de 1996, faculta a las autoridades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de la Licencia Ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.

Que para tales efectos, el artículo 96 de la ley 633 de 2000 fija el sistema y método de cálculo que deben aplicar las autoridades ambientales para la fijación de la tarifa a cobrar por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento.

Que la Resolución CDMB No. 000471 del 17 de Abril de 2012, determinó las tarifas por los costos y gastos incurridos por la Entidad para atender cada uno de los servicios de Evaluación y Seguimiento Ambiental (trámites, servicios, permisos y licencias ambientales) dentro del área de jurisdicción, los cuales serán transferidos al usuario que los demande o requiera.

II. ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de Bucaramanga – CDMB, otorgó a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de *"Recolección, Transporte, Almacenamiento Temporal, Incineración y Disposición Final de residuos sólidos de origen hospitalario"*, la cual fue modificada mediante i) Resolución CDMB No. 0389 del 01 de junio de 2000; ii) Resolución No. 0865 del 21 de septiembre de 2001, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente; y iii) Resolución CDMB No.000366 del 29 de mayo de 2002.

Que mediante Resolución CDMB No. 001194 del 13 de diciembre de 2004, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a las actividades de "*Incineración y Almacenamiento Temporal de residuos industriales especiales".*

Que mediante Resolución CDMB No. 000477 del 17 de abril de 2012, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia".*

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 09074 del 07 de mayo de 2013, la Señora LILIANA AYALA, en calidad de Directora General de HSEQ de la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora

OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, presenta solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas para el horno incinerador instalado en la Planta de Tratamiento de **SANDESOL S.A. E.S.P.,** ubicada en el Kilómetro 6.5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa Sector Oriental, jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander.

Que mediante Oficio CDMB No. 08863 del 07 de junio de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para esa fecha Dr. GERMAN RAUL LUNA MARTINEZ, solicitó a **SANDESOL S.A. E.S.P.** la presentación de documentación faltante a su solicitud radicado CDMB No. 09074 del 07 de mayo de 2013.

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 13182 del 02 de julio de 2013, **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, dio respuesta al Oficio CDMB No. 08863 del 07 de junio de 2013.

Que mediante Oficio CDMB No. 11551 del 29 de julio de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para esa fecha Dr. GERMAN RAUL LUNA MARTINEZ, solicitó, a **SANDESOL S.A. E.S.P.,** la presentación de documentación indispensable para continuar con el trámite de obtención del Permiso de Emisiones Atmosféricas.

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 17595 del 29 de agosto de 2013, **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, dio respuesta al Oficio CDMB No. 11551 del 29 de julio de 2013.

Que mediante Factura de Venta No. CD- 0000053849, se liquidaron los costos por el servicio de evaluación del trámite de Permiso de Emisiones Atmosféricas solicitado por **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, por un valor de OCHOCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 860.375), los cuales fueron cancelados por la solicitante según recibo de caja No. 2013002434.

Que mediante MEMORANDO SEYCA-1038-2013 de fecha 30 de septiembre de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para esa fecha Dr. GERMAN RAUL LUNA MARTINEZ, remitió, a la Coordinación de Trámites Ambientales, el Expediente EA-0006-2013, para que se elaborara *"...el correspondiente Auto de Inicio del trámite, habiéndose cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 75° del Decreto 948 de 1995 por parte del interesado, y de conformidad con lo establecido en el Artículo 76° del mismo decreto, sobre el procedimiento de obtención del permiso de emisiones."*

Que mediante AUTO No. 941-2013 de fecha 11 de diciembre de 2013, Expediente EA-0006-2013, el Secretario General de la CDMB, resolvió, entre otras, lo siguiente:

*"**ARTÍCULO PRIMERO:** Iniciar el trámite de **Permiso De Emisiones Atmosféricas** solicitado por Empresa **Sandesol S.A E.S.P**, identificada con Nit No. 804001490-7, ubicada en el Kilómetro 6,5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa sector Oriental, del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander, representada legalmente por la señora **Olga Lucia Sepúlveda Ariza**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63322260, o quien haga sus veces, para el Horno incinerador de Residuos Peligrosos instalado en la planta de tratamiento de la mencionada Empresa.*

(...)

***ARTÍCULO SEXTO:** Notificado el presente Acto Administrativo, remítase el Expediente a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para continuar con el trámite."*

Que el AUTO No. 941-2013 de fecha 11 de diciembre de 2013, fue notificado a **SANDESOL S.A. E.S.P.** mediante Aviso (Artículo 69 de la Ley 1437 de 2011), según Oficio CDMB No. 001143 del 12 de febrero de 2014.

Que mediante MEMORANDO SG-NTF-0008/2014, la Oficina de Notificaciones remitió, a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, el Expediente EA-0006-2013, lo anterior para continuar con el trámite respectivo.

Que mediante MEMORANDO SEYCA-377-2014 de fecha 19 de junio de 2014, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, Arq. CRISTHIAN REYES GOMEZ, remite a la Coordinación de Trámites Ambientales el Expediente EA-0006-2013, junto con el Concepto Técnico de la misma fecha, manifestando lo siguiente:

"... que personal competente procedió a revisar técnicamente la solicitud de permiso de emisiones atmosféricas presentada para la Planta SANDESOL S.A. E.S.P. por la señora OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA, representante legal, observando lo siguiente:

- *Se encuentra reunida toda la información y se emite **CONCEPTO TECNICO VIABLE** para otorgar el Permiso de Emisiones Atmosféricas a Planta SANDESOL S.A. E.S.P., ubicada en el Km 6 vía Palenque-Café Madrid. (...)"*

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Que en el **CONCEPTO TÉCNICO EVALUACIÓN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS SANDESOL S.A. E.S.P.** de fecha 19 de junio de 2014, emitido por la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB dentro del Expediente EA-0006-2013, elaborado y suscrito por la Ingeniera Química ROCÍO CAMACHO RAMÍREZ, con visto bueno de WILLIAM DE JESÚS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Gestión de Residuos, personal SEYCA, remitido a la Coordinación de Trámites

Ambientales mediante MEMORANDO SEYCA-377-2014 de fecha 19 de junio de 2014, por el Arq. CRISTHIAN REYES GOMEZ, Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, se señala:

Empresa:	*SANDESOL S.A. E.S.P.*
Nit:	*804001490-7*
Dirección:	*Km 6,5 vía Palenque-Café Madrid*
Representante Legal:	*OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA*
Fecha de concepto:	*19 de Junio de 2014*

1. ANTECEDENTES

(. .)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INCINERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA EMPRESA SANDESOL S.A E.S.P.

SANDESOL S.A. E.S.P., actualmente está presentando el servicio de Gestión Integral de Residuos Peligrosos a nivel nacional, transporte de residuos peligrosos incinerables hacia otras plantas las cuales se han contratado mediante outsourcing e igualmente para la disposición final en la celda de seguridad con la empresa Ingeambiente del Caribe S.A. E.S.P (Relleno Sanitario Regional La Paz).

El proceso de incineración inicia con el sistema de cargue el cual aporta el material a incinerar a la cámara inferior, primaria o de combustión, la cual inicialmente es precalentada por dos quemadores de 200.000 BTU/h cada uno, situados por encima de la parrilla de cribado de ceniza, elevando la temperatura mayor o igual 800 °C, momento en el cual se realiza el primer cargue de residuos, el cual hace que la temperatura se eleve a más o menos 850°C, a partir de este momento se realizan cargues cada 10 minutos de 20 Kg de residuos, para completar una carga de 120 kg/h. Todo el proceso es controlado por una termocupla buscando optimizar el consumo de combustible (gas natural), las cenizas generadas en este proceso salen de manera continua y son recogidas en bandejas para su posterior enfriamiento, empaque y disposición final.

Los gases generados en la cámara primaria o de combustión se transportan a la cámara de poscombustión que tiene en su interior dos quemadores, uno de 500.000 BTU/h y otro de 300.000 BTU/h, los cuales permiten aumentar la temperatura en la cámara a 1100 °C, controlados por una termocupla permitiendo disminuir el consumo de combustible al mínimo, aprovechando la combustión completa de los gases. De la cámara de poscombustión los gases pasan al sistema de enfriamiento, garantizando la temperatura de salida de los mismos y su posterior emisión a través del ducto de descarga o chimenea.

3. SISTEMAS DE CONTROL

El horno incinerador de residuos peligrosos de referencia HI-75P de marca TKF, el cual opera con gas natural instalado en la empresa SANDESOL S.A. E.S.P ubicada en el km 6,5 vía Palenque - Café Madrid, Parque Industrial Bucaramanga II Etapa, ha sido modificado y adecuado para funcionar de manera óptima, con capacidad de cumplir con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 y el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante la Resolución 2153 de 2010. El incinerador está diseñado en base al principio del control de aire de combustión, razón por la cual el equipo no está sujeto a las limitaciones impuestas a los sistemas de incineración convencionales, el cual consta de:

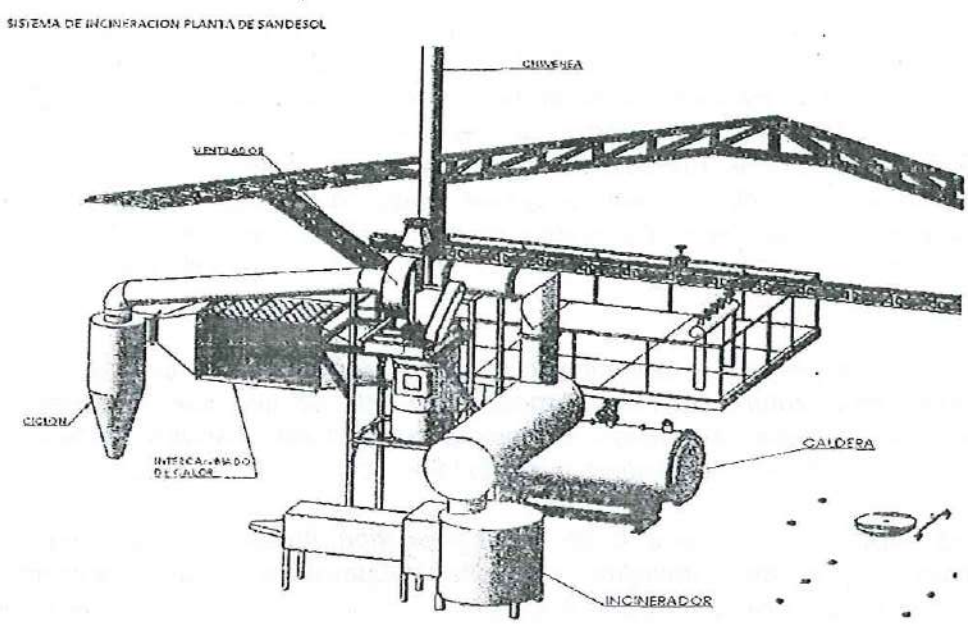
- *Cámara inferior, primaria o de combustión: Donde se requiere de una baja velocidad de los gases, temperatura controlada, menos volumen de aire que el necesario y así obtener una correcta combustión. La temperatura en esta cámara se debe mantener alrededor de los 850°C, de conformidad con lo establecido en la resolución 909 de 2008.*

- *Cámara superior, secundaria o de Postcombustión: Presenta una zona de mezcla turbulenta donde se suministra una alta temperatura y alta cantidad de aire respectivamente para garantizar la oxidación de los elementos provenientes de la cámara de combustión. El tiempo de residencia de estos gases en la cámara de postcombustión deben ser igual o superior a 2 segundos y la temperatura debe mantenerse alrededor de los 1100°C, de conformidad con lo establecido en la resolución 909 de 2008.*

- *Parrilla y caja de vientos que permitirán generar una relación aire – combustible adecuada y una máxima exposición del residuo al momento de la incineración. Adicional a ello, se tiene un control sobre los quemadores para mantener las temperaturas en las cámaras.*

- *Sistema de enfriamiento de gases por evaporación o enfriamiento indirecto, mediante un intercambiador de calor de tubos y placas con el cual se enfrían los gases y posteriormente el agua de enfriamiento se utiliza en la caldera del proceso de desactivación de alta eficiencia por calor húmedo, logrando una temperatura de los gases de salida de 200 °C, con las siguientes condiciones de trabajo: Temperatura entrada de los gases 1200 °C máximo, Temperatura ambiente para entrada de agua y temperatura de salida del agua alrededor de 90 °C.*

Luego del paso por el intercambiador, el gas es conducido a un ciclón el cual sedimenta los sólidos y el gas atraviesa un ventilador de tiro inducido que lo impulsa hacia un Filtro de Carbón Activado y Cal Apagada, en el cual mediante la fluidización del paso de los gases a través del carbón y la cal se presente el intercambio iónico y catiónico, logrando con ello que los sulfuros y nitratos se capturen en la cal y los elementos pesados como mercurio, flúor, hierro, entre otros en el carbón activado, para ser emitido finalmente por un ducto o chimenea.



63

Figura 1. Sistema de Incineración Planta SANDESOL S.A E.S.P.

4. PARÁMETROS DE OPERACIÓN, ESTANDARES DE EMISIÓN Y ALTURA DEL PUNTO DE DESCARGA (Buenas Prácticas de Ingeniería)

De acuerdo con el reporte del Estudio de las Emisiones Atmosféricas generadas en el proceso de incineración de residuos peligrosos de la empresa SANDESOL S.A E.S.P., por factores de emisión (tipo de combustión) mediante la aplicación del documento AP-42 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos US EPA, capitulo 2.3 "Medical Waste Incineration" (informe de emisiones anexo a la solicitud), y de conformidad con lo establecido en el numeral 1.3 "Medición por Factores de Emisión" Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas la estimación de las tasas de emisión de PST, SO_2, NO_x, CO, HCl, HF, Hg, dioxinas y furanos, se tienen los siguientes valores:

PARÁMETRO	FACTOR DE EMISION (kg/Ton)	NIVEL DE LA ACTIVIDAD Ton/mes	EMISION (kg/mes)
PST	$8,03*10^{-2}$	86,4	6,94
SO_2	$1,88 * 10^{-1}$		16,24
NO_x	1,78		153,79
CO	1,48		127,87
HCl	1,41		121,82
Hg	$1,53 * 10^{-2}$		1,32
Ni	$2,65 *10^{-4}$		0,02
Cr	$1,29 * 10^{-4}$		0,01
Ag	$8,57 *10^{-5}$		0,01
HBr	$2,62 * 10^{-2}$		2,26
POLICLORODIBENZO- p - DIOXINAS			
TCDD	$1,34 * 10^{-8}$	86,4	1,16E-06
PeCDD	$2,77 * 10^{-10}$		2,39E-08
HxCDD	$2,89 * 10^{-10}$		2,50E-08
HpCDD	$9,91 * 10^{-10}$		8,56E-08
Total CDD	$9,18 * 10^{-7}$		7,93E-05
POLICLORODIBENZO- FURANOS			
TCDF	$2,22*10^{-7}$	86,4	1,92E-05
PeCDF	$3,09 * 10^{-09}$		2,67E-07
HxCDF	$2,55 * 10^{-9}$		2,20E-07
HpCDF	$9,56 * 10^{-10}$		8,26E-08
Total CDF	$2,46 * 10^{-6}$		2,13E-04

Tabla 3. Emisión del horno incinerador al 100% de su capacidad instalada

A su vez, se obtuvo un tiempo de residencia de los gases en la cámara de postcombustión de 4,39 segundos cumpliendo de conformidad con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.

En lo referente a la altura del punto de descarga o chimenea del Horno incinerador de la empresa SANDESOL S.A. E.S.P., tiene una altura de 20 m, construida en acero inoxidable, la cual dispone de una plataforma y con sus respectivos puntos de muestreo, quedando pendiente la verificación del cumplimiento de la misma mediante la aplicación de las Buenas Prácticas de la Ingeniería de acuerdo a lo establecido en el numeral 4. Del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosféricas Generada por Fuentes Fijas.

5. CONCEPTO TÉCNICO

En mérito de lo expuesto, donde se describe los sistemas de control y se establece las condiciones bajo las cuales operará el sistema de incineración de la empresa y en virtud del estudio de emisiones hecho por Factores de Emisión, para tener un estimación de las emisiones generadas durante el proceso de incineración de la empresa SANDESOL S.A. E.S.P, se considera viable ***APROBAR EL PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, para el horno incinerador de residuos peligrosos de la empresa SANDESOL S.A. E.S.P, ubicada en el Km 6.5 vía Palenque-Café Madrid, en el predio identificado con código catastral No. 68001010900700060000, matrícula inmobiliaria No. 300-285269****, sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:*

- *Realizar la prueba de quemado (Artículo 42 Resolución 909 de 2008), con el fin de determinar las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, la eficiencia del sistema instalado y el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos y/o desechos peligrosos establecidos en el Capítulo XII de la Resolución 909 de 2008, siguiendo los requisitos establecidos en el Capítulo 8 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, en un tiempo no mayor a DOS (2) meses, contados a partir del inicio de operación, siempre y cuando se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal (Numeral 3.3.1 Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas) y con la supervisión de la autoridad ambiental competente – CDMB.*

- *Elaborar el Plan de Contingencia de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas en concordancia con lo establecido en el numeral 6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, y presentarlo ante la Autoridad Ambiental- CDMB para su aprobación en un término no mayor a DOS (2) meses siguientes a la resolución de aprobación correspondiente al Permiso de Emisiones Atmosféricas (Artículo 79 Resolución 909 de 2008).*

- *Deberán tener un sistemas de monitoreo continuo (Articulo 49 Resolución 909 de 2008) para la obtención de los datos horarios de los contaminantes establecidos en la Tabla 29 del artículo 45 Resolución 909 de 2008.*

Instalación	***Promedio***	***Estándares de Emisión Admisibles (mg/m3)***							
		MP	*SO_2*	*NO_x*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*
Instalaciones de Incineración con capacidad inferior a 500 Kg/h	*Promedio diario*	*15*	*50*	*200*	*50*	*15*	*1*	*0,05*	*10*
	Promedio horario	*30*	*200*	*400*	*100*	*60*	*4*	*0,1*	*20*

Tabla 29 del Artículo 45 de la Resolución 909 de 2008. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos a condiciones de referencia (25°C y 760 mmHg) con oxígeno de referencia al 11%.

- *Garantizar el tiempo de retención de los gases en la cámara de postcombustión el cual debe ser igual o mayor a dos (2) segundos.*

- *Llevar un registro continuo de las temperaturas de las cámaras de combustión y postcombustión, las cuales deben ser siempre como mínimo 800°C y 1100°C respectivamente y la temperatura de salida de los gases la cual no debe sobrepasar los 250°C en ningún momento.* ***(Artículo 43 y 53 de la Resolución 909 de 2008).***

- *Llevar una bitácora de mantenimientos preventivos y correctivos realizados tanto a la fuente (incinerador) como a los sistemas de control de las emisiones, los cuales serán objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de la misma.*

- *Los vehículos destinados al transporte de los residuos y disposición de los mismos a terceros deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera", contemplado en el artículo 4 "Manejo de la carga" y Artículo 5 "Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas".*

- *SANDESOL S.A. E.S.P., deberá llevar un registro diario de la cantidad de residuos llevados a tratamiento de incineración, de la cantidad de subproductos generados (cenizas) durante el proceso y un consolidado de la certificación de la disposición final del subproducto obtenido, por parte de la empresa contratada.*

- *Por último, tener presente las recomendaciones técnicas contempladas en el Artículo Tercero de la Resolución 0144 del 9 de febrero de 2000 por la cual se otorga Licencia Ambiental a la firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA SANDESOL LTDA., para el desarrollo del "PROYECTO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE ORIGEN HOSPITALARIO".*

Que conforme al Concepto Técnico arriba transcrito, el cual se acoge y hace parte integral del presente Acto Administrativo, esta Autoridad Ambiental considera procedente otorgar a la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS** para el funcionamiento del Horno Incinerador de residuos peligrosos, ubicado en el Kilómetro 6.5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa Sector Oriental, predio identificado con Código Catastral No. 68001010900700060000, matrícula inmobiliaria No. 300-285269, jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander, en los términos expresados a continuación.

Que en consideración a lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS** a la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, para el funcionamiento del Horno Incinerador de residuos peligrosos, ubicado en el Kilómetro 6.5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa Sector Oriental, predio identificado con Código Catastral No. 68001010900700060000, matrícula inmobiliaria No. 300-285269, jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander.

PARÁGRAFO: De conformidad con el Decreto 948 de 1995, el presente permiso tendrá una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales a solicitud del interesado.

ARTICULO SEGUNDO: Son obligaciones del permisionario:

1. Realizar la prueba de quemado (Artículo 42 Resolución 909 de 2008), con el fin de determinar las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, la eficiencia del sistema instalado y el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos y/o desechos peligrosos establecidos en el Capítulo XII de la Resolución 909 de 2008, siguiendo los requisitos establecidos en el Capítulo 8 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, en un tiempo no mayor a DOS (2) meses, contados a partir del inicio de operación, siempre y cuando se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal (Numeral 3.3.1 Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas) y con la supervisión de la autoridad ambiental competente – CDMB.

2. Elaborar el Plan de Contingencia de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas en concordancia con lo establecido en el numeral 6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, y presentarlo ante la Autoridad Ambiental- CDMB para su aprobación en un término no mayor a DOS (2) meses siguientes a la resolución de aprobación correspondiente al Permiso de Emisiones Atmosféricas (Artículo 79 Resolución 909 de 2008).

3. Deberán tener un sistemas de monitoreo continuo (Articulo 49 Resolución 909 de 2008) para la obtención de los datos horarios de los contaminantes establecidos en la Tabla 29 del artículo 45 Resolución 909 de 2008.

Instalación	*Promedio*	*Estándares de Emisión Admisibles (mg/m3)*							
		MP	*SO_2*	*NO_x*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*
Instalaciones de Incineración con capacidad inferior a 500 Kg/h	*Promedio diario*	*15*	*50*	*200*	*50*	*15*	*1*	*0,05*	*10*
	Promedio horario	*30*	*200*	*400*	*100*	*60*	*4*	*0,1*	*20*

Tabla 29 del Artículo 45 de la Resolución 909 de 2008. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos a condiciones de referencia (25°C y 760 mmHg) con oxígeno de referencia al 11%.

4. Garantizar el tiempo de retención de los gases en la cámara de postcombustión el cual debe ser igual o mayor a dos (2) segundos.

5. Llevar un registro continuo de las temperaturas de las cámaras de combustión y postcombustión, las cuales deben ser siempre como mínimo 800°C y 1100°C respectivamente y la temperatura de salida de los gases la cual no debe sobrepasar los 250°C en ningún momento. **(Artículo 43 y 53 de la Resolución 909 de 2008).**

6. Llevar una bitácora de mantenimientos preventivos y correctivos realizados tanto a la fuente (incinerador) como a los sistemas de control de las emisiones, los cuales serán objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de la misma.

7. Los vehículos destinados al transporte de los residuos y disposición de los mismos a terceros deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 *"Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera"*, contemplado en el artículo 4° *"Manejo de la carga"* y Artículo 5° *"Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas"*.

8. SANDESOL S.A. E.S.P., deberá llevar un registro diario de la cantidad de residuos llevados a tratamiento de incineración, de la cantidad de subproductos generados (cenizas) durante el proceso y un consolidado de la certificación de la disposición final del subproducto obtenido, por parte de la empresa contratada.

9. Tener presente las recomendaciones técnicas contempladas en el Artículo Tercero de la Resolución No. 0144 del 09 de febrero de 2000 por la cual se otorga Licencia Ambiental a la firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA SANDESOL LTDA., para el desarrollo del "*PROYECTO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE ORIGEN HOSPITALARIO*".

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte al beneficiario, que el incumplimiento de cualquiera de las condiciones establecidas en el Decreto 948 de 1995 y la Resolución 909 de 2008, dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales consagradas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO CUARTO: BUENA FE. ART. 83 CONSTITUCIÓN POLÍTICA. La Corporación, aplicando el principio de la buena fe de los particulares ante la administración pública, asume que la peticionaria ha actuado conforme a los postulados del principio, y ha suministrado toda la documentación e información veraz, requerida por la normatividad ambiental para adelantar el presente trámite de Permiso de Emisiones Atmosféricas.

ARTÍCULO QUINTO: La CDMB podrá modificar de manera total o parcial los términos y condiciones del permiso aquí otorgado, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias que dieron lugar a su otorgamiento, todo ello conforme a lo dispuesto por los artículos 13 y 85 del Decreto 948 de 1995

ARTÍCULO SEXTO: El **CONCEPTO TÉCNICO EVALUACIÓN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS SANDESOL S.A. E.S.P.** de fecha 19 de junio de 2014, emitido por la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB dentro del Expediente EA-0006-2013, elaborado y suscrito por la Ingeniera Química ROCÍO CAMACHO RAMÍREZ, con visto bueno del WILLIAM DE JESÚS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Gestión de Residuos, personal SEYCA, y el MEMORANDO SEYCA-377-2014 de fecha 19 de junio de 2014, suscrito por el Arq. CRISTHIAN REYES GOMEZ, Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, mediante el cual se remitió a la Coordinación de Trámites Ambientales el mencionado CONCEPTO TÉCNICO, forman parte integral de la presente providencia.

ARTICULO SÉPTIMO: Notificar el contenido del presente Acto Administrativo a la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, en calidad de Representante Legal de la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, o a quien haga sus veces.

PARÁGRAFO PRIMERO: Remítanse las diligencias a la Oficina de Notificaciones de la Secretaría General de la CDMB, con el fin de que se surta la notificación personal del

presente Acto Administrativo, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si no fuere posible surtir la notificación personal procédase de conformidad con lo estipulado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición ante este despacho, el cual deberá ser radicado ante la Secretaría General de la CDMB, por escrito y debidamente sustentado, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, tal como se establece en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

23-09

ARTÍCULO NOVENO: Publicar el contenido del presente Acto en el Boletín Ambiental de la C.D.M.B. de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el numeral 6 del artículo 76, y el artículo 88 del Decreto 948 de 1995.

ARTÍCULO DÉCIMO: SEGUIMIENTO. En firme la presente decisión, remítanse las diligencias, por parte de la Oficina de Notificaciones, a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, con el fin de que se realice el respectivo seguimiento.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LUDWING ARLEY ANAYA MENDEZ
Director General CDMB

Proyectó	Jose Luis Ramirez / Julio 16 de 2014	Profesional Universitario	
Revisó	Juan Andrés Suarez Gutiérrez	Coordinador Trámites Ambientales	
Oficina responsable	Luis Alberto Flórez Chacón	Secretario General	
Visto Bueno D. G.	Manuel Guillermo Rizo Lemus	Asesor D.G.	

DILIGENCIA DE NOTIFICACION PERSONAL

En • 1 CUCUTA, notifique personalmente a Olga Lucia Sepulveda Arias, quien se identifico con la cédula de ciudadanía No. 63322260 expedida en Bmanga del contenido del presente Auto No. ___ de fecha Resolución No. 000866 Impuesto firme, haciendo entrega de copia de la misma.

Bucaramanga, 09-09-14 Hora: 3:50 pm

El Notificado

El

BUREAU VERITAS
Certification

SANDESOL S.A. E.S.P.

Entidad Contratante:Calle 56 No. 32 - 46 Cabecera del LLano
Bucaramanga, Santander,Colombia.

BVQI Colombia Ltda. certifica que el Sistema de Gestión de la organización ha sido auditado y se ha encontrado conforme con los requerimientos de las normas de Sistema de Gestión que se detallan a continuación

ISO 45001:2018

Alcance de la Certificación

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, APROVECHAMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, SUMINISTRO DE REQUERIMIENTOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, RECUPERACIÓN Y REGENERACIÓN DE GASES REFRIGERANTES Y COMERCIALIZACIÓN DE GAS REFRIGERANTES REGENERADO.

Fecha de Inicio del Ciclo Original de Certificación:	**19 Febrero 2021**
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	**NA**
Fecha de Auditoría de Recertificación:	**14 Diciembre 2020**
Fecha de Inicio del ciclo de Recertificación:	**19 Febrero 2021**

Sujeto a la continua y satisfactoria operación del Sistema de Gestión de la organización, este certificado vence el: **29 Enero 2024**

Certificado No. **CO21.00614** Versión: **No. 1** *Fecha de Revisión:* **19 Febrero 2021**

Certificado Previo No. **NA**

Carolina Prieto Carranza
Gerente Técnico

BUREAU VERITAS Certification

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17021-1:2015
10-CSG-007

Dirección del Organismo de Certificación: BVQI Colombia Ltda. Carrera 16 No 97-40 Torre 1 Oficina 401 Bogotá – Colombia

Cualquier aclaración adicional relativa al alcance de este certificado y a la aplicabilidad de los requerimientos del Sistema de Gestión, puede obtenerse consultando a la organización.

Para comprobar la validez de este certificado por favor verificar en la página web www.bureauveritascertification.com/co

LA- 0140-1998

RESOLUCION No. 000477

17 ABR 2012

Por la cual se modifica una licencia ambiental aprobada mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000 y se dictan otras disposiciones

LA DIRECTORA GENERAL (E) DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias conferidas en la ley 99 de 1993, el Decreto 2820 de 2010 y la delegación conferida mediante resolución 0375 de Marzo 20 de 2012 y teniendo en cuenta:

I. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La Constitución Política de Colombia, en el artículo 79 consagra como deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente; y en su artículo 80 dispone que al Estado le corresponde planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

La ley 99 de 1993 establece dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales dispuestas en el artículo 31 la de: "*Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental...*"

El Decreto 2820 de 2010, definió la licencia ambiental como "(...) *la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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 notorios al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación,*

corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada."

Que el artículo 30 y 31 del Decreto 2820, establece los requisitos y el procedimiento para la modificación de la licencia ambiental.

II. ANTECEDENTES

Que mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, otorgó licencia ambiental a la sociedad **SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, SANDESOL LTDA.,** hoy **S.A. E.S.P.,** para la recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición final de residuos sólidos de origen hospitalario, la cual fue modificada mediante resolución 0389 de Junio 01 de 2000.

Mediante resolución 0366 de Mayo 29 de 2002, se modifico la licencia ambiental aprobada mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, respecto de la localización de la Planta de tratamiento de residuos, cuya nueva ubicación fue establecida en un lote de 2006 m^2 dentro del Parque Industrial Segunda Etapa, ubicado sobre la margen oriental, en el kilómetro 7, de la vía Palenque Café Madrid, con localización geográfica del horno incinerador en las siguientes coordenadas: N: 1.282.798, E: 1.103.260, Cota sobre el terreno: 685 m., limita al Norte y al Oriente con predios de la CDMB; al sur y occidente con predios del Parque Industrial Segunda Etapa; al sur occidente con predios de Agrecon.

Mediante resolución 01194 de Diciembre 13 de 2004, se modificó la licencia ambiental otorgada a la sociedad SANDESOL S.A. E.S.P., ampliándola a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales, de conformidad con lo establecido en el concepto técnico de fecha Noviembre de 2004 emanado por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental hoy Evaluación y Control Ambiental de la CDMB.

Que la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** mediante comunicación con radicado de entrada 06884 del 12 de abril de 2011 solicita la modificación de la referida licencia ambiental para adicionar la actividad de **"TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA.**", dicha actividad se realizará la técnica descrita de la siguiente manera: "...se utilizará la técnica de un autoclave con calor húmero para

los residuos biosanitarios y cortopunzantes, los cuales serán desactivados de forma separada, de modo que los cortopunzantes, después de cumplido el ciclo dentro del equipo, serán compactados dentro de una prensa y entregados posteriormente a una empresa de fundición de metales para incorporarlos como materia prima dentro de un nuevo ciclo productivo, si se puede hacer convenio con alguna empresa que lo haga, de no ser así, se entregarán al prestador del servicio de aseo ordinario, junto con los residuos biosanitarios esterilizados"

Con posterioridad a la verificación de la información suministrada, se remitió el oficio con radicado de salida número 07717 del 10 de mayo de 2011, con el fin de que la solicitud fuera complementada con los requisitos que establece el artículo 30 del Decreto 2820 de 2010, por cuanto se trata de una nueva actuación, razón por la cual se inicio la modificación bajo la vigencia de esta norma.

Mediante auto N° 6278 de Noviembre 22 de 2011, se inició el trámite de modificación de la licencia ambiental aprobada mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, para cuyos efectos se aceptó el pago de los costos de evaluación del presente tramite conforme al formato de convenios empresariales N° 39235464 de Noviembre 22 de 2011.

Mediante auto N° 6296 de Diciembre 20 de 2011, se aclaró el contenido del auto 6278 de Noviembre 22 de 2011, en el sentido de precisar que el trámite de modificación de la licencia ambiental corresponde a la inclusión de las actividades de tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia.

Mediante memorando SG-CJ- 1562/2011 de Noviembre 29 de 2011, se remitió a la Coordinación Técnica de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, la solicitud de modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, con el fin de que se realice la evaluación de viabilidad ambiental de la misma.

Mediante memorando CT-SEYCA- 193 de Marzo 12 de 2012, la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental remite a la Coordinación Jurídica de la Secretaría General concepto técnico mediante el cual se pronuncia sobre la solicitud de modificación de la licencia ambiental.

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

nitro PDF professional

Una vez agotadas las etapas que establece el artículo 31 del Decreto 2820 de 2010, la ingeniera **LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL**, de la Coordinación Técnica de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, emite concepto técnico de Marzo 12 de 2012, mediante el cual se pronuncia sobre la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490-7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, manifestando lo siguiente:

1. "DESCRIPCION DEL PROYECTO.

1.1 Objetivo.

Emitir concepto técnico de la modificación de la licencia ambiental de la empresa SANDESOL S.A E.S.P, para adicionar la actividad de ***"Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia",*** *a la licencia otorgada a la empresa mediante Resolución No 0144 de febrero 09 de 2000 para el desarrollo del "Proyecto de Recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos de origen hospitalario", modificada mediante Resoluciones 0865 de septiembre 21 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente, 0389 de junio 01 de 2000,0366 de mayo 29 de 2002 y 01194 de diciembre 13 de 2004 que dispone " ampliar dicha Licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales", de conformidad al concepto técnico de fecha noviembre de 2004 emanado de la subdirección de Normalización y Calidad Ambiental.*

Teniendo en cuenta que el Estudio de Impacto Ambiental inicial para el desarrollo de este proyecto fue presentado en el año 2000 se hace necesario actualizar la matriz de impactos ambientales.

1.2. LOCALIZACION

SANDESOL S.A E.S.P, domiciliada en Bucaramanga, Santander. La oficina se encuentre ubicada en la calle 51 A No 31-106 barrio Nuevo Sotomayor y la planta de producción en el kilometro 6.5 en la vía palenque- Café Madrid parque Industrial II etapa, Sector oriental, teléfono 6760945.

1.2 COMPONENTES

En el EIA presentado el 19 de febrero de 1999 se e establecieron 6 componentes con sus respectivas fichas de manejo donde se describe los lineamientos a seguir para dar cumplimiento en cada una de las áreas que conforman el sistema de Gestión Ambiental.

- *Manejo de escombros de construcción*
- *Control de emisiones de material particulado al aire durante la construcción.*
- *Tratamiento de aguas residuales fase de operación.*

- *Optimización recolección y transporte fase de operación.*
- *Optimización operación planta de incineración.*
- *Medidas de seguridad para minimizar riesgos dentro de la planta de incineración.*

Teniendo en cuenta las aclaraciones presentadas por la empresa en el documento con Radicado CDMB No 015767 correspondiente a la ampliación de la Licencia Ambiental de la empresa SANDESOL S.A E.S.P para el "Tratamiento de residuos infecciosos mediante desactivación de alta eficiencia con calor húmedo", se menciona en la página 24 que dentro de los programas ambientales presentados por la empresa para el desarrollo del Plan de manejo Ambiental, el único que debe ser reajustado, es el correspondiente a las emisiones atmosféricas, ya que se debe hacer un análisis anual de NOx a las emisiones de la caldera que usa combustible natural o antes si la Autoridad Ambiental lo exige.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La empresa SANDESOL S.A E.S.P, está dedicada a la recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos de origen industrial y hospitalario, actividades que ya están amparadas por la licencia ambiental. Actualmente sè está prestan servicio de recolección en los departamentos de Santander, Norte de Santander, Arauca, Boyacá y Cesar.

Para el tratamiento de residuos hospitalarios se ha contratado el servicio mediante outsourcing con plantas de tratamiento que cuentan con licencia ambiental para incineración y/o autocalavado de residuos hospitalarios y disposición final.

El almacenamiento temporal se hace en bodegas que están diseñadas para tal fin y que cuentan con licencia ambiental de la CDMB, en el km 6.5 Vía Palenque –Café Madrid parque Industrial II etapa.

2. CONSIDERACIONES TECNICAS.

2.1 CONCEPTO TÉCNICO RELACIONADOS.

En el proyecto "MODIFICACION DE LA LICENCIA AMBIENTAL APROBADA MEDIANTE LA RESOLUCION 144 DE 09 DE FEBRERO 2000" especifica:

2.2 ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA.

*En el estudio del Plan de Manejo Ambiental se presenta la información de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Durante la visita de evaluación se verificó esa información y son coincidentes, en este sentido se considera apropiada la información, ya que el estudio identificó las áreas, las vías y el lugar donde se realizaran las actividades de **Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia"**, del proyecto y donde se manifestarían los impactos.*

2.3 IMPACTO SIGNIFICATIVO EN EL PROYECTO.

Dentro de los programas ambientales presentados por la empresa para el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental, el único que debe ser ajustado, es el correspondiente a las emisiones atmosféricas, ya que se debe hacer un análisis de NOx a las emisiones de la caldera que usa como combustible natural teniendo en cuenta la presentación de estaos resultados debe presentarse a la Autoridad Ambiental cada año o antes si esta lo requiere.

3. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.

Las medidas deben contemplarse en la actualización de la ficha del Plan de Manejo Ambiental y deben estar enmarcadas dentro de la normatividad ambiental vigente y planteadas para, los diferentes impactos ocasionados por el desarrollo de la nueva actividad, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico; cada una de ellas se debe encontrar definida en la ficha de emisiones atmosféricas , con su objetivo, impacto a mitigar, tipo de medida, medidas de manejo y acciones a desarrollar, personal requerido, responsable.

4. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

4.1 DESCRIPCION EL EQUIPO.

Cada uno de los equipos instalados, consta de una cámara esterilizadora con un cuerpo horizontal hecho de acero inoxidable con doble recubrimiento interno y doble tapa con sellado automático; esta doble tapa facilita el manejo el equipo y optimiza su funcionamiento, ya que permite la alimentación de la carga por la puerta frontal y la salida de los residuos tratados por la parte posterior. La posición horizontal de la cámara hace que la distribución del vapor sea más uniforme y las pérdidas de calor por convección sean menores que en una vertical; por lo tanto es más eficiente para aprovechar la potencia del trabajo, disminuyendo los costos de operación.

En la cámara esterilizadora se introducen los residuos dentro de los carros fabricados también en acero inoxidable.

Existen 2 vagonetas de alimentación por autoclave, con capacidad para aproximadamente 250 kg cada carro, 500 kg por autoclave en cada ciclo de tratamiento, lo cual da la capacidad a SANDESOL de alrededor de una tonelada por ciclo con las dos autoclaves funcionando, dependiendo del tipo de residuo, debido a que los biosanitarios tienen mayor volumen que peso y los cortopunzantes más peso que volumen.

Para registrar el peso de los residuos en cada ciclo, se instala una báscula electrónica bajo los rieles en un punto específico entre los cuartos de almacenamiento de los residuos y las autoclaves; esta báscula va conectada al PLC para registrar los pesos introducidos en cada ciclo.

Cada autoclave tiene una bomba de vacío que se encarga de retirar el aire de la cámara rápidamente tan pronto se inicia el ciclo; una vez eliminado el aire interior, el vapor entra rápidamente, llenando totalmente el autoclave y aumenta la temperatura interna a medida que se incrementa la presión del vapor. El equipo cuenta con una válvula de presión y de seguridad y el purgador para la expulsión del aire.

A partir del momento en que se alcanza la temperatura determinada, entre 121 y 135 grados centigrados, lo que implica que se ha alcanzado la presión de vapor correspondiente -18 a 43 PSI-, se estabiliza el proceso para sostenerse por un mínimo de 20 minutos, al final de los cuales se hace la descompresión del equipo, se elimina el exceso de agua formada por condensación del vapor y se espera a la total eliminación de la presión interna, con baja de la temperatura, para poder abrir las compuertas y sacar los carros con los residuos tratados por la parte posterior y alimentar nuevamente el equipo con otros dos carros cargados de residuos por la puerta frontal.

Las aguas residuales del proceso, formadas por el vapor condensado, serán conducidas por la tubería interna hasta el tanque de igualación que tiene la plante para el tratamiento de las aguas generadas por las actividades normales de lavado y desinfección de vehículos y aéreas.

El ciclo es controlado por un PLC y cada una de las variables es monitoreada minuto a minuto y pueden ser registradas para controlar el funcionamiento. En caso de que alguna de las variables falle, se aborta el ciclo y se reinicia completamente.

Los equipos complementarios para suministro de vapor que va a alimentar el autoclave, son una caldera de 60 HP con chimenea de 20 metros, un distribuidor de vapor, suavizador de agua y compresor.

4.2 ALMACENAMIENTO TEMPORAL DEL RESIDUO TRATADO

La empresa ha dispuesto un sitio en la planta, bajo techo, anexo a la zona de los autoclaves y conectada a través de un sistema de rieles que facilita el desplazamiento de las vagonetas desde los cuartos de almacenamiento hasta el interior de cada autoclave y desde éste, cuando salen ya tratados para descargar el paquete por medio de un brazo mecánico hasta una caja de almacenamiento de residuos con capacidad para 15 toneladas suministrada por la empresa de aseo, la cual será cambiada por una vacía cuando se solicite la recolección.

4.3 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL

Los residuos generados serán transportados por el prestador del servicio de aseo domestico hasta el sitio de disposición final denominado el Carrasco, en sus vehiculos recolectores cumpliendo las condiciones de entrega pactas en reunión previa con la EMAB.

5. ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES

5.1 Aire.

Los resultados del monitoreo de la calidad de aire (ver tabla 17 EIA) muestra que concentración de material particulado en los puntos seleccionados (ver anexo 3 monitoreo calidad del aire y nivel de ruido) presentan magnitudes inferiores al VMP fijado por la Norma local (93 ug/m3), por lo tanto se concluye que el area del proyecto no se encentraba afectada por emisiones de material particulado al momento de iniciar actividades.

Para la evaluación del nivel de ruido, se muestrearon puntos críticos alrededor del lote del proyecto, en ello se realizo un barrido sonoro continuo por 24 horas, a fin de establecer la línea base correspondiente.

Los resultados obtenidos en la evaluación permitieron concluir que el área del proyecto no presenta impacto sonoro. Los resultados de esta evaluación se muestran en su totalidad en el anexo 3 correspondiente al EIA.

6. SUFICIENCIA DE LA INFORMACIÓN.

La documentación presentada, contiene toda la información requerida para tomar una decisión con respecto a la ampliación de la licencia ambiental del proyecto en el ***"TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA.".***

Se concluye que la información presentada por SANDESOL S.A E.S.P, para la solicitud de la ampliación de la licencia ambiental es suficiente y en consecuencia se considera viable su otorgamiento.

7 REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES.

La ampliación de la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, de carácter ambiental necesario para el ***TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA****. La vigencia de esta ampliación será la misma de la Licencia Ambiental.*

1. CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO Y EMISIONES GASEOSAS.

- *Teniendo en cuenta que el combustible utilizado es gas natural, no se necesitan monitoreos ni permiso de emisiones.*
- *Se deberán cumplir con todas las recomendaciones del fabricante en lo relacionado al área libre alrededor de la caldera.*
- *El punto de descarga al aire ambiente se realizara a una altura de 20 metros.*

2. CONTROL NIVELES DE RUIDO

- *Es necesario garantizar un nivel de presión sonora en la planta de SANDESOL S.A E.S.P. que se encuentre dentro de los parámetros establecidos por la normatividad vigente.*
- *Se debe realizar una medición sonora en el momento que funcionen*
- *El mayor número de equipos de la planta teniendo en cuenta los requerimientos de la Resolución 8321 de 1993.*

3. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LAS INSTALACIONES.

- *El manejo de los residuos hospitalarios se debe realizar en forma separada, dependiendo del tipo de tratamiento que se requiera aplicar.*
- *Igualmente se debe operar teniendo en cuenta las disposiciones de la normatividad vigente o de las normas que la modifiquen, actualmente tenemos el decreto el Decreto 2676 de 2000; Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002.*
- *Se deben manejar áreas separadas para la manipulación de residuos contaminados, no se pueden mezclar con las áreas de residuos tratados.*
- *Es necesario mantener el orden y la limpieza en el momento del desplazamiento de los residuos contaminados al área de proceso de los autoclaves.*
- *Se debe garantizar que el operario al terminar sus labores no entre en contacto con áreas contaminadas.*
- *Se debe presentar certificados de capacitaciones de los operarios, en el cual garantice el conocimiento de los procedimientos y los riesgos que se corren al manipular este tipo de residuos, igualmente las acciones que se deben tomar en caso de emergencia.*
- *La planta debe garantizar la vigilancia durante las 24 horas de operación.*
- *Mensualmente SANSESOL S.A. E.S.P. debe presentar un informe de los residuos recibidos indicando sus características y la forma de manejo que se le aplique, anexando el tipo de disposición final con su comprobante.*
- *Teniendo en cuenta la variedad de residuos y el proceso que se implemente para entradas y salidas, es necesario llevar un registro de fácil consulta para verificar este procedimiento en las visitas de seguimiento ambiental.*

4. MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS POR PARTE DE LOS GENERADORES.

- *Es necesario garantizar que las entidades generadoras separen sus residuos acorde con el procedimiento de inactivación que la firma SANDESOL S.A E.S.P., le aplicará, esta separación de residuos debe permanecer en el momento de la recolección, almacenamiento en la planta y su tratamiento.*

- *Se debe garantizar un programa de capacitación con las entidades generadoras, es necesario presentarlo a la CDMB para la verificación en el seguimiento.*

5. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

- *Cumplir con la normatividad vigente y la que la modifique.*
- *Los residuos esterilizados se deben transportar en vehículos limpios y desinfectados que tengan el logo de la empresa.*
- *Los vehículos después de cada recorrido, se deben lavar y desinfectar.*
- *Los vehículos deben cumplir con las disposiciones legales vigentes, Decreto 2676 de 2000, Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002 o las que lo modifiquen, cuando se utilicen para el transporte de residuos peligrosos.*

6. PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD

- *Los vehículos que salgan de la planta deben estar completamente limpios y desinfectados, en su componente externo cuando salga cargados y externa e internamente cuando salgan sin carga.*
- *Los implementos de trabajo y uniformes se deben lavar en el establecimiento utilizando desinfectantes que eviten riesgo biológico.*
- *Al personal que labora en la planta se le debe suministrar dotación (botas, overol, etc.), igualmente se debe tener dotación disponible para el personal que visita la planta.*
- *En el informe mensual se deben anexar los resultados de la verificación de la esterilización de los residuos hospitalarios.*

7. PROGRAMA PARA EL MANEJO, CONTROL Y MITIGACION DE OLORES.

- *Actualizar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos, para el manejo de los residuos generados en la planta, teniendo en cuenta la disposición final de los mismos, este plan se debe presentar con el informe de cumplimiento ambiental.*
- *Se debe mantener especial cuidado en la limpieza y desinfección del cuarto frio.*

8. PROGRAMA PARA EL MANEJO Y CONTROL DE MOSCAS, ROEDORES Y OTROS VECTORES.

- *Es necesario hacer control de vectores, por lo menos cada tres meses.*

9. PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOCIALIZACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTA.

- *La actualización del Plan de Manejo Ambiental y las disposiciones técnicas que otorga la CDMB, deben ser socializados con los empleados que laboran en la planta para su cumplimiento. Por lo tanto se debe establecer un taller de capacitación a todo el personal que labora en la planta y crear un programa de inducción para el personal nuevo.*
- *Como medida de seguridad industrial se debe mantener en la planta Extintores de polvo seca ABC y se debe instruir al personal para el buen uso de estos equipos.*

10. PLAN DE CONTINGENCIA

- *En los informes mensuales se debe anexar los datos sobre las contingencias presentadas en la planta.*
- *Especificar la contingencia para el manejo de una posible contingencia por biocontaminación, anexarlo en el informe.*

11. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

- *El primer informe sobre al avance, adecuación y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto y aprobado por la CDMB; se debe presentar al mes de aprobado y los demás informes se deben presentar cada mes.*
- *Los informes de Cumplimiento Ambiental se deben presentar en los formatos establecidos por el Ministerio.*
- *El cronograma de actividades propuesto se debe actualizar teniendo en cuenta las actividades que deben realizar para cumplir con las disposiciones técnicas que se otorgan en el concepto de aprobación de la actualización del Plan de Manejo Ambiental y se debe entregar con el primer informe.*
- *El monitoreo del Plan de Manejo Ambiental debe ser permanente y se debe cumplir con las actividades propuestas en dicho plan.*

12. CONCEPTO DE VIABILIDAD AMBIENTAL.

*Una vez analizadas las características de la ampliación de la Licencia Ambiental para el "**Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia**", se considera viable desde el punto de vista técnico ambiental la aceptación de ampliación de Licencia Ambiental para SANDESOL S.A E.S.P."*

Finalmente, de acuerdo a las consideraciones esbozadas en el informe técnico de fecha Marzo 12 de 2012, en el cual se concluye que se considera viable la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A**

E.S.P., identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, ampliando sus actividades aprobadas para el Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia, este despacho procederá a modificarla conforme a los requerimientos y obligaciones contempladas en el mismo.

En mérito de lo expuesto,

IV. RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la licencia ambiental aprobada a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, mediante resolución 0144 de Febrero 09 de 2000, modificada por resolución 0389 de Junio 01 de 2000, resolución 0366 de Mayo 29 de 2002 y resolución 01194 de Diciembre 13 de 2004, adicionando la actividad de "**Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia**", de conformidad con el concepto técnico de fecha Marzo 12 de 2012.

ARTÍCULO SEGUNDO: Obligaciones y prohibiciones. La Licencia Ambiental que se modifica mediante el presente acto administrativo queda sujeta además de las obligaciones impuestas a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, mediante resoluciones 0144 de Febrero 09 de 2000, 0389 de Junio 01 de 2000, resolución 0366 de Mayo 29 de 2002 y resolución 01194 de Diciembre 13 de 2004, al cumplimiento de lo siguiente:

REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES.

La ampliación de la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, de carácter ambiental necesario para el **TRATAMIENTO DE RESIDUOS INFECCIOSOS POR DESACTIVACIÓN DE ALTA EFICIENCIA**. La vigencia de esta ampliación será la misma de la Licencia Ambiental.

CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO Y EMISIONES GASEOSAS.

1. Teniendo en cuenta que el combustible utilizado es gas natural, no se necesitan monitoreos ni permiso de emisiones.

2. Se deberán cumplir con todas las recomendaciones del fabricante en lo relacionado al área libre alrededor de la caldera.

3. El punto de descarga al aire ambiente se realizara a una altura de 20 metros.

CONTROL NIVELES DE RUIDO:

1. Es necesario garantizar un nivel de presión sonora en la planta de SANDESOL S.A. E.S.P. que se encuentre dentro de los parámetros establecidos por la normatividad vigente.

2. Se debe realizar una medición sonora en el momento que funcionen, el mayor número de equipos de la planta teniendo en cuenta los requerimientos de la Resolución 8321 de 1993.

MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LAS INSTALACIONES.

1. El manejo de los residuos hospitalarios se debe realizar en forma separada, dependiendo del tipo de tratamiento que se requiera aplicar.

2. Igualmente se debe operar teniendo en cuenta las disposiciones de la normatividad vigente o de las normas que la modifiquen, actualmente tenemos el decreto el Decreto 2676 de 2000; Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002.

3. Se deben manejar áreas separadas para la manipulación de residuos contaminados, no se pueden mezclar con las áreas de residuos tratados.

4. Es necesario mantener el orden y la limpieza en el momento del desplazamiento de los residuos contaminados al área de proceso de los autoclaves.

5. Se debe garantizar que el operario al terminar sus labores no entre en contacto con áreas contaminadas.

6. Se debe presentar certificados de capacitaciones de los operarios, en el cual garantice el conocimiento de los procedimientos y los riesgos que se corren al manipular este tipo de residuos, igualmente las acciones que se deben tomar en caso de emergencia.

7. La planta debe garantizar la vigilancia durante las 24 horas de operación.

8. Mensualmente SANSESOL S.A. E.S.P. debe presentar un informe de los residuos recibidos indicando sus características y la forma de manejo que se le aplique, anexando el tipo de disposición final con su comprobante.

9. Teniendo en cuenta la variedad de residuos y el proceso que se implemente para entradas y salidas, es necesario llevar un registro de fácil consulta para verificar este procedimiento en las visitas de seguimiento ambiental.

MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS POR PARTE DE LOS GENERADORES.

1. Es necesario garantizar que las entidades generadoras separen sus residuos acorde con el procedimiento de inactivación que la firma SANDESOL S.A E.S.P., le aplicará, esta separación de residuos debe permanecer en el momento de la recolección, almacenamiento en la planta y su tratamiento.

2. Se debe garantizar un programa de capacitación con las entidades generadoras, es necesario presentarlo a la CDMB para la verificación en el seguimiento.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

1. Cumplir con la normatividad vigente y la que la modifique.

2. Los residuos esterilizados se deben transportar en vehículos limpios y desinfectados que tengan el logo de la empresa.

3. Los vehículos después de cada recorrido, se deben lavar y desinfectar.

4. Los vehículos deben cumplir con las disposiciones legales vigentes, Decreto 2676 de 2000, Resolución 1164 de 2002 y Decreto 1609 de 2002 o las que lo modifiquen, cuando se utilicen para el transporte de residuos peligrosos.

PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD

1. Los vehículos que salgan de la planta deben estar completamente limpios y desinfectados, en su componente externo cuando salga cargados y externa e internamente cuando salgan sin carga.

2. Los implementos de trabajo y uniformes se deben lavar en el establecimiento utilizando desinfectantes que eviten riesgo biológico.

3. Al personal que labora en la planta se le debe suministrar dotación (botas, overol, etc.), igualmente se debe tener dotación disponible para el personal que visita la planta.

4. En el informe mensual se deben anexar los resultados de la verificación de la esterilización de los residuos hospitalarios.

PROGRAMA PARA EL MANEJO, CONTROL Y MITIGACION DE OLORES.

1. Actualizar el Plan de Gestión de Residuos Sólidos, para el manejo de los residuos generados en la planta, teniendo en cuenta la disposición final de los mismos, este plan se debe presentar con el informe de cumplimiento ambiental.

2. Se debe mantener especial cuidado en la limpiezá y desinfección del cuarto frio.

PROGRAMA PARA EL MANEJO Y CONTROL DE MOSCAS, ROEDORES Y OTROS VECTORES.

1. Es necesario hacer control de vectores, por lo menos cada tres meses.

PROGRAMA PARA LA EDUCACION, INDUCCION DE PERSONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SOCIALIZACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTA.

1. La actualización del Plan de Manejo Ambiental y las disposiciones técnicas que otorga la CDMB, deben ser socializados con los empleados que laboran en la planta para su cumplimiento. Por lo tanto se debe establecer un taller de capacitación a todo el personal que labora en la planta y crear un programa de inducción para el personal nuevo.

2. Como medida de seguridad industrial se debe mantener en la planta Extintores de polvo seca ABC y se debe instruir al personal para el buen uso de estos equipos.

PLAN DE CONTINGENCIA

1. En los informes mensuales se debe anexar los datos sobre las contingencias presentadas en la planta.
2. Especificar la contingencia para el manejo de una posible contingencia por biocontaminación, anexarlo en el informe.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL

1. El primer informe sobre al avance, adecuación y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto y aprobado por la CDMB; se debe presentar al mes de aprobado y los demás informes se deben presentar cada mes.

2. Los informes de Cumplimiento Ambiental se deben presentar en los formatos establecidos por el Ministerio.

3. El cronograma de actividades propuesto se debe actualizar teniendo en cuenta las actividades que deben realizar para cumplir con las disposiciones técnicas que se otorgan en el concepto de aprobación de la actualización del Plan de Manejo Ambiental y se debe entregar con el primer informe.

4. El monitoreo del Plan de Manejo Ambiental debe ser permanente y se debe cumplir con las actividades propuestas en dicho plan.

ARTÍCULO TERCERO: Informes de cumplimiento. Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, *identificada con el Nit 804.001.490- 7* representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, que deberá presentar en el término de un (01) mes posterior a la ejecutoria del acto administrativo de modificación; el primer Informe de cumplimiento ambiental para su respectiva evaluación por parte de la CDMB. Después de la primera entrega se deberán presentar informes mensuales. Los informes de cumplimiento ambiental deberán ser presentados según lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARAGRAFO: La no presentación oportuna de los Informes de Cumplimiento Ambiental y/o el incumplimiento de las medidas impuestas en el concepto técnico, serán motivo de sanción por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO CUARTO: Los conceptos técnicos emitidos por los funcionarios de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, relacionados con la Licencia Ambiental modificada mediante el presente acto administrativo, hacen parte integral del presente acto y por lo tanto son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO QUINTO: Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A E.S.P.**, identificada con el Nit 804.001.490- 7 representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA**, en su calidad de beneficiario de la licencia objeto de la presente modificación, que no podrá efectuar actividades diferentes a las autorizadas en el presente acto administrativo, ni realizar cualquier modificación de las condiciones impuestas en la presente resolución, sin solicitar previamente ante la CDMB, la respectiva modificación de la licencia ambiental, comprobando para tal efecto la necesidad de la reforma.

ARTÍCULO SEXTO: **Imprevistos.** En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes

ARTÍCULO SEPTIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por el o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, supervisará la ejecución del proyecto y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y en lo contenido en la Licencia Ambiental. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO NOVENO: Se advierte al beneficiario, que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, y/o en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales contempladas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO DECIMO: La Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada, si el beneficiario incumple cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo acto de otorgamiento.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: Buena Fe: *La Corporación aplicando el principio* de la buena fe de los particulares ante la administración pública, asume que el

peticionario, ha suministrado toda la información pertinente exigida por las normas ambientales en la Licencia Ambiental para la modificación de que trata el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido del presente acto administrativo a la señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA**, en calidad de representante legal de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.**, y/o quien haga sus veces, haciéndole saber que contra el mismo procede únicamente el recurso de reposición el cual debe radicar en la Secretaria General de la CDMB, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación de este proveído, conforme a lo estipulado en el artículo 51 del Decreto 01 de 1984.

PARAGRAFO PRIMERO: Remítase el expediente a la oficina de notificaciones de la Secretaria General, con el fin de que se surta la respectiva notificación de la presente actuación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si no fuere posible surtir la notificación personal procédase en forma subsidiaria de conformidad con lo estipulado en el artículo 45 del decreto 01 de 1984.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 71 de la ley 99 de 1993, publíquese el contenido del presente proveído en el boletín ambiental de esta Corporación.

PUBLÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE,

EUGENIA AGUILAR RUEDA
Directora General (E) CDMB

Proyectó	Lenis Rueda Duarte Marzo 27 de 2012	Profesional Contratista	
Revisó	María Ligia Vargas Márquez	Coordinadora jurídica	
Oficina responsable	Secretaria General		

DILIGENCIA NOTIFICACIÓN PERSONAL

En la fecha, notifiqué personalmente al señor (a)
OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA
identificado (a) con la cédula de ciudadanía número
63.322.260 Expedida en BUCARAMANGA
del contenido de la presente Resolución No.: 000477
Impuesta firma y se le entrega copia de la misma.
Bucaramanga, 20 ABR 2012
LA. 140 1998

6935757

LA: 0140-1998
SINCA: 871

CDMB
CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

RESOLUCIÓN No. 0851

Bucaramanga, 09 OCT 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA LA LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA MEDIANTE RESOLUCIÓN No. 0144 DEL 09 DE FEBRERO DE 2000 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En uso de las atribuciones legales y reglamentarias conferidas por la ley 99 de 1993, y Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que mediante RESOLUCIÓN N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, otorgó Licencia Ambiental a la sociedad denominada **SANTANDEREANA DE DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA-SANDESOL LTDA**, identificada con NIT. 804.001.490-7, para el desarrollo del proyecto de **RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**, en un predio identificado con código catastral No. 68001-010900700047000, ubicado en el Parque Industrial II etapa con un área de 783.00 m2, para la instalación y operación de un horno incinerador, a la altura del Km 7 de la Vía Palenque- Café Madrid, del Municipio de Bucaramanga, modificada mediante Resolución N° 0389 del 01 de Junio de 2000. (Folios 986- 1012)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 0865 del 21 de Septiembre de 2001, el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, resolvió el recurso de apelación presentado en contra de la Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, modificando su contenido. (Folios 1259- 1276)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 0366 del 29 de Mayo de 2002, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, respecto de su nueva localización en un lote de 2006 m2 dentro del Parque Industrial segunda etapa, ubicado sobre la margen oriental, en el kilómetro 7 de la Vía Palenque- Café Madrid. (Folios 1277-1286)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 01194 del 13 de Diciembre de 2004, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, en el sentido de ampliar la licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales, de conformidad con lo establecido en el concepto técnico de fecha Noviembre de 2004 emitido por la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental de esta Corporación. (Folios 1310- 1313)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 00477 del 17 de Abril de 2012, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, adicionando la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia*" de conformidad con el concepto técnico de fecha Marzo 12 de 2012. (Folios 1554- 1562)

Que mediante RESOLUCIÓN N° 00249 del 11 de Marzo de 2015, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga- CDMB, modificó la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, incluyendo el desarrollo de la nueva actividad correspondiente a la "**RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA LA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS)**". (Folios 2499- 2506)

Que mediante RADICADO CDMB 967 del 22 de Enero de 2014, **MARTHA SEPULVEDA ARIZA**, en calidad de Subgerente de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804.001.490-7, presentó solicitud de ampliación de la Licencia Ambiental para la "*Gestión Integral de Excedentes Industriales*". (Folios 2042- 2125)

Que mediante RADICADO CDMB 01486 del 03 de Febrero de 2015, **OLGA LUCÍA SEPULVEDA ARIZA**, en calidad de Gerente de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804.001.490-7, presentó solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, con el fin de incluir la actividad de "*Incineración de residuos peligrosos y no peligrosos*". (Folios 2438- 2457)

Que mediante Recibo de Caja No. 2015001991, se verificó el pago por los servicios de evaluación del trámite de modificación de la Licencia Ambiental, por un valor de UN MILLON QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MCTE ($1.590.000), efectuado por **SANDESOL S.A. E.S.P**, el día 30 de julio de 2015. (Folios 2576)

Mediante AUTO No. 0477 del 26 de Mayo de 2016, se da inicio al trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con NIT.804.001.490-7, representada legalmente por **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cedula de ciudadanía número 63.322.260, mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, para incluir las actividades correspondientes a la "*Gestión Integral de Excedentes Industriales*" e "*Incineración de residuos peligrosos y no peligrosos*". (Folios 2653- 2655)

Mediante MEMORANDO SG-CJ 91/2016 de fecha 13 de junio de 2016, se envía expediente LA-140-1998, a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, con el fin de que se realice la evaluación correspondiente. (Folio 2657)

Que la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, emite CONCEPTO TÉCNICO de fecha primero (01) de diciembre de 2016, elaborado por la profesional LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL, suscrito por ANA CELINA CASTELLANOS VELANDIA, Coordinadora de Evaluación y HUMBERTO SANDOVAL PEÑA Coordinador seguimiento, en el cual se considera viable técnicamente emitir auto que declare reunida la información dentro de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, conforme a los documentos allegados por el peticionario que reposan dentro del expediente LA-0140-1998 y verificados al momento de la visita.

Mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017 se realiza aclaración del informe técnico de fecha primero (01) de diciembre de 2016 elaborado por la profesional LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL, y suscrito por ANA CELINA CASTELLANOS VELANDIA, Coordinadora de Evaluación y HUMBERTO SANDOVAL PEÑA Coordinador seguimiento, en el cual se considera viable técnicamente emitir auto que declare reunida la información dentro de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental,

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

conforme a los documentos allegados por el peticionario que reposan dentro del expediente LA-0140-1998 y verificados al momento de la visita. (Folio 2744)

Que mediante AUTO No. 0458 del 28 de Julio de 2017, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, declaró reunida la información para decidir dentro del trámite de modificación de Licencia Ambiental otorgada a la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P**, para incluir las actividades correspondientes a la "*Gestión Integral de Excedentes Industriales*" e "*Incineración de residuos peligrosos y no peligrosos*".

Que el día 03 de Agosto de 2017, la señora **MARTHA INES SEPULVEDA ARIZA**, identificada con número de cédula 63.311.602 expedida en Bucaramanga, se notificó personalmente del AUTO No. 0458 del 28 de Julio de 2017 *"por medio del cual se declara reunida la información para decidir dentro del trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada a SANDESOL S.A. E.S.P. para el desarrollo del proyecto de recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición final de residuos sólidos, dentro del expediente LA-0140-1998"* que corresponde al expediente LA-0140-1998 SINCA 871, dejándose constancia secretarial de la diligencia de notificación. (Folio 1824)

II. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política de Colombia, en el artículo 79 consagra como 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; y en su artículo 80 dispone que al Estado le corresponde planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas por Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales la de: "*Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.*"

Y numeral 12 del artículo 31 de la misma norma, establece la de: "*Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los uso s, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.*"

En este orden, es un deber legal de las Autoridades Ambientales competentes dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obra o actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental que sean necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados o que se pretendan autorizar, en el entendido que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero

siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para tal efecto.

Que el artículo 3° de la Ley 1252 de 2008, define el Residuo Peligroso como: "*Es aquel residuo o desecho que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos*".

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental y Desarrollo Sostenible*", con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiental y Desarrollo Sostenible a fin de contar con un instrumento único.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.2.3.1.3 establece el concepto y alcance de la Licencia Ambiental: "*La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.*

La licencia ambiental llevará implícitos todos 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.

El uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental.

La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental".

Que el artículo 2.2.2.3.7.1. establece que la Licencia Ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos: "*1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental*".

Igualmente, el **Artículo 2.2.2.3.7.2.** del Decreto 1076 de 2015, establece los requisitos para la modificación de la licencia ambiental, y el artículo 2.2.2.3.8.1. ibidem, define el procedimiento para la modificación de la Licencia Ambiental.

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017 se realiza aclaración del informe técnico de fecha primero (01) de diciembre de 2016 elaborado por la profesional LISSETTE XIMENA NIÑO CARVAJAL y suscrito por ANA CELINA CASTELLANOS VELANDIA, Coordinadora de Evaluación y HUMBERTO SANDOVAL PEÑA Coordinador seguimiento, el cual precisa lo siguiente:

"(...)

16 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Los impactos ambientales causados por la modificación del Sistema de Incineración no causarán más, ni mayores impactos ambientales que los ya determinados en el Estudio de Impacto

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

Ambiental presentados por la empresa ante la Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga con motivo de la solicitud de la licencia ambiental inicial y su modificación.

Las emisiones atmosféricas generadas por la incineración de residuos peligrosos serán controladas de forma tal que se dé cumplimento a lo exigido en la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible", y causarán menor impacto ambiental que el considerado en el EIA presentado, para la evaluación de los impactos ambientales causados por el funcionamiento de la planta, cuando se iniciaron las actividades bases con las que se solicitó la licencia ambiental, debido a que se instalará un horno que permite limpiar la emisión y dar cumplimiento a los estándares admisibles de contaminantes al aire establecidos en el artículo 45 de la Resolución 909 de 2008.

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS:

El proyecto cuenta con dos hornos los cuales dentro de la documentación allegada se presentan las características de cada uno de ellos así:

- *Horno HI-75P de marca TKF, sistema de alimentación del incinerados, área interna de combustión, implementación de la parrilla y caja de vientos y enfriamiento de gases. Este sistema se encuentra sujeto a la Resolución 00866 del 9 de septiembre de 2013 y cuenta con expediente EA-006-2013, este sistema se encuentra actualmente instalado en la planta de SANDESOL S.A E.S.P., el cual cuenta con permiso de emisiones atmosféricas bajo Resolución CDMB N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.*

- *Horno TKI Modelo HI-250, cámara de combustión, sistema control de gases, control de temperatura, sistema de alarmas, secado de mangas, detención de fallas, cargador hidráulico, este horno a la fecha se encuentra en proceso de instalación, una vez finalice la empresa SANDESOL, informara a la CDMB, con el fin de solicitar acompañamiento para la puesta en marcha y operación, el cual en el momento que SANDESOL inicie operación con el Horno TKI Modelo HI-250,debe contar con el concepto técnico de la CDMB, ya que puede estar sujeta a modificar parcial o totalmente los términos y condiciones del permiso de emisiones otorgado bajo Resolución N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.*

- *La información presentada contiene la descripción de cada uno de los sistemas de control con los que cuentan los hornos, igualmente los equipos de monitoreo y sistemas de instrumentación.*

- *Los procedimientos para la recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos están sujetos al cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en las Resoluciones CDMB 0144 de 2000, modificada mediante Resolución 0389 del 01 de junio de 2000, Resolución 0865 de 21 de septiembre de 2001, Resolución 000366 de 29 de mayo de 2002 y Resolución 001194 de 13 de diciembre de 2004.*

- *De acuerdo con lo establecido en el artículo 102 de la Resolución MAVDT hoy MADS N° 909 de 2008, los residuos permitidos para tratamiento térmico serán los enumerados a continuación, hasta tanto el Ministerio de Ambiente no reglamente las condiciones para el tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos, en el marco del Coprocesamiento de Residuos.*

Listado anexo I decreto 4741 de 2005.	***Artículo 102 de la Resolución MAVDT hoy MADS N° 909 de 2008***
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticospoliclorinados como bifenilospoliclorinados (PCB), pesticidas organocloradosopentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/Kg.*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y40-Y42	*Residuos sólidos y líquidos combustibles no explosivos*

Y37-Y40-Y45	*Madera o retal de esta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados*
Y11	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de salud.*
	Residuos provenientes de matadero y/o plantas de sacrificio.
	Residuos Ordinarios
	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.
Y18-Y34-Y35	*Residuos industriales que previo análisis puede ser tratado térmicamente* *Es del caso recalcar que para estos residuos la Resolucion909 de2008 establece los siguiente:* ***"los demás que el ministerio del Medio Ambiente establezca con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones"***

- *Con base en la información del cuadro anterior se observa, que los residuos tipo Y18, Y34, Y35, no se encuentran establecidos, en el artículo 102 de la resolución 909 de 2008, por lo tanto, hasta que el Ministerio de Ambiente, los regule con base en informes técnicos, no se podrá realizar tratamiento térmico a dichos residuos.*

  Teniendo en cuenta la solicitud de SANDESOL, en cuento a la modificación de la licencia ambiental de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos, se hace necesario que SANDESOL, en los informes periódicos especifique generador, volumen y características de los residuos no peligrosos, incinerados.

Serán de obligatorio cumplimiento las actividades establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental inicial con su respectiva modificación, dentro de las cuales se establecen:

- *Sistema de gestión ambiental, el cual debe garantizar todo lo planteado en la Licencia Ambiental inicial y sus respectivas modificaciones.*
- *Gestión Integral de los Residuos*
- *Vertimientos*
- *Emisiones atmosféricas, programa que debe ser ajustado para dar inicio a la operación del nuevo horno*
- *Seguridad industrial y Salud en el Trabajo, el cual debe mantener la evaluación y capacitación continua del personal, tal como la inducción al personal nuevo.*
- *Emergencias y Contingencias*

EN CUANTO AL MANEJO DE EXCEDENTES INDUSTRIALES

Los excedentes industriales a manejar con la ampliación de la licencia son:

- ***RAEE:*** *Recolección, almacenamiento temporal, transporte, reúso, reciclaje y disposición final.*

- ***Aprovechamiento de componentes de luminarias:*** *Recuperación de las partes aprovechables de las lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores de energía, que contienen mercurio.*

- ***Pilas, baterías y acumuladores:*** *las baterías se entregarán al programa de Logística Reversiva de MAC, caso de las pilas, existen en el país varios puntos de recolección en el marco del programa denominado "PILAS, ESTAMOS CON EL MEDIO AMBIENTE";*

- ***Llantas:*** *recolección y almacenamiento temporal para posterior entrega a empresas de reciclaje donde se aprovechan los materiales de las cuales están fabricadas*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

- ***Envases de plaguicidas**: Recolección, lavado, picado, transformación y disposición final de las cenizas.*

- ***Aceites lubricantes usados**: Recolección, transporte, Almacenamiento, Clarificación, Filtración, Fragmentación, Entrega de producto*

- ***Medicamentos y/o fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados**: Devolución al fabricante, Incineración, Inmovilización, Inertización, disposición final*

ASPECTOS TÉCNICOS GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES RAEES:

- *Antes de desmontar, triturar, cortar, prensar, deben extraerse todos los componentes y sustancias que pueden suponer un riesgo al medio ambiente o sanitario antes de reciclar las piezas de metal, plástico y vidrio del aparato: condensadores (PCB), tubos de rayos catódicos (CRT), pilas y sustancias como mercurio (p. ej., los interruptores de las cafeteras) o los CFC de frigoríficos y congeladores, SANDESOL debe utilizar las mejores técnicas disponibles de tratamiento, valorización y reciclaje y, necesariamente, deberá recolectar, transportar, almacenar, reciclar y disponer únicamente los elementos mencionados en la tabla N° 1.del anexo 1, del documento entregado por SANDESOL a la CDMB.*

- *Solo se deben almacenar aparatos eléctricos y electrónicos en las instalaciones adecuadas para este fin, aproximadamente SANDESOL tiene capacidad de 60 toneladas, se prohíbe almacenar RAEE fuera de las instalaciones demarcadas para este propósito.*

- *El desecho electrónico se debe almacenar de manera tal que no se permita el ingreso de personas no autorizadas a las instalaciones para evitar que se agreguen o sean extraídos equipos en desuso o piezas sin supervisión.*

- *Mantener registros de inventarios, tanto de equipos en desuso enteros, como de piezas recuperadas.*

- *Los procedimientos que se lleven a cabo en el sitio de almacenamiento deben ser documentados.*

- *Los componentes que pueden contener sustancias peligrosas en los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se deben almacenar, envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar contemplando la legislación vigente.*

- *Los monitores de Tubos de Rayos Catódicos (TRC) enteros se deben empacar de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de fractura durante condiciones de envío normales. Además, el empaque debe reducir al mínimo emisiones de material al ambiente si una fractura ocurre durante el transporte. Los monitores TRC con el vidrio quebrado, los pedazos de cristal y el vidrio de desecho de cristal se deben empacar en envases impermeables para evitar la pérdida de partículas y pedazos.*

ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL TRANSPORTE DE RAEE

- *Garantizar siempre la protección contra la intemperie.*

- *Durante el transporte se debe evitar que las personas no autorizadas tengan acceso a la carga, con el fin de evitarla adición o pérdida de partes o piezas de equipos sin supervisión.*

- *La carga en el vehículo debe estar debidamente empacada, acomodada, estibada, apilada, sujeta y cubierta de tal forma que no presente peligro para la vida de las personas y el medio ambiente.*

- *Todo transporte de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de tamaño mediano o pequeño se debe realizar en cajas de madera, de cartón grueso o de rejas metálicas.*

- *En caso de transportar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en estibas, se debe envolver toda la estiba con una película plástica cuando esté cargada.*

- *No colocar más de tres capas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las estibas y asegurar que la carga no sobresalga de las cajas. Por lo general no se requieren cartones o espumas entre las capas. Sin embargo, para algunas excepciones se recomienda colocarlos, por ejemplo, para el transporte de monitores en desuso.*

- *En caso de ofrecer los servicios de recolección y transporte de equipos de impresión y fotocopia en desuso, tener un sistema de recolección de derrames de tinta para evitar contaminación del medio ambiente y de los demás componentes conjuntamente transportados.*

- *Portar como mínimo dos (2) extintores tipo multipropósito, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, en sitio de fácil acceso para que se pueda disponer de él rápidamente en caso de emergencia, y contar con personal preparado para su utilización.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EMPAQUES REQUERIDOS EN EL TRANSPORTE DE EQUIPOS ENTEROS EN DESUSO, DE PARTES Y COMPONENTES.

- *Los monitores y televisores de TRC necesitan ser mantenidos intactos durante el transporte debido a que la mayor parte de usos del vidrio sin plomo requieren su separación de la fracción plomada y la mayoría de técnicas de separación se realizan a partir de los tubos intactos. Incluso si los TRC se piensan triturar, es también preferible, por razones de salud y de seguridad, transportar los tubos intactos.*

- *Los monitores y televisores de Tubos de Rayos Catódicos deben mantener su cubierta original y apilar correctamente en un recipiente conveniente tal como cajas de madera, rejas metálicas o de cartón grueso.*

- *Si los monitores y televisores TRC son transportados sobre una estiba de tal manera que los pedazos quebrados no pueden ser contenidos, la carga debe ser envuelta en una película plástica o en plástico burbuja.*

- *Los monitores y televisores con el tubo quebrado o en pedazos, dichos pedazos de vidrio se deben empacar en recipientes o cajas aparte que eviten que las partículas o fragmentos puedan ser liberados.*

- *Colocar los monitores con la pantalla hacia un lado (en particular los monitores de la primera capa). Se recomienda introducir una capa de espuma o de plástico burbuja entre las diferentes capas.*

- *Todos los cables de los monitores deberán ser removidos para evitar daños y complicaciones al descargar las cajas o las estibas. Se recomienda que los cables se transporten en envases o cajas separados.*

- *Tubos sueltos (TRC) se deben transportar con las mismas precauciones para mantenerlos intactos y evitar la fractura de los mismos.*

- *Las impresoras, faxes, fotocopiadoras y otros equipos deberán ser empacados individualmente.*

- *Colocar los equipos más pesados en la base de la estiba.*

- *Si no se dispone de cajas, se debe colocar una capa de cartón o material de empaque entre las impresoras y demás equipos de impresión.*

- *Se deben colocar los equipos en contenedores y envases impermeables para evitar el derrame de tintas y de tóner.*

- *Colocar los teclados, ratones, audífonos, micrófonos y otros accesorios y periféricos en cajas de cartón.*

- *Todos los componentes deben ser colocados preferiblemente en cajas de cartón o de madera.*

- *Todas las cajas sueltas de cartón que se coloquen sobre las estibas deben ser envueltas con un plástico para colocarlas en palés y facilitar su transporte.*

- *Asegurar que la carga no sobresalga de la caja.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA EL DESENSAMBLE MECÁNICO (TRITURACIÓN Y MOLIENDA) Y DESENSAMBLE MANUAL

- *Los diferentes fragmentos de materiales deben ser separados a través de mecanismos de separación en diferentes fracciones y corrientes limpias.*

- *Los monitores TRC o aparatos con líquidos o aceites, no pueden ser procesados en conjunto con el resto de los aparatos y deben ser manejados a través de otros procesos.*

- *Se debe desensamblar la carcasa o cubierta plástica desatornillándola y posteriormente clasificar los materiales que se encuentran en las partes exteriores.*

- *Se deben separar las cubiertas plásticas de los televisores y de los monitores que contienen retardantes de llama, los plásticos, los cables, las tarjetas de circuito impresas, los metales ferrosos, de los metales no ferrosos, y el vidrio.*

- *Los componentes no peligrosos y no aprovechables deben pasar a disposición final.*

- *Contar con personal capacitado, entrenado y reunir todas las condiciones de seguridad necesarias para disminuirlos riesgos a los trabajadores.*

- *La infraestructura del centro de desensamble debe estar diseñada para prevenir toda clase de contaminación y reaccionar ante cualquier situación de emergencia.*

- *Se deberá implementar un sistema para la extracción y captura de polvo y material particulado generado en las operaciones de trituración de componentes de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE, con el fin de garantizar la hermeticidad del proceso y evitar el escape de partículas al medio ambiente.*

- *Piso de concreto o piso industrial, para realizar la limpieza de polvo o cualquier otra sustancia más fácilmente.*

- *Rampas de acceso para cargue y descargue de los equipos en desuso y materiales.*

- *Detectores de humo y extintores, para velar por la seguridad de los operarios, equipos electrónicos en desuso y las instalaciones de la planta, así como prevenir el daño al medio ambiente; en caso de presentarse cualquier eventualidad.*

- *Al área de almacenamiento deben ser adecuados para llevar a cabo el inventario de material procesado y sin procesar. Se debe contar con balanzas de pesaje adecuadas.*
- *Se deben conocer las rutas de evacuación y la señalización de los espacios.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR

- *Los operarios que trabajen en el desensamble y partes electrónicas debe contar con guantes resistentes a los cortes.*

- *En el triturado de partes o en el proceso de desensamble los operarios deben utilizar lentes de seguridad.*

- *Durante la trituración de residuos electrónicos los operarios deben contar con máscaras o respiradores cuando exista exposición al polvo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como a la exposición de partículas generadas durante las operaciones de*

trituración y molienda de los componentes de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE.

- *Los operarios deben usar protectores de oídos cuando superen el nivel establecido en las normas de seguridad.*

- *Uso de casco para protegerse de la caída de material que pueda estar mal asegurado.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS SOBRE LA TRAZABILIDAD

- *Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que se generan durante el proceso de desensamble de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.*

- *Generar registros de las cantidades que se envían para reciclaje y disposición a cada destinatario (el balance de cada planta de desensamble debe coincidir con el de cada receptor), así como de las cantidades de subproductos con características de peligrosidad obtenidos.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LOS PLANES DE SEGURIDAD

- *Cada etapa del proceso de desensamble debe tener un plan de seguridad en caso de presentarse alguna emergencia o contratiempo. Los planes de emergencia deben ser conocidos y practicados por todo el personal de la empresa, que debe saber qué hacer al momento de presentarse una emergencia.*

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL

- *No se debe realizar la disposición final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en rellenos sanitarios, no solamente por los efectos negativos causados sino también por la pérdida de recursos secundarios valiosos.*

- *Los materiales no aprovechables identificados durante las etapas anteriores de manejo de los RAEE tales como polvo acumulado en los equipos, calcomanías y papel adherido a estos, material de empaque, gomas y caucho, pueden ser entregados a la empresa de aseo de la zona para su disposición final en relleno sanitario común.*

- *En todo caso, quedará prohibida la disposición de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en rellenos sanitarios.*

- *La espuma de poliuretano utilizada para el aislamiento térmico de los aparatos, debe contar con el tratamiento adecuado.*

APROVECHAMIENTO DE COMPONENTES DE LUMINARIAS

Para la recuperación de las partes aprovechables de las lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores de energía, que contienen mercurio, se instalará un Compresor de Lámparas Fluorescentes Modelo EL001, para triturar lámparas fluorescentes lineales y no lineales y bombillos en desuso o inservibles en piezas muy pequeñas, conformada por tres componentes principales:

- *Sistema de trituración*
- *Unidad de filtro*
- *Depósito de residuos triturados*

El sistema de trituración posee un método de sello que se fija a presión sobre un tambor o caneca de 55 galones; así la unidad trituradora actúa a la vez como tapa del cilindro.

- *El almacenamiento de tubos debe impedir que estos se rompan y se libere vapor de mercurio. Para esto se deben almacenar sobre estibas que impidan el deslizamiento de los tubos, las lámparas fluorecentes de otras formas se pueden almacenar en*

contenedores que eviten su fracturamiento. Las cajas se deben colocar en filas cruzadas, aumentando así la estabilidad del arrume.

- *El desmonte de los tubos fluorecentes de pantallas planas de cristal líquido requieren de experticia en su desmonte por la finura del vidrio, este proceso debe contar con un área específica para esta labor, al igual que un espacio adecuado en donde se ha de ubicar Compresor de Lámparas Fluorescentes Modelo EL001.*

- *Para el transporte y almacenamiento de los componentes lumínicos deben ser empacados en cajas de cartón donde quede cubierta y protegida completamente y rotuladas con la frase LAMPARAS DE RESIDUO, esto lo realizara el personal encargado del transporte en caso de que el usuario no lo entregue adecuadamente, por esta razón SANDESOL debe mantener cajas disponibles en los vehículos recolectores.*

PILAS, BATERÍAS Y ACUMULADORES:

Teniendo en cuenta que las baterías se entregarán al programa de Logística Reversiva de MAC, el cual realiza una adecuada disposición de las baterías usadas de plomo ácido al final de su vida útil, convirtiéndolas en materia prima para la fabricación de nuevas baterías, en todo caso se prohíbe:

- *Disponer residuos de pilas y/o acumuladores en bolsas o recipientes destinados a rellenos sanitarios o botaderos.*
- *Hacer quemas de residuos de pilas y/o acumuladores a cielo abierto. Enterrar residuos de pilas y/o acumuladores.*
- *Abandonar residuos de pilas y/o acumuladores en el espacio público*

En cuanto a las pilas SANDESOL S.A. E.S.P. dispondrá de contenedores específicos para la recolección de pilas, los cuales estarán ubicados en sitios de afluencia masiva ya que estos programas van orientados a la comunidad en general.

Una vez se llegue a su capacidad de almacenamiento, estos serán retirados y entregados a cada uno de los programas pos-consumo o en su defecto se llevarán a disposición final en celdas de seguridad, autorizadas por la Autoridad Ambiental competente, mientras esto sucede se prohíbe el almacenamiento de estos materiales a la intemperie.

LLANTAS

Teniendo en cuenta que las llantas solamente van a ser almacenadas para su posterior entrega a empresas autorizadas para el reciclaje donde se aprovechan los materiales de las cuales están fabricadas, SANSESOL debe contar con un espacio única y exclusivamente para su almacenamiento, debidamente señalizado.

- *Debe contar el área de almacenamiento de buena ventilación, temperatura templada y estar seco.*

- *Deben estar alejadas de cualquier sustancia química, disolvente o hidrocarburo susceptible de a generar la posibilidad de incendio.*

- *Se debe evitar el apilamiento excesivo, para prevenir el desplome accidental del material.*

- *Estas deben ser apiladas sobre estibas para evitar el contacto con el suelo y prevenir la humedad.*

- *Almacenar lejos de fuentes de calor y de equipos que puedan provocar chispas o descargas eléctricas (cargador de batería, aparatos de soldar, motores eléctricos), ya que supone un alto riesgo de incendio.*

- Almacenar las llantas fuera de las superficies que absorben calor como el asfalto.

- *Está prohibido el almacenamiento de llantas a la intemperie con el fin de evitar proliferación de vectores.*

ENVASES DE PLAGUICIDAS

Para llevar a cabo manejo de los envases de plaguicidas se recomienda:

- *Realizar el Triple Lavado removiendo el producto que queda en la pared de los envases adicionando agua hasta un cuarto del volumen del envase, taparlo, y agitarlo en todas direcciones, para finalmente disponer este enjuague dentro de la bomba de fumigación o en el tanque de mezcla de los productos, esta acción se debe repetir tres veces, garantizando con esto que el 99% de los desechos sean eliminados. Esta práctica debe realizarse cada vez que se desocupe un envase que ha contenido productos agroquímicos*

- *Inutilizar el envase (realizar perforaciones al envase, especialmente en el fondo del mismo.*

- *Separar las tapas para evitar que los gases o vapores de algunos agroquímicos puedan atentar contra la salud de las personas que manipulan los envases.*

- *Las tapas y los envases separados deben ser almacenados en el área señalizada para tal fin*

- *De acuerdo con la capacidad de almacenamiento de estos residuos, una vez ésta se cumpla, el material proveniente de envases plásticos será triturado por personal capacitado y entrenado utilizando la debida protección personal.*

- *Para finalmente ser incinerado de forma controlada, de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos mediante Resolución CDMB N° 866 del 9 de septiembre de 2014 por la cual se otorgó a SANDESOL el permiso de emisiones atmosféricas. En esta actividad se debe llevar un registro por parte de la persona encargada del programa para establecer el número de envases recibidos y rechazados y la cantidad de material picado resultante para ser incinerado.*

ACEITES LUBRICANTES USADOS

- *Para llevar a cabo la recolección de los aceites lubricantes usados se recomienda:*

- *Contar con personal idóneo para el manejo de los aceites lubricantes usados.*

- *Garantizar el manejo integral y transporte de los aceites lubricantes usados que recibe para movilizar, cumpliendo con las condiciones establecidas por las y Resolución 1609 de 2002 de aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.*

- *Exigir copia de los análisis de PCB's a las empresas del sector eléctrico que entreguen aceites lubricantes usados de subestaciones eléctricas de uso industrial, comercial o institucional. Estos análisis deben ser realizados por laboratorios acreditados. Las concentraciones de PCB's no podrán sobrepasar los límites establecidos y en la normatividad legal vigente o de aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.*

- *Entregar el respectivo certificado de movilización de aceite lubricante usado, a los generadores, acopiadores y receptores por cada carga que se haga.*

- *Entregar copia del respectivo certificado de aprovechamiento o disposición final del aceite lubricante usado, a los generadores, acopiadores y receptores por cada carga que se haga.*

- *El plan de contingencias actualizado debe atender cualquier accidente o eventualidad cumpliendo con los requisitos señalados en la normatividad legal vigente o de aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

- *Realizar las actividades de lavado de vehículos que hayan transportado aceites lubricantes usados, únicamente en sitios que cuenten con permiso de vertimientos aprobado para este fin por la Autoridad Ambiental.*

- *Responsabilizarse solidariamente cuando se produzca un derrame o esparcimiento de aceite lubricante usado en las actividades de cargue, transporte y descargue del mismo.*

- *Mientras no se haya efectuado y comprobado el aprovechamiento y/o disposición final del aceite lubricante usado, el transportador es solidariamente responsable con el generador, acopiador y almacenador.*

- *Quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio por efecto de un manejo o una gestión inadecuada del aceite lubricante usado, estarán obligados entre otros, a diagnosticar, remediar y reparar el daño causado a la salud y el ambiente,*

Aspectos técnicos para el transporte de aceites lubricantes usados

- *Para el caso de vehículos con tambores de 55 galones o tanques de capacidad superior no fijos a la estructura del vehículo, éstos deberán ser fijados al vehículo mediante el uso de dispositivos de sujeción utilizados especialmente para dicho fin, de tal manera que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga durante su movilización.*

- *Cada tanque, tambor o sistema de almacenamiento deberá estar rotulado con las palabras ACEITE LUBRICANTE USADO en tamaño legible. El rótulo deberá estar a la vista en todo momento, de acuerdo con las normas establecidas.*

- *La unidad de transporte deberá tener una placa con el número de las Naciones Unidas* ***(UN H3),*** *en todas las caras visibles de la unidad y la parte delantera de la cabina del vehículo. El fondo de esta placa debe ser de color naranja y los bordes y el número UN H3 serán de color negro. Las dimensiones serán de 30 cm. x 12 cm. Por seguridad y facilidad, estas placas podrán ser removibles de acuerdo con lo establecido por el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte y las normas que lo reglamenten, modifiquen o sustituyan.*

- *Si la movilización se realiza en carro tanque, la longitud del chasis deberá sobresalir del extremo posterior del tanque, de modo que sirva de defensa o parachoques para la protección de válvulas y demás accesorios de cierre y seguridad del tanque.*

- *El tanque, tambores o sistema de almacenamiento debe ser resistente a la acción de hidrocarburos, de tal forma que garantice la confinación total del aceite lubricante usado. Las tuberías, válvulas .y mangueras deberán mantenerse en perfecto estado sin presentar filtraciones.*

- *Para el llenado de los tambores de 55 galones se debe dejar un borde libre de 10 cm.*

- *Los tambores de 55 galones deben estar herméticamente cerrados durante la movilización, evitando en todo momento el derrame del aceite.*

- *Los vehículos deberán contar con un sistema de comunicación (teléfono celular, radioteléfono, radio, u otro) y su respectiva licencia expedida por la autoridad competente para los casos aplicables.*

- *Los tambores o el sistema de almacenamiento deben permanecer libres de abolladuras y corrosión, sus tapas deben cerrar herméticamente*

- *Las Mangueras para cargue o descargue de aceites lubricantes usados deberán estar fabricadas en un material flexible que permita su fácil operación y resistente a la acción de hidrocarburos y solventes.*

- *Esta debe ser movilizada de forma que se evite el goteo de aceites lubricantes usados en vías públicas.*

- *Se deberán realizar pruebas hidrostáticas anuales a 1.5 veces la presión de trabajo a los recipientes utilizados para el transporte de combustibles y a los recipientes de almacenamiento en la Planta de Sandesol.*

- *Se debe contar con extintores multipropósito o de polvo químico seco, con capacidad mínima de 20 libras; recargados, por lo menos, una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.*

- *El personal técnico debe contar con los elementos de protección personal Overol o ropa de trabajo, Botas o zapatos antideslizantes, Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.*

- *No está permitida la movilización de aceites lubricantes usados en tambores con capacidad menor a 55 galones.*

- *Los aceites lubricantes usados provenientes del sector eléctrico o actividad afín, sólo pueden ser recibidos con la documentación necesaria suministrada por el generador o acopiador que genere este tipo de residuo y el cual certifique los niveles contenidos de PCB´s. analizados por un laboratorio debidamente acreditado por los métodos señalados en la determinación de PCB´s en aceites lubricantes usados.*

- *La disposición de lodos con alto contenido de metales pesados, provenientes del tratamiento de aceites lubricantes usados, constituye un problema ambiental de mucha importancia, toda vez que el residuo debe disponerse de modo tal que se asegure que los metales pesados no volverán a estar, de cualquier manera, en posibilidad de ser absorbidos en el ambiente, en este caso deberán recibir el tratamiento adecuado, para este caso la incineración aprobada a SANDESOL mediante acto administrativo por la CDMB.*

MEDICAMENTOS Y/O FÁRMACOS PARCIALMENTE CONSUMIDOS, VENCIDOS O DETERIORADOS.

Los medicamentos recolectados deben cumplir como mínimo con:

- *Se debe realizar un adecuado almacenamiento de residuos de reactivos, teniendo en cuenta sus incompatibilidades y características de peligrosidad. Éstos deben estar rotulados y ubicados en zonas debidamente señalizadas.*

- *Los residuos deben estar etiquetados, indicando en forma visible, sus características de peligrosidad, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su depósito en el sitio de almacenamiento*

- *La ventilación del área de almacenamiento de residuos químicos es muy importante, pues se debe evitar la acumulación de vapores., se debe contar con protección de los rayos del sol, la ventilación debe garantizar las condiciones de la temperatura ambiente.*

- *Todos los residuos de medicamentos, sin importar el tipo de riesgo al que pertenecen, deben ser depositados en bolsa de color rojo etiquetada, la cual debe ser exclusiva para estos residuos.*

- *Los medicamentos vencidos, empaques, cajas, frascos y ampolletas deben ser recolectados en recipientes resistentes, con el fin de evitar mezclas sin clasificar, durante el transporte y almacenamiento.*

- *Se debe verificar que frascos y envases que contengan líquidos estén bien cerrados, y de esta manera evitar la mezcla de medicamentos sin su debida clasificación.*

- *Se deben destruir parcialmente las etiquetas y marcas para evitar su falsificación, en el caso de ser devueltas a los fabricantes.*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

- *Revisar que no se encuentren mezclados los residuos posconsumo con otros residuos, especialmente aquellos que no pueden ser entregados a los planes posconsumo.*

- *Dar a conocer a los usuarios por diferentes medios, los datos de SANDESOL, para que se divulgue la información de los puntos de recolección autorizados para medicamentos parcialmente consumidos o vencidos.*

- *Los operarios que transportan y participan en el proceso de tratamiento y disposición final deben llevar el registro de los medicamentos que son recepcionados en la bodega adaptada para su almacenamiento con el fin para evitar que sean extraídos y posteriormente falsificados.*

- *SANDESOL debe para verificar la destrucción de empaques y etiquetas previo a su disposición final, realizada por los operarios, con los registros totales del proceso y se deberá capacitar y evaluar constantemente el personal involucrado.*

- *SANDESOL en los informes de cumplimiento debe anexar la información de los medicamentos recolectados, devueltos al fabricante, tratados y qué tipo de disposición final recibieron con los soportes correspondientes y la información de quien los entrega.*

- *Se debe mantener un kit de derrame en el área almacenamiento de residuos líquidos.*

- *No se debe dejar ningún tipo de recipiente sin la etiqueta que permita identificar su contenido.*

REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES

*Producto del analisis de la información aportada por el Sandesol y en el marco de la normatividad ambiental vigentes se considera viable la modificación de la Licencia para el desarrollo de la actividad "**GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES e INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS** "*

*Para el desarrollo del proyecto denominado **"GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES e INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS"** en la planta de producción ubicada en el kilómetro 6.5 en la vía Palenque-Café Madrid Parque Industrial II etapa, Sector Oriental, Km 2 de la vía El Palenque – Café Madrid. Departamento de Santander, SANDESOL S.A. E.S.P, identificada con NIT. 804.001.490-7 el cual corresponde a la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución* N° 0144 del 09 de Febrero de 2000, para la ***RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS*** *deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:*

- *SANDESOL debe dar cumplimiento a cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de contingencia, establecidos para cada proceso.*

- *SANDESOL debe 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial hoy ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para una capacidad operativa inferior a 500kg/hora. Caso del horno Horno HI-75P de marca TKF, con capacidad de 120Kg sistema de alimentación del incinerados, área interna de combustión, implementación de la parrilla y caja de vientos y enfriamiento de gases. Este sistema se encuentra sujeto a la Resolución 00866 del 9 de septiembre de 2013 y cuenta con expediente EA-006-2013, este sistema se encuentra actualmente instalado en la planta de SANDESOL S.A E.S.P.*

Instalaciones de incineracion de residuos y/o desechos peligrosos	*Promedios*	*Estandares de emision admisibles (mg/m³)*							
		MP	*SO_2*	*NO_X*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*

Instalaciones de incineracion con capacidad inferior a 500 kg/hora	Promedio diario	15	50	200	50	15	1	0.05	10
	Promedio hora	30	200	400	100	60	4	0.1	20

- *Una vez entre en operación el Horno TKI Modelo HI-250, deberá presentar un estudio de emisiones atmosféricas en un plazo máximo de seis meses, a partir de la fecha del inicio de actividades. Las técnicas y procedimiento deberán ajustarse al protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.*

- *En el momento que SANDESOL inicie operación con el Horno TKI Modelo HI-250, debe contar con el concepto técnico de la CDMB, ya que puede estar sujeta a modificar parcial o totalmente los términos y condiciones del permiso de emisiones otorgado bajo Resolución N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.*

- *Efectuar prueba de quemado, cada vez que se desee incluir un residuo y/o desecho peligroso adicional a los previamente autorizados en la modificación de la licencia ambiental, para lo cual se deberá obtener previamente la respectiva autorización de la CDMB.*

- *En los informes de cumplimiento ambiental deberá informar las cantidades de residuos incinerados, RAEE desmantelado, baterías, acumuladores y pilas devueltas, medicamentos al igual que envases de plaguicidas tratados.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la incineración, recuperación de aceites lubricantes.*

- *SANDESOL debe tener en cuenta la GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS, del Ministerio de Ambiente vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para el manejo de RESPEL y el desarrollo de las actividades.*

- *SANDESOL debe presentar mes a mes copia los documentos correspondientes a las actas de incineración de los residuos recolectados.*

- *SANDESOL debe allegar los documentos donde se certifique la cantidad de residuos peligrosos (cenizas, desechos contaminados que no se pueden incinerar, etc) generados en cada proceso.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los residuos dispuestos en celdas de seguridad, al igual que el de centros de manejo posconsumo.*

- *SANDESOL debe realizar la clasificación adecuada para cualquier incineración de residuos sin importar su naturaleza.*

- *SANDESOL debe realizar un adecuado manejo técnico, sanitario y ambiental para la incineración de residuos industriales, teniendo en cuanta la clasificación de estos.*

- *SANDESOL debe dar cumplimiento a la normatividad de salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.*

- *SANDESOL debe dar cumplimiento a las condiciones reglamentadas en el Decreto 4741 de 2005, en la recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos a incinerar.*

- *SANDESOL debe contar con personal técnicamente formado y capacitado para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.*

- *Al recibir un residuo o desecho peligroso asumirá la responsabilidad integral del generados, una vez que lo reciba el transportador, mientras no se haya efectuado y comprobado el*

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

aprovechamiento y/o disposición final del residuo o desecho peligroso, el receptor es solidariamente responsable con el generador (artículo 18 decreto 4741 de 2005).

- *Cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 12, del Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, como destinatario de carga.*
- *Cumplir con las demás obligaciones señaladas en el decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, para la actividad autorizada en la presente modificación.*
- *Informar previamente y por escrito a la CDMB, cualquier cambio técnico de las condiciones bajo las cuales se adjudica la presente modificación de licencia ambiental, para su respectivo análisis y aprobación, si a ello hubiese lugar.*
- *Con el fin de realizar el seguimiento a las actividades desarrolladas, se hace necesario desde el punto de vista técnico que la SANDESOL presente junto al ICA los soportes que contengan la cuantificación y análisis de actividades de manejo ambiental implementadas, comparando lo programado frente a lo ejecutado incluyendo el presupuesto.*
- *Así mismo informar a la Autoridad Ambiental las dificultades presentadas en cada proceso y las medidas adoptadas por la empresa.*
- *Se deben presentar los análisis de los resultados de monitoreo realizados por SANDESOL:*
- *Se debe a llegar el reporte consolidado de los tipos de residuos peligrosos que se incineran, informando como mínimo el tipo de residuos, procedencia (datos de identificación del usuario, nombre, dirección, teléfono, fecha, volumen generado), fecha de recepción, composición química, pre tratamiento (en caso de que se aplique) cantidad y copia de las actas de incineración.*
- *Así mismo el reporte sobre la disposición final de residuos peligrosos generados por el proceso de incineración (cenizas, desechos contaminados que nos e puedan incinerar, etc.) indicando tipio, cantidad y sitio de disposición final y anexar copia del acta de certificación de disposición adecuada emitida por el receptor.*
- *Allegar copia de los documentos donde se certifique la capacitación constante de SANDESOL a los empleados en materia de recolección, transporte, manejo, tratamiento, incineración y disposición final de los residuos peligrosos indicando: fecha, lugar, tema e intensidad horaria de la capacitación.*
- *SANDESOL debe ejecutar el proyecto de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos y gestión integral de excedentes industriales de acuerdo a la información suministrada a la CDMB, e informar previamente y por escrito cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto para la correspondiente evaluación y aprobación.*
- *SANDESOL deberá suministrar por escrito a los operarios y personal en general involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en este documento, así como aquellas definidas en el estudio de Impacto Ambiental inicial y el Plan de Manejo Ambiental presentados y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.*
- *SANDESOL será responsable por cualquier daño y/o deterioro ambiental causado por operarios a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.*
- *SANDESOL es conocedora que cualquier afectación o aprovechamiento de los recursos naturales sin el previo permiso o autorización, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, conllevara a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009, o la norma que la* modifique o sustituya.

- *SANDESOL deberá documentar en los informes mensuales el proceso desarrollado con el vertimiento generado en el lavado de envases de los plaguicidas y tratamiento de medicamentos vencidos y en desuso, así como de cualquier actividad donde se generen, lo cual será objeto de seguimiento, control y vigilancia, ya que SANDESOL cuenta con proceso de recirculación interno, y plan de contingencia establecido, en caso de un posible accidente con el vertimiento.*

- *El Plan de contingencia debe ser conocido por todos y cada uno de los empleados de SANDESOL con el fin de conocer las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos peligrosos infecciosos y químicos, en eventos tales como: sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión del servicio de aseo, fugas y derrames.*

- *SANDESOL debe cumplir todos los requerimientos técnicos establecidos en la Resolución primigenia de la licencia ambiental y sus respectivas modificaciones, mencionadas anteriormente.*

- *SANDESOL compensará los impactos que no pudieron ser objeto de prevención, mitigación o corrección, con el establecimiento de 1000 plántulas y su respectivo mantenimiento durante 3 años, para lo cual, presentará para aprobación ante la CDMB el respectivo Plan de Compensación, el cual contendrá la información de las especies a establecer, predios, diseño de la plantación, tiempo de mantenimiento, cronograma de actividades y costos. El Plan de compensación será presentado en el término de dos meses a partir de la ejecutoria que autoriza la presente modificación de la licencia".*

Que una vez verificado el cumplimiento de los requisitos de orden técnico por parte del grupo evaluador de la Coordinación de Evaluación Ambiental de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, este despacho considera pertinente proceder a otorgar modificación de la Licencia Ambiental otorgada a **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con NIT. 804.001.490-7, mediante Resolución N° 0144 del 09 de Febrero de 2000; modificada mediante Resolución N° 0865 del 21 de Septiembre de 2001, por el Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; modificada mediante Resolución N° 0366 del 29 de Mayo de 2002; respecto de su nueva localización en un lote de 2006 m2 dentro del Parque Industrial segunda etapa, ubicado sobre la margen oriental, en el kilómetro 7 de la Vía Palenque- Café Madrid; modificada mediante Resolución N° 01194 del 13 de Diciembre de 2004, en el sentido de ampliar licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales; modificada mediante Resolución N° 00477 del 17 de Abril de 2012, por medio de la cual se adiciona la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia*"; modificada mediante Resolución N° 00249 del 11 de Marzo de 2015, por medio de la cual se incluye el desarrollo de la nueva actividad correspondiente a la "*Recolección, transporte y almacenamiento de sustancias agotadoras de la capa de ozono (gases refrigerantes, aerosoles, agentes para extinción de fuego, plaguicidas, espumas sintéticas)*".

En mérito de lo expuesto,

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: ACOGER al presente acto administrativo, el concepto técnico de la Ingeniera Lissette Ximena Niño Carvajal, profesional de la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, de fecha 01 de diciembre de 2016, que considera viable la modificación de la licencia ambiental, para la inclusión de la actividad de: "***GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES" E "INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS***", junto con la aclaración realizada mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017.

ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000, a la sociedad **SANTANDEREANA DE**

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA – SANDESOL LTDA, Hoy **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, incluyendo en ésta, el desarrollo de la nueva actividad de **"GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES" E "INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS",** en un predio identificado con código catastral No. 68001-010900700047000, ubicado en el Parque Industrial II etapa con un área de 783.00 m2, para la instalación y operación de un horno incinerador, a la altura del Km 7 de la Vía Palenque - Café Madrid, del Municipio de Bucaramanga.

Parágrafo Primero: En el marco de la gestión ambiental de los excedentes industriales se autoriza la gestión ambiental los siguientes productos:

- **RAEE:** Recolección, almacenamiento temporal, transporte, reúso, reciclaje y disposición final.
- **Aprovechamiento de componentes de luminarias**: Recuperación de las partes aprovechables de las lámparas fluorescentes y bombillos ahorradores de energía, que contienen mercurio.
- **Pilas, baterías y acumuladores**: Las baterías se entregarán al programa de Logística Reversiva de MAC, para el caso de las pilas, existen en el país varios puntos de recolección en el marco del programa denominado "*PILAS, ESTAMOS CON EL MEDIO AMBIENTE*".
- **Llantas**: Recolección y almacenamiento temporal para posterior entrega a empresas de reciclaje donde se aprovechan los materiales de las cuales están fabricadas
- **Envases de plaguicidas**: Recolección, lavado, picado, transformación y disposición final de las cenizas.
- **Aceites lubricantes usados:** Recolección, transporte, Almacenamiento, Clarificación, Filtración, Fragmentación, Entrega de producto
- **Medicamentos y/o fármacos parcialmente consumidos, vencidos o deteriorados:** Devolución al fabricante, Incineración, Inmovilización, Inertización, disposición final

Parágrafo Segundo: En el marco de la gestión ambiental de los **RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS**, y en observación de lo establecido por el Artículo 102 de la Resolución 909 del Ministerio de Ambiente y Vivienda y Desarrollo Territorial, Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se autoriza la incineración de los siguientes residuos:

Listado anexo I decreto 4741 de 2005.	***Artículo 102 de la Resolución MAVDT hoy MADS N° 909 de 2008***
Y10	*Residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticospoliclorinados como bifenilospoliclorinados (PCB), pesticidas organocloradosopentaclorofenol (PCP) menor o igual a 50 mg/Kg.*
Y8-Y9-Y12-Y13-Y40-Y42	*Residuos sólidos y líquidos combustibles no explosivos*
Y37-Y40-Y45	*Madera o retal de esta, tratada con compuestos órgano halogenados y órgano fosforados*
Y11	*Residuos de destilación y conversión de las refinerías de petróleo y residuos del craqueo de la nafta.*
Y1-Y2-Y3	*Residuos hospitalarios provenientes de la prestación de los servicios de salud.*
	Residuos provenientes de matadero y/o plantas de sacrificio.

	Residuos Ordinarios
	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.

Parágrafo Tercero: Para los residuos Y18 (Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales), Y34 (Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida) y Y35 (Soluciones básicas o bases en forma sólida) no se autoriza incineración, hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con base en los estudios técnicos que indiquen la necesidad de controlar otras emisiones

ARTÍCULO TERCERO: Los términos, condiciones, disposiciones u obligaciones establecidas en la Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000, y en los demás Actos Administrativos que la modifican o adicionan, se mantienen incólumes.

ARTÍCULO CUARTO. REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES. La sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con el Nit. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones

1. SANDESOL debe dar cumplimiento a cada una de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y Plan de contingencia, establecidos para cada proceso.

2. SANDESOL debe 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 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial hoy ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para una capacidad operativa inferior a 500kg/hora. Caso del horno Horno HI-75P de marca TKF, con capacidad de 120Kg sistema de alimentación del incinerados, área interna de combustión, implementación de la parrilla y caja de vientos y enfriamiento de gases. Este sistema se encuentra sujeto a la Resolución 00866 del 9 de septiembre de 2013 y cuenta con expediente EA-006-2013, este sistema se encuentra actualmente instalado en la planta de SANDESOL S.A E.S.P.

Instalaciones de incineracion de residuos y/o desechos peligrosos	*Promedios*	*Estandares de emision admisibles (mg/m^3)*							
		MP	*SO_2*	*NO_X*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*
Instalaciones de incineracion con capacidad inferior a 500 kg/hora	*Promedio diario*	*15*	*50*	*200*	*50*	*15*	*1*	*0.05*	*10*
	Promedio hora	*30*	*200*	*400*	*100*	*60*	*4*	*0.1*	*20*

3. Una vez entre en operación el Horno TKI Modelo HI-250, deberá presentar un estudio de emisiones atmosféricas en un plazo máximo de seis meses, a partir de la fecha del inicio de actividades. Las técnicas y procedimiento deberán ajustarse al protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

4. En el momento que SANDESOL inicie operación con el Horno TKI Modelo HI-250, debe contar con el concepto técnico de la CDMB, ya que puede estar sujeta a modificar

parcial o totalmente los términos y condiciones del permiso de emisiones otorgado bajo Resolución N° 000866 del 09 de septiembre de 2014.

5. Efectuar prueba de quemado, cada vez que se desee incluir un residuo y/o desecho peligroso adicional a los previamente autorizados en la modificación de la licencia ambiental, para lo cual se deberá obtener previamente la respectiva autorización de la CDMB.

6. En los informes de cumplimiento ambiental deberá informar las cantidades de residuos incinerados, RAEE desmantelado, baterías, acumuladores y pilas devueltas, medicamentos al igual que envases de plaguicidas tratados.

7. SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la incineración, recuperación de aceites lubricantes.

8. SANDESOL debe tener en cuenta la GUIA DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE POR CARRETERAS DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y PELIGROSAS Y RESIDUOS PELIGROSOS, del Ministerio de Ambiente vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, para el manejo de RESPEL y el desarrollo de las actividades.

9. SANDESOL debe presentar mes a mes copia los documentos correspondientes a las actas de incineración de los residuos recolectados.

10. SANDESOL debe allegar los documentos donde se certifique la cantidad de residuos peligrosos (cenizas, desechos contaminados que no se pueden incinerar, etc) generados en cada proceso.

11. SANDESOL S.A. E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los residuos dispuestos en celdas de seguridad, al igual que el de centros de manejo posconsumo.

12. SANDESOL debe realizar la clasificación adecuada para cualquier incineración de residuos sin importar su naturaleza.

13. SANDESOL debe realizar un adecuado manejo técnico, sanitario y ambiental para la incineración de residuos industriales, teniendo en cuanta la clasificación de estos.

14. SANDESOL debe dar cumplimiento a la normatividad de salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar.

15. SANDESOL debe dar cumplimiento a las condiciones reglamentadas en el Decreto 4741 de 2005, en la recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos a incinerar.

16. SANDESOL debe contar con personal técnicamente formado y capacitado para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.

17. Al recibir un residuo o desecho peligroso asumirá la responsabilidad integral del generados, una vez que lo reciba el transportador, mientras no se haya efectuado y comprobado el aprovechamiento y/o disposición final del residuo o desecho peligroso, el receptor es solidariamente responsable con el generador (articulo 18 decreto 4741 de 2005).

0851 09 OCT 2017

18. Cumplir con las obligaciones señaladas en el artículo 12, del Decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, como destinatario de carga.

19. Cumplir con las demás obligaciones señaladas en el decreto 1609 de 2002, expedido por el Ministerio de Transporte, para la actividad autorizada en la presente modificación.

20. Informar previamente y por escrito a la CDMB, cualquier cambio técnico de las condiciones bajo las cuales se adjudica la presente modificación de licencia ambiental, para su respectivo análisis y aprobación, si a ello hubiese lugar.

21. Con el fin de realizar el seguimiento a las actividades desarrolladas, se hace necesario desde el punto de vista técnico que la SANDESOL presente junto al ICA los soportes que contengan la cuantificación y análisis de actividades de manejo ambiental implementadas, comparando lo programado frente a lo ejecutado incluyendo el presupuesto.

22. Así mismo informar a la Autoridad Ambiental las dificultades presentadas en cada proceso y las medidas adoptadas por la empresa.

23. Se deben presentar los análisis de los resultados de monitoreo realizados por SANDESOL:

24. Se debe a llegar el reporte consolidado de los tipos de residuos peligrosos que se incineran, informando como mínimo el tipo de residuos, procedencia (datos de identificación del usuario, nombre, dirección, teléfono, fecha, volumen generado), fecha de recepción, composición química, pre tratamiento (en caso de que se aplique) cantidad y copia de las actas de incineración.

25. Así mismo el reporte sobre la disposición final de residuos peligrosos generados por el proceso de incineración (cenizas, desechos contaminados que nos e puedan incinerar, etc.) indicando tipio, cantidad y sitio de disposición final y anexar copia del acta de certificación de disposición adecuada emitida por el receptor.

26. Allegar copia de los documentos donde se certifique la capacitación constante de SANDESOL a los empleados en materia de recolección, transporte, manejo, tratamiento, incineración y disposición final de los residuos peligrosos indicando: fecha, lugar, tema e intensidad horaria de la capacitación.

27. SANDESOL debe ejecutar el proyecto de incineración de residuos peligrosos y no peligrosos y gestión integral de excedentes industriales de acuerdo a la información suministrada a la CDMB, e informar previamente y por escrito cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto para la correspondiente evaluación y aprobación.

28. SANDESOL deberá suministrar por escrito a los operarios y personal en general involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en este documento, así como aquellas definidas en el estudio de Impacto Ambiental inicial y el Plan de Manejo Ambiental presentados y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

29. SANDESOL será responsable por cualquier daño y/o deterioro ambiental causado por operarios a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

30. SANDESOL es conocedora que cualquier afectación o aprovechamiento de los recursos naturales sin el previo permiso o autorización, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, conllevara a la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias de que trata la Ley 1333 de 2009, o la norma que la modifique o sustituya.

31. SANDESOL deberá documentar en los informes mensuales el proceso desarrollado con el vertimiento generado en el lavado de envases de los plaguicidas y tratamiento de medicamentos vencidos y en desuso, así como de cualquier actividad donde se generen, lo cual será objeto de seguimiento, control y vigilancia, ya que SANDESOL cuenta con proceso de recirculación interno, y plan de contingencia establecido, en caso de un posible accidente con el vertimiento.

32. El Plan de contingencia debe ser conocido por todos y cada uno de los empleados de SANDESOL con el fin de conocer las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos peligrosos infecciosos y químicos, en eventos tales como: sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión del servicio de aseo, fugas y derrames.

33. SANDESOL debe cumplir todos los requerimientos técnicos establecidos en la Resolución primigenia de la licencia ambiental y sus respectivas modificaciones, mencionadas anteriormente.

ARTÍCULO QUINTO: COMPENSACION. SANDESOL S.A E.S.P, compensará los impactos que no pudieron ser objeto de prevención, mitigación o corrección, con el establecimiento de Mil (1000) plántulas y su respectivo mantenimiento durante 3 años, para lo cual, presentará para aprobación ante la CDMB el respectivo Plan de Compensación, el cual contendrá la información de las especies a establecer, predios propuestos para la compensación, diseño de la plantación, tiempo de mantenimiento, cronograma de actividades y costos. El Plan de compensación será presentado en el término de dos meses a partir de la ejecutoria que autoriza la presente modificación de la licencia.

ARTÍCULO SEXTO: Una vez entre en operación el Horno TKI Modelo HI-250, la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.** identificada con el Nit. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, deberá presentar un estudio de emisiones atmosféricas en un plazo máximo de seis meses, a partir de la fecha del inicio de actividades. Las técnicas y procedimiento deberán ajustarse al protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

ARTÍCULO SEPTIMO: DE LOS REQUERIMIENTOS. La sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P**, identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, deberá dar cumplimiento a cada uno de los requerimientos señalados en el concepto técnico de fecha 01 de diciembre de 2016, junto con la aclaración realizada mediante memorando interno SEYCA-CS-0060/2017 de fecha 28 junio de 2017, con el fin de llevar a cabo las nuevas actividades de **GESTIÓN INTEGRAL DE EXCEDENTES INDUSTRIALES" E "INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS"**, en un predio identificado con código catastral No. 68001-010900700047000, ubicado en el Parque Industrial II etapa con un área de 783.00 m2, para la instalación y operación de un horno incinerador, a la altura del Km 7 de la Vía Palenque - Café Madrid, del Municipio de Bucaramanga.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMES DE CUMPLIMIENTO. Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, que deberá presentar en el término de un (01) mes

posterior a la ejecutoria del presente Acto Administrativo de modificación, el primer informe de cumplimiento ambiental para su respectiva evaluación por parte de la CDMB. Después de la primera entrega, se deberá presentar informes trimestrales. Los informes de cumplimiento ambiental deberán ser presentados según lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Parágrafo único: La no presentación oportuna de los informes de cumplimiento ambiental y/o el cumplimiento de las medidas impuestas en el concepto técnico, serán motivo de sanción por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO NOVENO: Advertir a la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, que no podrá efectuar actividades diferentes a las autorizadas en dicha Licencia y en los demás Actos Administrativos que la modifiquen o adicionan, tampoco podrá realizar modificaciones a las condiciones impuestas sin solicitar ante la CDMB la respectiva modificación de la licencia ambiental.

Parágrafo Primero: Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental, se deberá solicitar por escrito a la CDMB, quién deberá evaluar en el marco del Decreto 1076 de 2015 o la norma que la sustituya o modifique.

Parágrafo Segundo: Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados en el Estudio de Impacto Ambiental, se debe solicitar el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental sobre la necesidad o no de adelantar el trámite para el procedimiento de modificación.

Parágrafo Tercero: Se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los aquí se consagran, o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, la Licencia Ambiental, sus modificaciones y en la presente Resolución.

ARTÍCULO DECIMO: En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las actividades, obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P**, identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, deberá suspender los trabajos, obras o actividades e informar de manera inmediata a esta Corporación para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la beneficiaria de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

Parágrafo único: El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: la sociedad a la **SANDESOL S.A. E.S.P**, identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
unidos por el ambiente

0851 09 OCT 2017

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, deberá suministrar a los contratistas, y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, obra o actividad, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la CDMB en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Advertir a la sociedad a la **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente Acto Administrativo, y/o en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales contempladas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: La licencia Ambiental podrá ser suspendida, modificada o renovada mediante Resolución motivada, si el beneficiario incumple cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo Acto de Otorgamiento.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, aplicando el principio de la buena fe de los particulares ante la administración pública, de conformidad al artículo 83 de la Constitución Política, asume que la peticionaria, ha actuado conforme a los postulados del principio, y ha suministrado toda la documentación e información veraz, requerida por la normatividad ambiental para adelantar el presente trámite de modificación de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: la sociedad a la **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7- representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga y/o quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia ambiental objeto de la presente modificación, deberá realizar el proyecto, obra o actividad adicionada a la Licencia Ambiental, de acuerdo a la información suministrada a la CDMB

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: En firme la presente decisión, se remitirá las diligencias a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, con el fin de que se realice el seguimiento al proyecto, obra o actividad licenciada.

Parágrafo Primero: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, supervisará la ejecución del proyecto, obra o actividad, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución de la Licencia Ambiental. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Parágrafo Segundo: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, realizará visitas de seguimiento al sitio de interés cuando lo estime necesario, con el fin de verificar a cabalidad el cumplimiento de las obligaciones impuestas en este Acto Administrativo y, en general, en la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Notificar personalmente el contenido del presente Acto Administrativo a la **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, en calidad de representante legal de la sociedad **SANDESOL S.A. E.S.P,** identificada con Nit. No. 804.001.490-7, y/o quien haga sus veces, en su calidad de

beneficiaria de la modificación de la licencia ambiental que se otorga en el presente acto administrativo, o a través de su apoderado o autorizado debidamente constituido.

Parágrafo Primero: Remítase las diligencias a la Oficina de Notificaciones de la Secretaría General de la CDMB, con el fin que se surta la notificación personal del presente Acto Administrativo, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

Parágrafo Segundo: Si no fuere posible surtir la notificación personal, procédase de conformidad con lo estipulado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO:· Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición ante este Despacho, el cual deberá ser radicado ante la Secretaría General de la CDMB, por escrito y debidamente sustentado, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, tal como lo establece los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: Ordénese publicar el contenido del presente Acto Administrativo en el Boletín Informativo Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB, atendiendo el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MARTIN CAMILO CARVAJAL CAMARO
Director General

Proyectó:	Anderson Vergara Bustos	Practicante Jurídico Coordinación de Evaluación Ambiental CDMB	
	Ana Celina Castellanos Velandia	Coordinadora de Evaluación Ambiental	
Revisó Aspectos Técnicos:	Juan Manuel Pinzón	Asesor Técnico de Dirección General	
Revisó Aspectos Jurídicos	Yady Ardila Grandas	Secretaria General	
Oficina Responsable:	Secretaria General / SEYCA		

CDMB
Unidos por el Ambiente

DILIGENCIA DE NOTIFICACION PERSONAL

Ante la CDMB, notifique personalmente a Hernan Alberto Acevedo Bermudez, quien se identifico con la cedula de ciudadania No. 13.890.087 Expedida en Bmga del contenido del presente Auto No X o de la Resolución No 0851 Impuesto firma, haciendo entrega de copia de la misma.

Bucaramanga, 10 OCT 2017 Hora: 02:12 Pm

NOTIFICADOR

EL NOTIFICADO

RESOLUCION No. 001104

13 DIC 2004

Por la cual se modifica la resolución 0144 de febrero 09 de 2000 en el sentido de adicionar una Licencia Ambiental.

El Subdirector de Normatización y Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional Para La Defensa de la Meseta de Bucaramanga, en ejercicio de las facultades legales y reglamentarias conferidas en la ley 99 de 1993, decreto 1768 de 1994 y Resolución Minambiente No.1489 de 1995 y a él delegadas mediante resolución número 0165 de febrero 23 de 2000

CONSIDERANDO

Que mediante resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, modificada por las resoluciones 0865 de septiembre 21 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente y 0389 de junio 01 de 2000 y 0366 de mayo 29 de 2002 de la C.D.M.B. , esta Corporación otorgó una licencia ambiental a SANDESOL Limitada, para el desarrollo de un proyecto de recolección, transporte, almacenamiento temporal, incineración y disposición final de residuos sólidos de origen hospitalario, en un lote ubicado en el parque industrial II etapa con un área de 783.00 m2 a la altura del Km. 7 de la vía Palenque Café Madrid, cerca de las antiguas instalaciones de Forjandes, en jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, departamento de Santander.

Que mediante oficio radicado en esta entidad bajo el número 018181 de octubre 27 de 2003, la sociedad titular de la licencia ambiental antes referida, solicitó a esta entidad, adelantar los trámites necesarios para que se le permita la "incineración de residuos industriales especiales" adicionalmente a las actividades autorizadas dentro del acto administrativo licenciatorio y sus modificaciones.

Que el decreto 1180 de 2003, establece en su artículo 28, régimen de transición lo siguiente: "Los proyectos, obras o actividades, que de acuerdo a las normas vigentes antes de la expedición del presente decreto, obtuvieron los permisos, concesiones, licencias y autorizaciones de carácter ambiental que se requerían, continuarán sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos.

Que el decreto 1180 de Mayo 10 de 2003, establece en su artículo 20 el procedimiento para la modificación de la licencia ambiental estableciendo que para este procedimiento es necesaria la presentación del complemento del

Estudio de Impacto Ambiental y los Ajustes al Plan de Manejo Ambiental y en caso de ser necesario la exigencia de informaciones adicionales pertinentes.

Que mediante auto número 2595 de junio 15 de 2004, la C.D.M.B. dispuso la iniciación de un trámite de modificación de la licencia ambiental otorgada mediante resolución número 0144 de febrero 09 de 2000, modificada a su vez por las resoluciones 0865 de septiembre de 2001 emanada del Ministerio del Medio Ambiente y posteriormente por resolución C.D.M.B. número 000366 de mayo 29 de 2002, a la sociedad Sandesol Limitada para el desarrollo de un proyecto denominado "Prestación de Servicio de Tratamiento de Residuos Sólidos Especiales e Industriales, Planta Incineradora de Residuos SANDESOL LIMITADA.", con el objeto de incluir en la licencia ambiental otorgada, las actividades de recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos industriales especiales especiales y/o peligrosos.

Que por auto 2822 de octubre 21 de 2004, la C.D.M.B. efectuó el cobro por concepto de evaluación ambiental del trámite de modificación anteriormente referido, obligación que fue cumplida por su titular, el veintiséis de octubre del año en curso, tal como lo demuestra el recibo de caja número 2004005789 A, obrante en las presentes diligencias.

Que efectuada la evaluación ambiental dispuesta en el artículo 20 del decreto reglamentario 1180 de 2003, la Subdirección de Normatización y Calidad Ambiental, de esta entidad, a través del asesor CDMB - SECAB Ing. Guillermo Cardozo Correa, emitió concepto técnico dentro del cual se considera viable desde el aspecto técnico ambiental, la modificación de la licencia ambiental referida en esta resolución.

Que el Director General de esta entidad, delegó mediante resolución No. 0165 de febrero 23 de 2000, en el Subdirector de Normatización Y Calidad Ambiental de la C.D.M.B., entre otras las siguientes funciones: Art. 1.° La expedición de los actos administrativos que se generen en desarrollo de procesos ambientales y sancionatorios, segnin las siguientes precisiones... licencias ambientales...la totalidad de los actos, salvo las decisiones con las cuales se concluya la actuación administrativa y la resolución de los recursos que contra ellas se interpongan...."

En consecuencia se

DISPONE:

ARTICULO PRIMERO: *Modificar el contenido de la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, modificada mediante resoluciones 0865 de septiembre 21 de 2001 del Ministerio del Medio Ambiente y 0389 de junio 01 de 2000 y 0366 de mayo 29 de 2002 de*

la C.D.M.B, en el sentido de ampliar dicha licencia a las actividades de incineración y almacenamiento temporal de residuos industriales especiales, de conformidad con lo establecido en el concepto técnico de fecha noviembre de 2004 emanado de la subdirección de Normatización y Calidad Ambiental de esta Corporación, el cual hace parte integral del presente acto y por las razones expuestas en los anteriores considerandos.

ARTICULO SEGUNDO: *Además de lo dispuesto en las resoluciones enunciadas en el presente artículo, la sociedad licenciataria se sujetará a las obligaciones y condicionamientos de carácter técnico ambiental contenidos en el concepto de fecha noviembre de 2004 aquí referido así:*

1. *Se acepta adicionar la licencia ambiental solo para la incineración de los residuos industriales especiales relacionados en el numeral 2.2 del concepto técnico que hace parte del presente acto.*

2. *Los residuos industriales especiales que están autorizados a ser incinerados, dentro del proceso de la modificación de esta licencia y para los cuales se incluye la autorización ambiental a los procesos de almacenamiento temporal, incineración y disposición final son los siguientes:*

TIPO INDUSTRIA	RESIDUOS	TIPO DE MATERIAL	CAUSA
Alimenticia	Harina y sus productos	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Café	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Chocolate	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Salsas	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Mermeladas	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Carnes Frías	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Grasas Animales	Orgánico	Vencimiento
Alimenticia	Grasas y Aceites Vegetales	Orgánico	Vencimiento
Agro alimenticia	Animales Muertos	Orgánico	Descomposición
Agro alimenticia	Subproductos de Animales	Orgánico	Descomposición
Agro alimenticia	Bagazo de Cultivos	Orgánico	Desecho
General	Elementos de Protección personal impregnados de aceites	Orgánico	Desecho
General	Elementos de plástico o papel impregnados de aceites	Orgánico	Desecho
General	Empaques o elementos plásticos	Orgánico	Desecho
General	Empaques o elementos de papel	Orgánico	Desecho
General	Papel moneda o de seguridad	Orgánico	Desecho
Química	Elementos de aseo personal	Orgánico	Vencimiento
Química	Cosméticos	Orgánico	Vencimiento
Química	Ceras animales, vegetales y minerales	Orgánico	Desecho
Química	Parafinas, ceras	Orgánico	Desecho
Química	Tierras de filtración	Orgánico e Inorgánico	Desecho

3. *La incineración de plásticos, queda condicionada a su previa caracterización y control según la normatividad sanitaria y ambiental vigente. .*

001104 11 AGO 2004

4. *Se autoriza el almacenamiento temporal de los siguientes Residuos industriales especiales :*

TIPO INDUSTRIA	RESIDUOS	TIPO DE MATERIAL	CAUSA
General	Aceites residuales*	Orgánico	Desecho
Química	Reactivos	Orgánico e Inorgánico	Desecho
Química	Disolventes	Orgánico e Inorgánico	Desecho
Metalmecánica	Residuos de pinturas y sus envases	Orgánico e Inorgánico	Desecho

5. *Para los residuos enunciados en el anterior numeral no se autoriza su incineración, adicionalmente el licenciatario debe tener especial cuidado con el almacenamiento temporal de "aceites residuales" toda vez que puede haber contaminación con metales por la fricción.*

6. *El transporte será realizado en vehículos acondicionados según los requerimientos normativos vigentes, especialmente los contenidos en el decreto 1609 de 2002. En consecuencia contarán con señalización visible, identificación del tipo de residuo, identificación de la empresa, cerrados herméticamente; furgón con superficies lisas y bordes redondeados; drenajes para lavado interior del furgón; provistos con ventilación adecuada; con sistema de carga y descarga.*

7. *El sistema de transporte debe incluir el lavado y desinfección de vehículos; un sistema de tratamiento de efluentes; una frecuencia de recolección (no superior a siete días) y menor de un mes para pequeños generadores; un sistema de comunicación; manifiesto de transporte generador – Sandesol; Sandesol – incinerador; separación de residuos; pesajes, etc.*

8. *El licenciatario deberá dar aplicación a la resolución 0886 de julio 27 de 2004, sobre normas y límites máximos permisibles de emisión para incineradores y hornos crematorios de residuos sólidos y líquidos: Para ello, debe desarrollar el Plan de Implementación exigido en el artículo 12 de la citada resolución. Igualmente en el proceso de seguimiento se debe advertir que se observaran los límites de emisión establecidos en los artículos 3 y 4 de esta normativa.*

9. *El volumen de manejo de residuos no será superior al inicialmente estipulado en la licencia. Se debe entender que solo se aceptaran volúmenes que no sobrepasen la capacidad instalada del actual equipo. Para la implementación de nuevos incineradores deberá contarse con previa autorización de la autoridad ambiental.*

10. *Sitio de almacenamiento temporal. Se autoriza para la disposición temporal de los residuos industriales especiales, la bodega propuesta en la información adicional al E.I.A. presentado para el presente trámite de modificación, la cual se encuentra localizada en zona contigua al Sistema*

de Tratamiento de Agua Residual y contará con un área de setenta metros cuadrados (70m2).

11. *El transporte local de los residuos entregados por el generador, una vez se garanticen las condiciones para el transporte seguro (rotulado, embalaje) lo hará Sandesol Limitada, en un vehículo propio o subcontratado acondicionado para tal fin. La actividad de transporte la desarrollará acorde con el el Decreto 1609 de 2002 (por el cual se reglamenta el transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera).*

12. *Se debe construir una bodega planteando la capacidad operativa de la oferta de residuos industriales especiales*

13. *Se debe tener en cuenta en el deposito el manejo de los residuos de tal manera que no generen impactos ambientales.*

14. *Los vertimientos de llegar a existir deben estar sujetas al tratamiento*

15. *La incineración de los residuos industriales especiales anotados en la solicitud se condiciona a lo dispuesto en la resolución No 0058 de Enero 21 de 2002 y su decreto modificatorio número 0886 de 2004.*

16. *El titular, deberá constituir una interventoría ambiental permanente, la cual presentará a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de La Meseta de Bucaramanga, informes bimestrales sobre el avance y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto, así como las consideraciones consignadas en este concepto técnico. Así mismo deberá confirmar a la CDMB el nombre del Interventor Ambiental y la fecha de iniciación de los trabajos, con el correspondiente cronograma de trabajos y de mitigación ambiental.*

17. *Dentro del Plan de Manejo Ambiental, el licenciatario debe ajustar la operación en lo que respecta a la generación de emisiones en el proceso de carga. La campana extractora usada actualmente no cumple con esta labor. Por lo tanto el Plan de Manejo debe incluir un cambio en esta acción, específicamente cambiando el sistema de carga del horno.*

18. *Paralelo al cumplimiento de las acciones establecidas en el plan de manejo ambiental tanto de la resolución licenciatoria como de sus modificaciones, el licenciatario desarrollará las siguientes acciones:*

A. *Desarrollo de un Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares (Componente Externo).*

ISAGU - 4472.

0.01194

B. *Implementación de tecnologías limpias en desarrollo de un convenio realizado con el Nodo de Producción Mas Limpia de Bucaramanga, Programa ECOPROFIT.*

C. *Conformación de un Comité Técnico Ambiental.*

D. *Revisión constante de los requerimientos de ley asociados a la actividad.*

19. *El licenciatario actualizará los programas de manejo ambiental así:*

A. *Preparación y respuesta ante emergencias. En las metas relacionadas se debe esperar que para octubre 25 de 2004, se revise y complemente el Plan de Contingencias. Y a diciembre de 2004, todos los empleados estén involucrados en las acciones de dicho Plan. En este plan de contingencia se debe prever el manejo de estos residuos industriales especiales en lo que respecta a derrames o vertimientos no deseados.*

B. *Involucrar a contratistas y proveedores dentro del sistema de gestión ambiental. Se espera que en noviembre de 2004, estén definidas las normas exigibles para la contratación y la forma de vinculación en el SGA. Y en diciembre de 2004 se debe realizar la capacitación respectiva.*

C. *Manejo seguro de sustancias químicas. Se busca garantizar un manejo y almacenamiento seguro de sustancias químicas y/o residuos peligrosos. Capacitando y dotando específicamente al 100 % (cien por ciento) de los trabajadores, se busca prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo.*

D. *Adicionar el Plan de Manejo Ambiental, en la parte constructiva, involucrando una ficha que le de un manejo a los escombros, específicamente en la construcción de la bodega.*

E. *Revisar y actualizar el Plan de Seguimiento y Monitoreo según lo establecido en la resolución 0886 de 2004 y las nuevas condiciones de incineración de residuos industriales especiales.*

F. *Se debe presentar el Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo se aprueba lo establecido en las fichas del Plan de Manejo Ambiental para los nuevos impactos.*

20. *SANDESOL Limitada., debe presentar el Plan de Implementación, establecida en el Artículo 12 de la resolución 0886 de 2004. En el debe quedar claro si se da cumplimiento a la normativa.*

21. *La viabilidad de incineración de los residuos industriales especiales autorizados mediante la presente modificación queda sujeta al siguiente procedimiento:*

A. *Sandesol Limitada., debe informar a la CDMB con una antelación no inferior a 8 días calendario a la fecha de realización de la actividad de incineración, sobre las características físico química de los residuos a incinerar.*

B. *Con esta información igualmente debe relacionar la capacidad útil de incineración disponible en el momento propuesto para dicha actividad.*

C. *En caso de traslado de residuos a otro incinerador, o, a otra forma de disposición autorizada, se debe anexar la autorización de la autoridad ambiental correspondiente .*

D. *Con esta información y practicada la visita, se emitirá por parte de la CDMB un concepto favorable o no para incinerar. Decisión que se confirmará por escrito en un tiempo no superior a 8 días calendario.*

ARTICULO TERCERO: *Notificar el contenido del presente proveído al representante legal de la sociedad SANDESOL Limitada. , o a quien haga sus veces, haciéndole saber que contra este procede el recurso de reposición ante esta entidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51 del decreto 001 de 1984.*

PARAGRAFO: *Si la notificación personal no fuere posible, procédase conforme a lo estipulado en el artículo 45 del C.C.A.*

NOTIFÍQUESE y CUMPLASE

Hernando Guevara Pineda
Subdirector Normatización y Calidad Ambiental

Proyectó. M. T. Rojas
L.A 140-98 / Diciembre 06 de 2004

RESOLUCION No. 000249
11 MAR 2015

Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 0144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias conferidas en la Ley 99 de 1993 y en el Decreto 2820 de 2010, y

CONSIDERANDO

I. FUNDAMENTOS JURIDICOS

Que la Constitución Política Colombiana de 1991, en el artículo 79, consagra que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente; y en su artículo 80, dispone que le corresponde al Estado planificar 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.

Que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8 C.P.); además, es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

Que el artículo 58 de la Constitución Política, señala que la propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 333 de la Constitución Política, señala que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común; para el caso bajo estudio, este bien común se traduce en la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.

Que la Ley 23 de 1973, en su Artículo 2°, establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deben participar el Estado y los particulares; así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que el artículo 1° del Decreto 2811 de 1974, señala:

"ARTICULO 1o. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social."

Que el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 3°, literal a), presenta un listado de los recursos naturales renovables.

Que el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, señala que *"Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos."*

Que de acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto 2811 de 1974, la Actividad Administrativa, en relación con el manejo de los recursos naturales renovables, *"velará para que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Que la Ley 99 de 1993, *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones."*, dispone, en su artículo 23, que las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el artículo 3° de la Ley 99 de 1993, introdujo el concepto de Desarrollo Sostenible, definiéndolo de la siguiente manera:

"Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades."

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Que la Ley 99 de 1993 en el artículo 31, numerales 9 y 12, establece, entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes: *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;"* y *"Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros*

usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;".

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993, señala: *"Artículo 49º.- De la Obligatoriedad de la Licencia Ambiental. 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 50 de la Ley 99 de 1993, define la Licencia Ambiental como *"... 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 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 el artículo 51 de la Ley 99 de 1993, da competencia a las Corporaciones Autónoma Regionales para el otorgamiento de Licencias Ambientales; señala además, en el inciso segundo, que *"En la expedición de las licencias ambientales y para el otorgamiento de los permisos, concesiones y autorizaciones se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva."*

Que el artículo 53 de la Ley 99 de 1993, determinó que el Gobierno Nacional por medio de reglamento establecerá los casos en que las Corporaciones Autónomas Regionales otorgarán Licencias Ambientales y aquellos en que se requiera Estudio de Impacto Ambiental y Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

Que el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, señala:

"La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria. ..."

Que el inciso segundo del artículo 107 de la Ley 99 de 1993, señala:

"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 96 de la Ley 633 de 2000, modificatorio del artículo 28 de la Ley 344 de 1996, faculta a las autoridades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de la Licencia Ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones, y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la Ley y los reglamentos.

Que para tales efectos, el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, fija el sistema y método de cálculo que deben aplicar las autoridades ambientales para la fijación de la tarifa a cobrar por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento.

Que la Resolución CDMB No. 000471 del 17 de Abril de 2012, determinó las tarifas por los costos y gastos incurridos por la Entidad para atender cada uno de los servicios de Evaluación y Seguimiento Ambiental (trámites, servicios, permisos y licencias ambientales) dentro del área de jurisdicción, los cuales serán transferidos al usuario que los demande o requiera.

Que el artículo 3° de la Ley 1252 de 2008, define el Residuo Peligroso como *aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos.*

Que el Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, reglamentó el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales, y definió la licencia ambiental, en su artículo 3°, como *"(...) la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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 notorios al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. (...)"*

Que el Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, TÍTULO IV, estableció el procedimiento para la obtención de la Licencia Ambiental.

Que los artículos 29, 30 y 31 del Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, establecen, respectivamente: i) Casos en que deberá ser modificada la Licencia Ambiental; ii) Requisitos para la modificación de la Licencia Ambiental; y iii) Procedimiento para la modificación de la Licencia Ambiental.

Que, el artículo 39 del Decreto 2820 del 05 de agosto de 2010, determina el control y seguimiento que debe efectuar la autoridad ambiental que otorgó la Licencia Ambiental o estableció el Plan de Manejo Ambiental respectivo, a los proyectos, obras o actividades autorizadas.

II. ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de Bucaramanga – CDMB, otorgó a la sociedad denominada **SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804001490-7, Representada Legalmente por **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de *"Recolección, Transporte, Almacenamiento Temporal, Incineración y Disposición Final de residuos sólidos de origen hospitalario"*, la cual fue modificada mediante i) Resolución CDMB No. 0389 del 01 de junio de 2000; ii) Resolución No. 0865 del 21 de septiembre de 2001,

expedida por el Ministerio del Medio Ambiente; y iii) Resolución CDMB No.000366 del 29 de mayo de 2002.

Que mediante Resolución CDMB No. 001194 del 13 de diciembre de 2004, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a las actividades de "*Incineración y Almacenamiento Temporal de residuos industriales especiales*".

Que mediante Resolución CDMB No. 000477 del 17 de abril de 2012, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia*".

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 09325 del 09 de mayo de 2013, la Señora LILIANA AYALA MORENO, en calidad de Directora General de HSEQ de la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, hace *"entrega del documento Ampliación de Licencia Ambiental de la Empresa Sandesol S.A E.S.P. para la "Gestión Integral de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono-SAO"*.

Que mediante Memorando SEYCA-1033-2013, de fecha 30 de Septiembre de 2013, la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental traslada la solicitud de Modificación de Licencia Ambiental, Expediente LA-0140-1998, para que se elabore el correspondiente Auto de Inicio del mencionado Trámite, habiendo cumplido el procedimiento establecido en el Decreto 2820 de 2010. De Igual manera *"se anexa el recibo de caja No. 2013002364, correspondiente al pago por los servicios de evaluación del trámite."*

Que mediante Factura de Venta No. CD-0000048767, se liquidaron los costos por el servicio de evaluación del trámite de Modificación de la Licencia Ambiental, solicitada por la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, por un valor de **OCHOCIENTOS SESENTA MIL TRECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS ($860.375.oo) MCTE**, los cuales fueron cancelados por la solicitante según consta en Recibo de Caja No. 2013002364 de fecha 23/09/2013, verificándose con copia del cheque de Bancolombia N°JY993698 de fecha 23/09/2013.

Que por AUTO No. 816-2013, Expediente LA-0140-1998, SINCA 871, el Secretario General de la **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB**, en ejercicio de la delegación de funciones conferida mediante Resolución No. 1238 del 30 de Junio de 2011, resolvió, entre otras, lo siguiente:

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 00144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones"

***"ARTÍCULO PRIMERO:** Iniciar el trámite de modificación de la Licencia Ambiental aprobada mediante Resolución 0144 del 09 de Febrero de 2000, en beneficio de la sociedad SANDESOL S.A. ESP, identificada con el Nit 804.001.490, representada legalmente por la señora OLGA LUCIA SEPÚLVEDA ARIZA, identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260, por intermedio de su autorizada LILIANA BALBINA AYALA MORENO...".*

Que mediante MEMORANDO SEYCA-1289-2013 de fecha 26 de Diciembre de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB para esa fecha, el **Dr. OSCAR RENE DURAN ACEVEDO** remite a la Coordinación Jurídica de Trámites Ambientales, el Expediente LA-0140-1998, junto con el **CONCEPTO TÉCNICO DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL** de fecha 23 de Diciembre de 2013, elaborado y suscrito por MAURICIO GALVAN GOMEZ, Ingeniero Químico Contratista CDMB con Visto Bueno de WILLIAM DE JESUS GÓMEZ OSPINA, Coordinador de Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, personal SEYCA para esa fecha.

Que mediante MEMORANDO SG-CTA-126-2014 de fecha 04 de Junio de 2014, la Coordinación Jurídica Administrativa de Trámites Ambientales–Secretaría General remitió a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB–Grupo de Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, el Expediente LA-0140-1998, SINCA 871, *"a fin de que se sirvan adicionar el concepto técnico emitido por ustedes el 23 de Diciembre de 2013, en el sentido de aclarar si la propuesta de Ajuste al PMA en la Metodología General Para Estudios Ambientales de que trata Decreto 2820 de 2010, es o no requisito indispensable en el presente trámite.".*

Que mediante MEMORANDO SEYCA-366/2014 de fecha 20 de Junio de 2014, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB remite a la Coordinación Jurídica de Trámites Ambientales, en respuesta al MEMORANDO SG-CTA-123-2014, de fecha 04 de Junio de 2014, el Expediente LA-0140-1998, ratificando los requerimientos técnicos expedidos, ya que se cumple con lo establecido en la normatividad ambiental para el almacenamiento y recuperación de este tipo de residuos.

Que mediante Memorando DG-133-2014, la Dirección General le solicita a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB sea revisado en su integridad el concepto técnico que determinó modificar la licencia ambiental otorgada por la CDMB a SANDESOL S.A. E.S.P., mediante la Resolución No. 0144 del 09 de Febrero de 2000, para el proyecto ***"RECOLECCIÓN, TRASNPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADOREAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS)".***

Que mediante MEMORANDO SEYCA-943/2014 de fecha 11 de Diciembre de 2014, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, remite, a la Coordinación de Trámites Sancionatorios y Ambientales, en respuesta al MEMORANDO DG-133-2014, el Expediente LA-0140-1998, ratificando de manera integral el concepto técnico de fecha 23 de diciembre de 2013; sin embargo, solicita *"se incluya una obligación o condicionamiento*

ambiental consistente en la presentación de un proyecto de responsabilidad social empresarial, teniendo en cuenta que SANDESOL S.A. E.S.P., hace parte del programa OCAMS-ORGANIZACIONES COMPROMETIDAS CON UN AMBIENTE SOSTENIBLE."

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Una vez reunida la documentación requerida por la normatividad vigente, agotadas las etapas procesales previstas en el Decreto 2820 de 2010, y realizada la respectiva evaluación técnica, procede el despacho a emitir pronunciamiento de fondo respecto de la viabilidad ambiental de la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del 09 de febrero de 2000, conforme al concepto técnico que obra dentro del Expediente, y que se expone a continuación:

Que en el **CONCEPTO TÉCNICO DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL** de fecha 23 de Diciembre de 2013, emitido por la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB dentro del Expediente LA-0140-1998, elaborado y suscrito por MAURICIO GALVAN GOMEZ, Ingeniera Químico Contratista CDMB con Visto Bueno de WILLIAM DE JESUS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Grupo Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, para esa fecha personal SEYCA, remitido a la Coordinación de Trámites Ambientales mediante MEMORANDO SEYCA-1289-2013 de fecha 26 de diciembre de 2013, por el Dr. OSCAR RENE DURAN ACEVEDO, para esa fecha Subdirector de dicha Oficina, se señala:

" CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

CONCEPTO TECNICO MODIFICACION LICENCIA AMBIENTAL SANDESOL S.A. E.S.P.

Empresa:	*SANDESOL S.A. E.S.P.*
Nit:	*804.001.490 – 5*
Dirección:	*Km 6.5 Vía Palenque – Café Madrid Parque Industrial II Etapa, Sector Oriental*
Representante Legal:	*Olga Lucía Sepúlveda Ariza*
Fecha de concepto:	*23 de diciembre de 2013*

1. ANTECEDENTES
(...)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
El proyecto contempla la recolección, transporte y almacenamiento temporal de sustancias agotadoras de la capa de ozono, dentro de los que se encuentran los gases refrigerantes, a los cuales se les aplicarán los procesos de recuperación, reciclaje y regeneración, en el marco de la Red de Recuperación, Reciclaje y Regeneración de Gases Refrigerantes en Colombia.
SANDESOL S.A. E.S.P. actuará como Centro de Acopio Tipo A, para lo cual dispondrá de una de las bodegas de residuos industriales que cuenta actualmente para el almacenamiento temporal de los cilindros, luego de someter los gases a un identificador de pureza, y verificar que estos poseen

un porcentaje mayor al 98%, serán enviados a uno de los Centros de Regeneración en el país, de lo contrario serán almacenados temporalmente para su posterior destrucción fuera del país.
SANDESOL S.A. E.S.P. contará con los siguientes equipos adquiridos en el marco del proyecto PNUD COL00036433 "PLAN NACIONAL DE ELIMINACIÓN DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO"

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cilindro estándar Manchester capacidad de 25 a 30 libras con sensor de protección de sobrellenado over fill protection switch OFP para recuperación de refrigerantes.	16
Cilindro estándar Manchester de 80 a 100 libras con sensor de protección switch OFP para recuperación de refrigerantes.	8
Bomba de vacío. Dos etapas. 5 o 6 CFM. Motor de 0.5 y 0.76 HP. 3400 RPM. Peso de 15 Kg para R22. R134A. R404A. R407C. Para 120 V. 60 HZ. Para refrigerantes CFC, HCFC y HFC.	2
Equipo recuperador de gas refrigerante Galileo VRR 12. Compresor. Sistema de auto purga. Sistema de control de llenado. Condensador. Peso 15 Kg. Carcasa ergonómica y portable. Manómetro incorporado en el equipo.	3
Equipo portátil de soldadura SM industria. 80 P/B oxígeno y propano. Tanque de 5 litros para ambos gases, oxígeno rosca externa a derecha cumplimiento de la norma CGA 540, propano rosca interna izquierda cumplimiento de la norma CGA 510. Reductores de presión para oxígeno y propano. Boquilla. Manómetros. Mangueras. Válvula de no retorno de llama.	1
Manómetro cps black max mbfs3, Manómetro de tipo dos vías para R12/22/134a acoples ¼" manguera.	2
Kit de reciclaje RTI para acople a equipo recuperador. Un separador de aceite. Un filtro deshumificador. Manómetro para control de proceso. Un visor de humedad.	6

Estos equipos se mantendrán almacenados en el espacio destinado dentro de la Planta de SANDESOL S.A. E.S.P. y su uso será exclusivo en las instalaciones de cada uno de los clientes que requieran de los servicios de recolección de los gases refrigerantes.
Cabe resaltar que esta actividad será realizada por técnicos que se encuentran certificadas en la Norma 280501022 (Manejo Ambiental de Sustancias Refrigerantes) de las Normas de Competencia Laboral para el mantenimiento de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.
Las bodegas destinadas para el manejo de los gases refrigerantes cumplen con los requisitos establecidos en la Guía de Almacenamiento y Transporte de Sustancias Peligrosas emitida por el Ministerio de Ambiente y el Consejo Colombiano de Seguridad, dentro de los que se encuentran:

- Contar con un área exclusiva para cilindros, lejos de fuentes térmicas.

- *El material de construcción debe ser incombustible, el techo liviano y el piso sólido; los muros pueden ser metálicos o de rejillas.*
- *Contar con ventilación suficiente para evitar concentración de gases que puedan originar explosión, asfixia o envenenamiento.*
- *Dependiendo de la compatibilidad de los gases, su almacenamiento se debe hacer en áreas separadas.*

La identificación de las SAO se realizará mediante la "Herramienta rápida para detectar SAO". Esta herramienta fue preparada por la Unidad Técnica de Ozono, en la cual se consigna la información más importante de las SAO y algunas sustancias sustitutas, como nombres comerciales, nombres químicos, números UN, ASHRAE y CAS; códigos arancelarios y principalos productores.
Como guía adicional para identificar el tipo de refrigerante que se encuentra contenido en un cilindro existe un código de colores, de acuerdo a la Guía N de la AHRI.

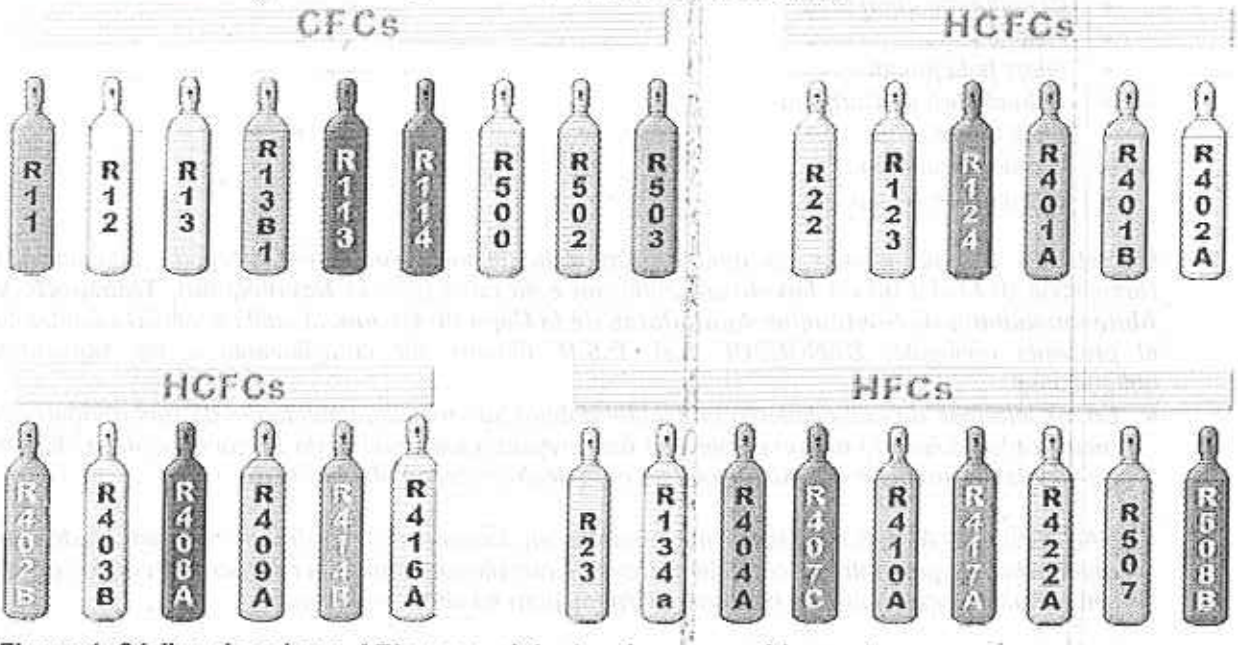


Figura 1. Código de coloros ARI para recipientes de gases refrigerantes.

3. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y MANEJO DE IMPACTOS AMBIENTALES

La actividad de recolección, transporte y almacenamiento temporal de sustancias agotadoras de la capa de ozono, como lo son los gases refrigerantes no generará impactos ambientales adicionales a los ya contemplados en la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, dado que en esta licencia ya se identificaron los impactos ambientales que se pudieran derivar del almacenamiento de residuos peligrosos en sus instalaciones, así mismo se aprobó el Plan de Manejo Ambiental – PMA correspondiente para la actividad.
En el Plan de Manejo Ambiental – PMA aprobado por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, están los siguientes programas de manejo ambiental, los cuales servirán como guía para la nueva actividad:

- ***PROGRAMA 001. IMPLEMENTAR UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL***
- ***PROGRAMA 007. IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MANEJO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.***

- ***PROGRAMA 008. IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL EN BIOSEGURIDAD POR PARTE DE LOS EMPLEADOS.***
- ***PROGRAMA 009. INVOLUCRAR A CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DENTRO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.***

4. CONCEPTO TÉCNICO

En virtud de lo anterior, se considera pertinente aprobar la modificación de la licencia ambiental otorgada a SANDESOL S.A. E.S.P. mediante la Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, para la realización de la nueva actividad de ***RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS),*** *las cuales se clasifican en las siguientes familias de compuestos:*

- *Clorofluorocarbonados*
- *Halones*
- *Otros halogenados*
- *Tetracloruro de Carbono*
- *Metil Cloroformo*
- *Bromoclorometano*
- *Bromuro de Metilo*

En relación con lo anterior, la modificación a la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 0144 del 09 de febrero de 2000, en este caso para la ***Recolección, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono,*** *la cual se viabiliza mediante el presente concepto,* ***SANDESOL S.A. E.S.P.*** *deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones.*

- *En los informes de cumplimiento ambiental deberá informar las cantidades de gas refrigerante recuperado, indicando el porcentaje que fue enviado a los Centros de Regeneración existentes en el país y el restante que fue dispuesto para destrucción en el extranjero.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la recuperación de los gases refrigerantes, incluyendo los cilindros utilizados para su almacenamiento.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los gases refrigerantes usados, tanto de los centros de regeneración como de los lugares donde se realiza la destrucción de estos fuera del país.*

- *SANDESOL S.A. E.S.P. deberá actualizar el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas, incluyendo los gases refrigerantes como nuevo elemento a transportar, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, Decreto 321 de 1999 y la Norma Técnica Colombiana NTC 4532."*

Que conforme al concepto técnico transcrito y a la aclaración al mismo, el cual se acoge y hace parte integral del presente Acto Administrativo, esta Autoridad Ambiental considera procedente modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del 09 de febrero de 2000 a la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.**, identificada con Nit. 804.001.490–7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA**

ARIZA, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, en el sentido de incluir en ésta, el desarrollo de la actividad de "***Recolección, Transporte y Almacenamiento de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono***".

En virtud de lo anteriormente expuesto y al principio de buena fe,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000 a la Empresa **SANTANDEREANA DE DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA-SANDESOL LTDA (Hoy SANDESOL S.A E.S.P)**, identificada con Nit.804.001.490–7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, incluyendo en ésta, el desarrollo de nueva actividad correspondiente a la "***RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DE LA CAPA DE OZONO (GASES REFRIGERANTES, AEROSOLES, AGENTES PARA EXTINCIÓN DE FUEGO, PLAGUICIDAS, ESPUMAS SINTÉTICAS)***", las cuales se clasifican en las siguientes familias de compuestos:

- Clorofluorocarbonados
- Halones
- Otros halogenados
- Tetracloruro de Carbono
- Metil Cloroformo
- Bromoclorometano
- Bromuro de Metilo

ARTÍCULO SEGUNDO: Los términos, condiciones, disposiciones u obligaciones establecidas en la Resolución CDMB No. 0144 del nueve (09) de febrero de 2000, y en los demás Actos Administrativos que la modifican o adicionan, se mantienen incólumes.

ARTÍCULO TERCERO: REQUERIMIENTOS, OBLIGACIONES Y CONDICIONANTES. La Empresa **SANTANDEREANA DE DESECHOS SÓLIDOS LIMITADA-SANDESOL LTDA (Hoy SANDESOL S.A E.S.P)**, identificada con el Nit 804.001.490-7, Representada Legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. En los informes de cumplimiento ambiental deberá señalar las cantidades de gas refrigerante recuperado, indicando el porcentaje que fue enviado a los Centros de Regeneración existentes en el país y el restante que fue dispuesto para destrucción en el extranjero.

2. Implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la recuperación de los gases refrigerantes, incluyendo los cilindros utilizados para su almacenamiento.

3. Conservar en todo momento los certificados de disposición final de los gases refrigerantes usados, tanto de los centros de regeneración como de los lugares donde se realiza la destrucción de estos fuera del país.

4. Deberá actualizar el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas, incluyendo los gases refrigerantes como nuevo elemento a transportar, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, Decreto 321 de 1999 y la Norma Técnica Colombiana NTC 4532.

5. Presentar un proyecto de responsabilidad social empresarial, teniendo en cuenta que SANDESOL S.A. E.S.P., hace parte del programa OCAMS-ORGANIZACIONES COMPROMETIDAS CON UN AMBIENTE SOSTENIBLE.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMES DE CUMPLIMIENTO. Advertir a la Empresa **SANDESOL S.A E.S.P**, identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, que deberá presentar en el término de un (01) mes posterior a la ejecutoria del presente Acto Administrativo de modificación, el primer Informe de cumplimiento ambiental para su respectiva evaluación por parte de la CDMB. Después de la primera entrega, se deberán presentar informes trimestrales. Los informes de cumplimiento ambiental deberán ser presentados según lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

PARAGRAFO: La no presentación oportuna de los Informes de Cumplimiento Ambiental y/o el incumplimiento de las medidas impuestas en el concepto técnico, serán motivo de sanción por parte de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO QUINTO: Advertir a la Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, en su calidad de beneficiaria de la licencia objeto de la presente modificación, que no podrá efectuar actividades diferentes a las autorizadas en dicha Licencia, y en los demás Actos Administrativos que la modifican o adicionan, incluyendo el presente; tampoco podrá realizar modificaciones a las condiciones impuestas, sin solicitar previamente ante la CDMB, la respectiva modificación de la licencia ambiental, comprobando para tal efecto la necesidad de la reforma.

PARÁGRAFO PRIMERO: Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental, se deberá solicitar por escrito a la CDMB, quién deberá evaluarla en el marco del Decreto 2820 de 2010 o la norma que la sustituya o modifique.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste dentro del giro ordinario de la actividad licenciada y que no impliquen impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados en el Estudio de Impacto

Ambiental, se debe solicitar el pronunciamiento de la Autoridad Ambiental sobre la necesidad o no de adelantar el trámite para el procedimiento de modificación.

PARÁGRAFO TERCERO: Se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran, o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, la Licencia Ambiental, y en la presente Resolución.

ARTÍCULO SEXTO: IMPREVISTOS. En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las actividades, obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos, e informar de manera inmediata a esta Corporación, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

PARAGRAFO: El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes

ARTÍCULO SÉPTIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

PARÁGRAFO: Advertir a la Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, representada legalmente por la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, que deberá suministrar a los contratistas, y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, obra o actividad, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la CDMB en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTÍCULO OCTAVO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, supervisará la ejecución del proyecto, obra o actividad, y podrá verificar, en cualquier momento, el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución y en la Licencia Ambiental. Cualquier incumplimiento, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

PARÁGRAFO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, realizará visitas de seguimiento al sitio de interés cuando lo estime necesario, con el fin de verificar a cabalidad el cumplimiento de las obligaciones impuestas en este Acto Administrativo, en el concepto técnico, y en general en la normatividad ambiental vigente.

ARTÍCULO NOVENO: Se advierte al beneficiario, que el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contenidas en el presente Acto Administrativo, y/o en la normatividad

ambiental vigente, dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales contempladas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO: La Licencia Ambiental podrá ser suspendida o revocada mediante Resolución motivada, si el beneficiario incumple cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias inherentes a ella consagrados en la ley, los reglamentos o en el mismo Acto de otorgamiento.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: BUENA FE. ART. 83 CONSTITUCIÓN POLÍTICA. La Corporación, aplicando el principio de la buena fe de los particulares ante la administración pública, asume que el peticionario, ha actuado conforme a los postulados del principio, y ha suministrado toda la documentación e información veraz, requerida por la normatividad ambiental para adelantar el presente trámite de modificación de Licencia Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: La Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit 804.001.490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, deberá realizar el proyecto, obra o actividad adicionada a la Licencia Ambiental, de acuerdo a la información suministrada a la CDMB.

ARTICULO DECIMO TERCERO: En los informes de cumplimiento ambiental deberá indicar las cantidades de gas refrigerante recuperado, manifestando el porcentaje que fue enviado a los Centros de Regeneración existentes en el país y el restante que fue dispuesto para destrucción en el extranjero.

ARTICULO DECIMO CUARTO: SANDESOL S.A. E.S.P. deberá implementar un formato de registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos utilizados para la recuperación de los gases refrigerantes, incluyendo los cilindros utilizados para su almacenamiento.

ARTICULO DECIMO QUINTO: SANDESOL S.A.E.S.P. deberá conservar en todo momento los certificados de disposición final de los gases refrigerantes usados, tanto de los centros de regeneración como de los lugares donde se realiza la destrucción de estos fuera del país.

ARTICULO DECIMO SEXTO: SANDESOL S.A.E.S.P. deberá actualizar el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Mercancías Peligrosas, incluyendo los gases refrigerantes como nuevo elemento a transportar, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, Decreto 321 de 1999 y la Norma Técnica Colombiana NTC 4532.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: SEGUIMIENTO. En firme la presente decisión, se remitirán las diligencias a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB,

con el fin de que se realice el seguimiento al proyecto, obra o actividad licenciada, conforme lo dispuesto en los artículos 39 y 42 del Decreto 2820 de 2010.

PARÁGRAFO: La Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB, supervisará la ejecución del proyecto, obra o actividad, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental; los monitoreos, contingencias y hasta el abandono y restauración final del proyecto tendrán estas atribuciones. Cualquier contravención a lo establecido, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: El **CONCEPTO TÉCNICO DE MODIFICACION DE LICENCIA AMBIENTAL** de fecha 23 de Diciembre de 2013, elaborado y suscrito por MAURICIO GALVAN GOMEZ, Ingeniero Químico Contratista CDMB con Visto Bueno de WILLIAM DE JESUS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Grupo Recurso Hídrico, Residuos e Industrias, personal SEYCA para esa fecha, remitido a la Coordinación de Trámites Ambientales mediante MEMORANDO SEYCA-1289-2013 de fecha 26 de diciembre de 2013, por el Dr. OSCAR RENE DURAN ACEVEDO y confirmado mediante MEMORANDO SEYCA-943/2014 de fecha 11 de Diciembre de 2014, hace parte integral de la presente providencia.

ARTICULO DÉCIMO NOVENO: Notificar personalmente el contenido del presente Acto Administrativo la señora **OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA,** identificada con la cédula de ciudadanía 63.322.260 de Bucaramanga, en su calidad de Representante legal de La Empresa **SANDESOL S.A E.S.P,** identificada con el Nit. No. 804.001.490-7, con dirección para notificaciones la calle 51 A N° 31-106 de la ciudad de Bucaramanga.

PARÁGRAFO PRIMERO: Remitir las diligencias a la Oficina de Notificaciones de la Secretaria General de la CDMB, con el fin de que se surta la notificación personal del presente Acto Administrativo, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si no fuere posible surtir la notificación personal, proceder de conformidad con lo estipulado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO VIGÉSIMO: Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición ante este Despacho, el cual deberá ser radicado ante la Secretaría General de la CDMB, por escrito y debidamente sustentado, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, tal como lo establece los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO: Ordénese publicar el contenido del presente Acto Administrativo en el Boletín Informativo Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, atendiendo el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, concordante con el artículo 31 del Decreto 2820 de 2010.

000249 11 MAR 2015

LA-0140-1998
SINCA-871

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 00144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones"

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

LUDWING ARLEY ANAYA MÉNDEZ
DIRECTOR GENERAL

Elaboro:	María Jimena García Santander	Judicante
Reviso:	Dra. Leonor Pérez Rojas	Coordinadora Trámites Sancionatorios y Ambientales.
Responsable:	Dr. Luis Alberto Flórez Chacón	Secretario General
Visto Bueno:	Dra. Leidy Leomar Morales Borrero	Asesor jurídico D.G.

CDMB

DILIGENCIA DE NOTIFICACION PERSONAL

Ante la CDMB, notifique personalmente a Olga Lucía Sepúlveda Ariza, quien se identificó con la cedula de ciudadanía No. 63.322.260 expedida en Bucaramanga. del contenido del presente Auto No. ——— o de la Resolución No. 000249 Impuesto firma, haciendo entrega de copia de la misma.

Bucaramanga, 11-MAR-2015 Hora: 5:20 p.m.

Notificado

63.322.260 B/ga

LA-0140-1998
SINCA-871

"Por la cual se modifica la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 00144 del 09 de febrero de 2000 y se dictan otras disposiciones"

Bucaramanga,

CORREO CERTIFICADO SG-CJ

Señora:
OLGA LUCÍA SEPÚLVEDA ARIZA
Representante Legal
Sociedad **SANDESOL S.A E.S.P**
Calle 51 A No. 31-126
Tel. 6 435757 – 318-2800715
Bucaramanga.

CDMB 00025167
'15MAR11 PM 5:19

Asunto: Citación Notificación Personal Resolución. Expediente: LA-0140-1998, SINCA 871.

Sírvase comparecer personalmente dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al envio de la presente comunicación, a la Oficina de Notificaciones, primer piso de la CDMB, ubicada en la Carrera 23 número 37-63 del Municipio de Bucaramanga.

Lo anterior, con el fin de surtir diligencia de notificación personal, de conformidad con lo establecido en el Artículo 68 de la Ley 1437 de Enero 18 de 2011, del Acto Administrativo proferido dentro del proceso de la referencia, este es, Resolución "Por la cual se otorga un ~~Permiso de Vertimientos~~". Si no fuere posible surtir la notificación personal, se procederá de acuerdo a lo establecido en el Art. 69 de la mencionada Ley.

Atentamente,

LUIS ALBERTO FLOREZ CHACON
SECRETARIO GENERAL CDMB

Proyecto:	María Jimena García Santander	Judicante
Revisó:	Dra. Leonor Pérez Rojas	Coordinadora Trámites Sancionatorios y Ambientales.
Oficina Responsable:	Secretaría General / Oficina de Notificaciones	

Carrera 23 No. 37-63 Bucaramanga - Colombia
PBX. (7) 634 6100 FAX: 634 6144
Linea gratuita 018000917300
www.cdmb.gov.co



CDMB
corporación autónoma regional para la defensa de la meseta de bucaramanga.

RESOLUCION No 001431
( )
09 FEB 2000

Por la cual se otorga una Licencia Ambiental.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

en su uso de sus facultades legales, en especial, las conferidas por la ley 99 de 1993 y el decreto reglamentario 1753 de 1994 y

CONSIDERANDO

1. *Que mediante auto No. 640 del veinticuatro (24) de diciembre de mil novecientos noventa y ocho (1.998) , el cual fue notificado personalmente en esta misma fecha, se admitió la solicitud de licencia ambiental instaurada por la firma* ***SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LTDA " SANDESOL LTDA."*** *Para la Instalación de su planta de desechos hospitalarios en un lote ubicado en el parque industrial de Bucaramanga, segunda etapa.*

2. *Que dentro de su solicitud, la firma SANDESOL LTDA, señala que el proceso de operación de SANDESOL consiste en la recolección, transporte y almacenamiento temporal y de contingencia de residuos especiales de los establecimientos de atención médica, de procesos químicos e industriales, para su posterior incineración en las instalaciones de la planta*

3. *Que el estudio de impacto ambiental fue presentado el día diecinueve (19) de febrero de mil novecientos noventa y nueve , mediante oficio radicado como 001989 (fl. 28).*

4. *Que en oficio No. 003549, del 18 de marzo de mil novecientos noventa y nueve (folios 43 a 45), se solicitó a la firma SANDESOL LTDA. , información adicional sobre los siguientes aspectos: - Almacenamiento de residuos especiales; - Alimentación del horno incinerador ; - Sistema de depuración de gases; - Extracción de escorias y cenizas ; - Proceso de tratamiento de residuos odontológicos; - Tratamiento de aguas residuales.*

5. *Que mediante auto No. 209, de fecha veintidós (22) de abril de mil novecientos noventa y nueve, se convoca por parte de la CDMB, la celebración de la Audiencia Pública Ambiental, solicitada por la Mesa Ambiental de la Provincia de Soto, dentro del mismo se ordenó el cumplimiento de lo exigido por el art. 72 inciso 3 de la ley 99 de 1993.*

6. *Que mediante auto No. 337, de fecha julio seis de mil novecientos noventa y nueva, la CDMB, resuelve ordenar a la Firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS "SANDESOL LTDA", la presentación de información técnica adicional requerida para el proyecto.*

7. *Que en fecha diecinueve de julio de mil novecientos noventa y nueve, la firma SANDESOL LTDA, interpone recurso de reposición contra el auto referido en el numeral anterior, el cual fue resuelto mediante auto No. 461 del 30 de julio de 1999, debidamente notificado , dentro del cual se aclara el auto impugnado y se advierte a la peticionaria, que hasta no allegarse la información no es procedente hacer el auto mediante el cual se declara reunida la misma.*

8. *Respecto del anterior asunto, es de anotar, que el Ministerio Público en cabeza del Procurador Judicial Agrario, Dr. Ariel de Jesús Gómez Monsalve, conceptúa acerca de los términos exigidos para decidir sobre la viabilidad o no de otorgar la respectiva Licencia Ambiental, señalando que los mismos, "se hallan supeditados a la presentación por parte de la interesada de la información adicional solicitada por la autoridad ambiental".*

9. *Que el reconocimiento de terceros interesados, entre ellos, el Defensor del Pueblo, contemplado dentro de la ley, fue cumplido a cabalidad, de conformidad con lo obrante en los autos 226, 264 y 350 de 1999, proferidos por la CDMB.*

10. *Que de acuerdo a lo ordenado mediante auto No. 209 por esta Corporación, el día catorce de mayo de mil novecientos noventa y nueve, se llevo a cabo la Audiencia Pública Ambiental .*

11. *Que mediante auto No 570 del veintiseis (26) de octubre de mil novecientos noventa y nueve (1.999), se declaró reunida toda la información técnica requerida para la elaboración del correspondiente concepto.*

12. *Que analizado el proyecto para LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES E INDUSTRIALES, PLANTA INCINERADORA DE RESIDUOS SANDESOL LTDA y lo conceptuado en la Audiencia Pública llevada a cabo dentro del presente trámite, así como las del Ministerio Público, los profesionales que suscriben el concepto No. 320 de enero del dos mil (2.000), recomiendan otorgar licencia ambiental, fundando su viabilidad en las siguientes consideraciones:*

a) *Que* ***"La CDMB no puede permitir la incineración de elementos que contenga PVC en el equipo propuesto por SANDESOL,*** *por lo tanto la autoridad ambiental exigirá a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la implementación de un* ***Sistema de Gestión Integral de Residuos***

Hospitalarios, *previo a la contratación de los servicios por parte de la empresa prestadora del servicio de incineración". (negrillas fuera del texto).*

b) *El estudio de simulación anexo al EIA nos indica la viabilidad de la ubicación de la Planta de Incineración en el sitio propuesto. Sin embargo la CDMB acogiéndose al principio de precaución contemplado en la ley 99 exige la ejecución de un estudio de calidad del aire ajustado en un todo a los principios del estudio de simulación que permite su ubicación, el cual deberá evaluar y verificar las condiciones ambientales previstas en el modelo. Si en la evaluación se llega a encontrar indicadores que superan los estándares de la normatividad de la EPA, la CDMB considerará que esta licencia queda derogada de manera inmediata . A los efectos del tiempo, esta evaluación se deberá desarrollar en un lapso de tiempo no superior a los tres meses, una vez entre en operación el horno y,*

c) ***Que "se desarrolle desde el marco conceptual del proyecto, un manejo integral de los residuos hospitalarios,*** *en el cual se realice la separación en la fuente y se determine la disposición final de estos residuos de dos maneras:* ***Los residuos hospitalarios que contengan elementos de PVC, se deben disponer en un relleno de alta seguridad, el cual posea licencia ambiental vigente. Los residuos hospitalarios que no presenten la anterior inconveniencia se pueden incinerar en cumplimiento de las especificaciones contempladas en la resolución 1190 de 1999 de la CDMB"*** *. (negrillas fuera del texto)*

13. *Que respecto a las anteriores consideraciones técnicas, es preciso mencionar como argumentaciones jurídicas, además de las mencionadas en la resolución 1190 de diciembre 9 de 1999, proferida por la C.D.M.B., las siguientes :*

- *Que los residuos hospitalarios de que trata la presente licencia, tienen el carácter de especiales, más específicamente de "residuos peligrosos", por hallarsen contenidos dentro del artículo primero y los anexos I y III del convenio de Basilea, aprobado mediante la ley 253 de 1996.*

- *Teniendo en cuenta la anterior circunstancia, es claro que el tratamiento de los mismos debe enmarcarse dentro del concepto de manejo integral, tal como aparece en las consideraciones técnicas, cuando mencionan que la CDMB, exigirá a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la implantación de un* ***Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios,*** *pues ello obedece a que la reglamentación en esta materia, específicamente la ley 430 de 1998, para el manejo y gestión de los residuos peligrosos generados en Colombia, en su art. 2 numeral 4 señala que se debe "establecer políticas e implementar acciones para surtir procesos de producción contaminantes y procesos limpios, inducir la renovación tecnológica o la transferencia de tecnología apropiadas ".*

- *Dentro de este esquema de manejo integral planteado en la norma y desarrollado en las conceptualizaciones técnicas, se entiende que cuando en el concepto técnico se exige a SANDESO la ejecución de un estudio de*

calidad del aire ajustado en un todo a los principios del estudio de simulación que permite su ubicación, el cual deberá evaluar las condiciones ambientales previstas en el modelo, para verificar que los indicadores no supere los estándares de la normatividad de la EPA, se está obedeciendo a una relación coherente entre la normatividad y la esencia de la autoridad ambiental, pues como subraya esta Corporación, es preciso en el presente caso, aplicar el principio de precaución, consagrado en la resolución 655 de 1996 emanada del Ministerio del Medio Ambiente, conforme al cual, "En aquellos casos en que los criterios de diseño contenidos en el estudio de impacto ambiental sólo puedan ser contemplados en la fase de ejecución u operación del proyecto, obra o actividad, la autoridad ambiental competente, en la providencia que otorgue la licencia ambiental determinará bajo el principio de precaución, parámetros, requisitos, restricciones, condiciones y obligaciones previas para la ejecución y entrada en operación del mismo", igualmente con respecto a este condicionamiento, es preciso especificar que este se hace respecto del Parque Industrial II Etapa, pues en el evento de desarrollarse el proyecto planteado por el solicitante de la presente licencia, y con fundamento en la licencia ambiental de que es titular el Parque Industrial II etapa, es este último, quien asumirá el cumplimiento de esta condición (subrayados fuera de texto)

- *En este orden de ideas, lo referido en el concepto precitado, con respecto a la separación de los residuos en la fuente, tiene que ver de manera directa con un aspecto jurídico fundamental en esta materia, cual es el de la responsabilidad que tienen tanto el generador como el contratista para la disposición de los mismos, es así como es necesario puntualizar que su responsabilidad es solidaria, en el sentido de que las normas son muy claras en señalarla; Es así como encontramos que el estatuto sanitario (ley 9 de 1979 artículo 31) dispone una responsabilidad para los generadores de "basuras con características especiales"; la resolución 2309 de febrero 24 de 1986, emanada del Ministerio de Salud, en su art. 11, determina que comprende el manejo de residuos especiales y menciona desde su generación hasta su disposición final; la misma resolución cita en su artículo 21, que "las personas que realicen una o varias de las actividades comprendidas en el manejo de los residuos especiales, serán responsables de cualquier tipo de contaminación ocasionada por estos y por las consecuencias que se puedan originar sobre la salud humana o el medio ambiente sin perjuicio de las sanciones legales pertinentes" ; finalmente, la ley 430 de 1998, consagra en su Art. 6: que el generador es responsable de los residuos que el genere. Y el art. 7 habla de una **"subsistencia de responsabilidad"** señalando que "La **responsabilidad integral** del generador subsiste hasta que el residuo peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo y el art. 8 acerca de la responsabilidad del receptor, quien asumirá la responsabilidad integral del generador pero con la salvedad en su parágrafo primero, de que **"mientras no se haya efectuado y comprobado el***

aprovechamiento o disposición final de residuo el receptor es solidariamente responsable con el generador . *(negrillas fuera del texto)*

- *Ahora bien, en cuanto a la consideración de no incinerar P.V.C., y la de su disposición en un relleno de alta seguridad debidamente certificado , la ley 430 de 1998, En su art. 2 numerales 1, 6 y 7 , establece que se deben observar como principios en el manejo de desechos peligrosos, entre otros: reducir sus características de peligrosidad, generar capacidad técnica para el manejo de aquellos que a pesar de los esfuerzos de miniminización, se van a producir y disponerlos con el mínimo impacto ambiental y a la salud humana".*

14. *Que Sobre el proyecto presentado, el cual determina un sistema integral de operación y manejo de residuos hospitalarios, la CDMB no entra a realizar objeciones de tipo técnico, partiendo del principio de que los estudios específicos se deben ajustar a los parámetros necesarios para cumplir el objetivo propuesto. En consecuencia, los análisis de la CDMB, se concentran en las variables relacionadas, con la parte ambiental y el componente social que se ven involucrados dentro del proyecto.*

Por todo lo anterior,

R E S U E L V E

ARTICULO PRIMERO. *Otorgar una licencia ambiental a la firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA." Para el desarrollo del PROYECTO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACION Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ORIGEN HOSPITALARIO a la empresa Santandereana de Residuos Sólidos Limitada SANDESOL Ltda., con domicilio en Bucaramanga, en un lote ubicado en el Parque Industrial II Etapa con un área de 783.00 m2 para la instalación y operación del horno incinerador, a la altura del Km. 7 de la vía Palenque– Café Madrid, cerca de las antiguas instalaciones de FORIANDES , en el Municipio de Bucaramanga.*

La CDMB no permite la incineración de elementos de PVC en el equipo y modelo propuesto. Por otra parte la autoridad ambiental exigirá a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la implantación de un Sistema de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios, previo a la contratación de los servicios por parte de la empresa prestadora del servicio de incineración

El estudio de simulación anexo al EIA nos indica la viabilidad de la ubicación de la Planta de Incineración en el sitio propuesto. Sin embargo la CDMB acogiéndose al principio de precaución contemplado en la ley 99 exige la ejecución de un estudio de calidad del aire ajustado en un todo a los principios del estudio de simulación que permite su ubicación, el cual deberá evaluar y verificar las

condiciones ambientales previstas en el modelo. Si en la evaluación se llega a encontrar indicadores que superen los estándares de la normatividad de la EPA, la CDMB considerará que esta licencia queda derogada de manera inmediata . A los efectos del tiempo, esta evaluación se deberá desarrollar en un lapso de tiempo no superior a los tres meses, una vez entre en operación el horno.

El proyecto presenta de manera integral la recolección, transporte y disposición de los residuos hospitalarios, que se generan en el área metropolitana de Bucaramanga, incluyendo de tal manera las acciones necesarias para realizar la presentación, manipulación, recolección, transporte, almacenamiento e incineración de los residuos especiales de los establecimientos de atención médica y farmacéuticos del área metropolitana, involucrando la segregación en la fuente como un elemento de su gestión, con miras a reducir el volumen de desechos a manipular y a recuperar los artículos aprovechables .

ARTICULO SEGUNDO. ALCANCE DE LA LICENCIA: *Aunque el proyecto prevé la incineración de residuos industriales especiales, la presente licencia ambiental, no contempla esta actividad, a menos que el licenciatario, adquiera los equipos especializados y haga los estudios requeridos para proyectar impactos, diseñar las medidas de prevención y mitigación y se ajuste al correspondiente Plan de Manejo.*

ARTICULO TERCERO. *La licencia ambiental, objeto de la presente providencia, se sujetará a las siguientes recomendaciones técnicas:*

1° CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN:

A) Que se acaten las recomendaciones respecto al uso de incineradores cumpliendo las normas, con sistemas de control de gases así:

- *El proyecto debe contener dos cámaras como mínimo: una primaria de cargue e ignición de los residuos con una temperatura mínima de 850 °C y una secundaria o de postcombustión, donde se queman los gases con una temperatura entre 1090 y 1200 °C. Los residuos deben alimentar la cámara únicamente cuando se hayan alcanzado y mantenido estas temperaturas. Si durante la operación disminuye la temperatura debe ser suspendida la alimentación hasta alcanzar las temperaturas indicadas.*
- *Cada una de las cámaras debe tener su propio e independiente quemador y control automático de temperatura.*
- *El horno de incineración no puede operar si no se mantienen las temperaturas referidas; (En este sentido ver recomendaciones del RAS). Los quemadores deben usar como combustible gas natural o gas propano.*
- *La alimentación de residuos debe realizarse de tal forma que garantice que las temperaturas de operación de las cámaras de combustión y postcombustión se mantengan durante el cargue, como han sido indicadas.*

- *El tiempo de residencia de los gases en la cámara de poscombustión debe ser mayor o igual a un (1) segundo.*
- *El suministro del aire para la combustión de los residuos debe ser graduable e independiente de la entrada del aire para la combustión del combustible.*
- *No deben existir salidas de gases o llamas por las puertas de cargue, de extracción de cenizas o por la chimenea.*
- *Deben tener una puerta para el cargue de los residuos a incinerar y una o varias puertas para la extracción de las cenizas.*
- *Las paredes metálicas exteriores no deben llegar a 100 °C aún en trabajo continuo.*
- *El sistema de control para material particulado debe hacerse por tratamientos secos.*
- *Para el mantenimiento del incinerador o cualquiera de sus equipos de control, es necesario asegurarse de tomar precauciones especiales , a fin de proteger la salud de los trabajadores que realizarán el mantenimiento así:*
  - *Ropa gruesa que no permita por ningún motivo el contacto con la piel con el polvo seco.*
  - *Vestidos de protección total de cuerpo reforzado en papel flecce o plástico.*
  - *Capucha plástica para proteger la cabeza.*
  - *Mascara de recubrimiento medio de la cara con filtro del grupo P2 con protector para la cara textil o de caucho.*
  - *Guantes de cuero con braseras en tela gruesa.*
  - *Botas altas de caucho*
  - *Los guantes y el vestido de protección deben ser depositados en contenedores si se quieren reutilizar ubicados en sitios de acceso restringido. De no ser reutilizados deben ser incinerados.*
  - *La protección facial textil debe ser utilizada por una sola vez*
  - *La protección facial de caucho de la mascara, debe ser limpiada con detergente y suficiente agua para su reuso*
  - *Las personas deben pasar por un área de descontaminación*
- *El área contaminada y la descontaminación debe ser de uso restringido. Solo para personal autorizado'.*
- *En caso de emergencia por fuego en el área contaminada y de descontaminación, apagar el fuego con CO2, para lo cual estas áreas deben estar provistas con extintores de este tipo.*

2. *Las Condiciones, obligaciones y parámetros para la disposición final de residuos biomédicos sometidos a incineración serán :*

- *Temperatura en la cámara secundaria entre 1090 y 1200 °C y operación continua una vez se han introducido los residuos hasta su combustión completa. Según RAS*
- *Adecuada agitación de los residuos en la primera cámara de combustión de tal manera que todo el material sea quemado.*

- *Adecuada turbulencia en la segunda cámara de combustión, con el fin de lograr una eficiencia mínima de combustión del 99.5%.*
- *Operar la primera cámara a una temperatura de 850 °C en forma continua hasta que la combustión se haya completado y todos los gases residuales hayan salido de ésta.*
- *La combustión en la segunda cámara debe hacerse por lo menos con un residual de oxigeno del 6% en volumen para hacer una oxidación completa.*
- *En caso de ser necesario, la combustión en la segunda cámara debe dotarse con equipos de control de polución para remover las cantidades necesarias a fin de ajustarse a las normas de emisión nacionales y regionales.*
- *No se debe manipular directamente los residuos por parte de los operarios, estos se introducen directamente en el horno.*
- *La carga de desechos a incinerar debe estar en un 10% por debajo de la capacidad de diseño del incinerador.*
- *La carga de los residuos al incinerador, se debe hacer en pleno funcionamiento de éste y no en las fases de calentamiento ni enfriamiento.*

- *Debe instalarse equipos de monitoreo continuo de SOx, NOx, COx, O2, HCl, material particulado, temperatura de los gases de combustión y cantidad de aire utilizado en la combustión. Se deja un espacio de tiempo de un año, a partir de la notificación de la presente providencia, para montar este sistema de medición. En este periodo se deberán hacer muestreos isocinéticos cada seis (6) meses o los que sean pertinentes a juicio de la autoridad ambiental. El muestreo, sin excepción, debe realizarse en presencia de un funcionario de la Corporación Autónoma Regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga; para esto debe informarse con la respectiva antidpación a la Subdirección de normatización y Calidad Ambiental, Grupo de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, quienes en su momento establecerán las condiciones para desarrollar dicho muestreo.*

- *Las cenizas no deben presentar un contenido de material carbonaceo superior al 5% y el material orgánico no quemado debe ser no detectable. Cada tres meses se debe realizar un análisis de las cenizas, el cual debe realizarse bajo la supervisión de un funcionario de la CDMB quien debe estar presente durante todo el proceso de selección y toma de muestra. En caso de encontrar material en las cenizas no incinerado totalmente, este debe reincorporarse al proceso de incineración previo envío al relleno de alta seguridad.*
- *El análisis, transporte y disposición de las cenizas residuales y volantes, debe hacerse según lo dispuesto en la resolución 822 del Ministerio de Desarrollo y los residuos deben ser llevados a rellenos de alta seguridad que cumplan con las normas para dicho efecto.*

3. *Se acepta la altura de la chimenea a una elevación de 15 metros respecto al nivel del suelo.*

4. *Respecto a la formación, tratamiento y control de dioxinas y furanos, no se permite la incineración de elementos que contengan PVC en su composición, en el equipo propuesto; al efecto SANDESOL debe presentar un listado de los desechos hospitalarios suministrados por cada generador sobre la composición química certificada por el proveedor. SANDESOL sólo podrá incinerar desechos hospitalarios provenientes de los generadores debidamente certificados por la autoridad ambiental de haber hecho clasificación en la fuente con fundamento en el artículo décimo de la resolución 1190 de 1999. SANDESOL deberá llevar un registro documentado, en el cual el receptor de alta seguridad, certifique el recibo del material de PVC entregado para su disposición final.*

5. *Respecto a la operación del horno. Es indispensable la elaboración de un manual de operación y mantenimiento que involucre el sistema de tratamiento y seguimiento para garantizar un funcionamiento adecuado del equipo y de ser necesario SANDESOL deberá hacer los ajustes al equipo correspondiente, el que debe ser presentado a la Corporación antes de comenzar la operación del horno.*

   Así mismo, la propuesta de utilización del equipo referenciado por el interesado, es viable, si en este se realizan los siguientes ajustes y acondicionamientos técnicos:

   a) *Aunque el equipo referenciado por la firma interesada registra un rendimiento de 40 Kg/hora, las cargas deben hacerse en pesos no superiores a 10 kg cada 15 minutos . Cinco (5) minutos antes de finalizar la quema parcial debe agitarse el residuo para garantizar una combustión completa. Este proceso de operación debe cumplirse de manera estricta (Según referencia de la casa fabricante del horno.).*
   b) *La instalación de sistema de remoción de contaminates: en caso de que los monitoreos practicados durante la operación referencien datos que superen la norma nacional o regional establecida para los parámetros medidos, se hace necesario dotar con equipos de control de polución para remover las cantidades necesarias a fin de ajustarse a las normas de emisión nacionales y regionales.*
   c) *Es necesario que se instale un sistema que no permita salidas de gases o llamas por las puertas de cargue o de extracción de cenizas.*
   d) *El incinerador debe estar equipado con elementos que garanticen las temperaturas necesarias para operar.*
   e) *La alimentación y el paso de una cámara a otra debe poseer equipos automáticos que no permitan la alimentación en caso que las temperaturas desciendan por debajo de las requeridas.*
   f) *El tiempo de residencia de los gases en la cámara de poscombustión mayor o igual a un (1) segundo, lo que implica una revisión permanente del volumen de carga que afectaría el proceso poscombustión. En un*

del volumen de carga que afectaría el proceso poscombustión. En un tiempo no mayor a seis (6) meses SANDESOL deberá hacer los ajustes correspondientes al equipo para que el tiempo de residencia de los gases en la cámara de combustión alcance los dos (2) segundos.

g) El suministro del aire para la combustión de los residuos debe ser graduable e independiente de la entrada del aire para la combustión del combustible.

h) El sistema de control para material particulado debe hacerse por tratamientos secos.

i) La carga de los residuos al incinerador, se debe hacer en pleno funcionamiento de éste y no en las fases de calentamiento ni enfriamiento

j) En cada incinerador deben implementarse en un tiempo no mayor a un año de sistema de monitoreo continuo de SOx, NOx, COx, O2, HCl, , material particulado, temperatura de los gases de combustión y cantidad de aire utilizado en la combustión. Este monitoreo debe responder a objetivos que permitan diseñar estrategias y acciones que remedien los problemas identificados

k) La cámara de cargue e ignición de los residuos deben darse con una temperatura mínima de 850 °C y una secundaria donde se queman los gases de combustión con una temperatura entre los 1090 y 1200 °C[1]. Los residuos deben alimentar las cámaras únicamente cuando se hallan alcanzado y mantenido estas temperaturas. Si durante la operación disminuye la temperatura debe ser suspendida la alimentación hasta alcanzar las temperaturas indicadas.

l) La alimentación y el paso de una cámara a otra, debe ser automática de tal manera que no permitan la alimentación en caso que las temperaturas desciendan por debajo de las requeridas.

m) Las paredes metálicas exteriores no deben llegar a 100 °C aún en trabajo continuo.

6. *Respecto de la distribución de las áreas, para el almacenamiento en contingencias de 72 horas, es necesario reevaluar e incrementar esta disponibilidad, al igual que de un eventual depósito de materiales de PVC, cuyo tiempo de permanencia antes de su disposición definitiva en un relleno de alta seguridad, deberá ser definido en el Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos.*

- *La propuesta de distribución ajustada deberá presentarse previo al inicio de la construcción del proyecto para su revisión y aprobación. Se relacionan las condiciones propuestas:*

DESCRIPCION	***Areas m2***
Area lote	*783.00*
Area cesión	*110.00*
Tratamiento residuos mercuriales	*12.00*
Almacenamiento previo y de contingencia	*21.50*
Almacenamiento cenizas	*8.00*
Incineración de residuos	*70.00*
Area de servicios	*41.50*
Area administrativa	*13.00*
*Area total Construida **	*166.00*

7. *Si el proyecto acoge a las condiciones planteadas en los numerales 4,5 y 6 del concepto técnico No. 320 de enero del 2000, este deberá desarollarse contemplando lo planteado en el plan de manejo ambiental desarrollado en el EIA con los siguientes programas de manejo:*

- *Manejo de escombros y residuos de construcción.*
- *Control de emisión de material particulado al aire durante la construcción*
- *Tratamiento de aguas residuales fase de operación*
- *Optimización recolección y transporte fase de operación*
- *Optimización operación planta de incineración*
-

- ***Las medidas de seguridad*** *dentro de la planta de incineración, planteadas en el EIA dentro del Plan de Manejo Ambiental se deberán ajustar según lo dispuesto en el presente documento.*

- ***Igualmente el programa de seguimiento y control*** *tanto para la fase de construcción como para la de operación, se ajustará a las exigencias descritas anteriormente.*
- *Fundamentalmente el plan de manejo comprende:*

a) Fase constructiva : Diseño de la planta física
Replanteo
Descapote y movimiento de tierra
Construcción de la planta física
Acabados
Instalación de equipos

b) Fase operativa: Manejo de material a incinerar
Medidas sobre seguridad industrial
Aseo de la planta física
Monitoreo de emisiones
Disposición final de cenizas en rellenos de alta seguridad.

- *El costo del plan de manejo se estima en $2.040.000 en la fase constructiva y $950.000 mensual en la fase de operación*

8. *Las Observaciones ambientales contempladas en el EIA y desarrolladas en el concepto técnico No. 320 de 1999 , que sustentaban el proyecto presentado por SANDESOL y que se consideran importantes tener en cuenta en el evento de que la empresa desarrolle el ajuste al proyecto según las consideraciones planteadas son:*

- *Respecto de las zonas de almacenamiento, estas deben reunir como mínimo las siguientes características:*
  - *Diseño que no permita la emisión de olores ofensivos hacia las áreas vecinas*
  - *Aislamiento en la estructura a prueba de insectos y roedores*
  - *Fácil acceso para el personal debidamente autorizado*
  - *Acabados impermeables. Pisos enchapados y paredes enchapadas hasta una altura de 2.00 mts. Resistentes a la humedad*
  - *Pisos con pendientes hacia el sistema de drenaje*
  - *Dotada de iluminación y ventilación naturales*
  - *Protegida contra condiciones atmosféricas*
  - *Suministro de agua y dotada de equipos manuales de control de incendios*
- *De la recolección y transporte:*
  - *A las entidades que demanden los servicios de SANDESOL, se les recomienda tener un protocolo de Bioseguridad que integre como mínimo "Las Normas de Bioseguridad en Instituciones de salud".*
  - *El funcionario de SANDESOL ingresará a la institución, donde se hará entrega del producto a ser transportado y dispuesto, según lo definido en el concepto técnico No.320 del 2.000. Estos residuos serán entregados con constancia y firma por escrito.*
- *De los recipientes desechables:*
  - *Impermeables y resistentes, para evitar riesgos de ruptura y derrames o fugas durante la recolección y el transporte.*
  - *De calibre 2 y de color rojo o negro según el tipo de residuo y lo ajustado en este concepto.*
  - *Identificación, los recipientes desechables entregados por SANDESOL, están debidamente marcados con el símbolo de residuo biomédico. Estos recipientes también deben ser marcados más específicamente por los usuarios del servicio (tal como lo especifica el contrato).*

9. *Durante las etapas de cargue, transporte, descargue y almacenamiento previo, el sistema de tratamiento propuesto prevé tener en cuenta los siguientes aspectos:*

- *Los residuos empacados en bolsas son recogidos del lugar de almacenamiento temporal de la institución por los funcionarios de SANDESOL.*

Para su transporte hasta el vehículo se depositan en recipientes retornables de mayor capacidad que poseen características adecuadas de rigidez, impermeabilidad, resistencia, y manejabilidad. Estos recipientes son dispuestos en el furgón de tal manera que se asegure su estabilidad durante el transporte. La secuencia se repite hasta terminar la recolección diaria.

- Una vez realizada y terminada la recolección, el furgón conduce los residuos hasta la planta.

- En la planta se inicia el proceso de descargue, uno a uno se extraen los recipientes depositados en el furgón, teniendo el cuidado de causar el menor daño a los recipientes desechables.

- Los residuos deben almacenarse temporalmente en la zona de bodegas, hasta el momento en que se inicie el proceso de incineración.

- Los diseños de la nueva planta, establecen una zona de almacenamiento que asegura el volumen necesario para contener residuos por un tiempo mínimo de 48 horas y máximo de 96 horas.

- Es muy importante anotar que no se podrá incinerar residuos anatomopatológicos[3]

- No podrá hacer un almacenamiento temporal mayor a tres días en el sitio indicado.

- Deberá presentar una aprobación de las rutas planteadas en EIA por parte de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga y de los Municipios que se ven comprometidos en el Proyecto.

- *No se permitirá la proliferación de vectores y condiciones que propicien la transmisión de enfermedades a seres humanos o animales, como consecuencia del manejo inadecuado de los residuos hospitalarios .*
- *No se permitirá la generación de olores ofensivos, polvo y otras molestias.*
- *No se permitirá el escape de líquidos, gases y lixiviado de los camiones transportadores de residuos sólidos hospitalarios.*

- *Respecto del tratamieto de los Residuos Odontológicos, a efecto de cuantificar los efectos ambientales de este tipo de procedimiento se debería identificar todas las entradas y salidas a fin de plantear las medidas de mitigación y control. Por lo tanto la viabilidad ambiental queda condicionada al establecimiento de un sistema de monitoreo del proceso y al cumplimiento de las normatividad ambiental. De no darse los resultados esperados la licencia para el proceso propuesto será suspendida.*

***10.** Las aguas residuales generadas en la Planta de Incineración serán manejadas de acuerdo con su procedencia así:*

- *Las Aguas Residuales Domésticas provenientes de la batería sanitaria serán entregadas al sistema de alcantarillado del Parque Industrial II Etapa, el cuál cuenta con el sistema de tratamiento correspondiente. Lo anterior en concordancia con lo estipulado en la Licencia Ambiental otorgada al Parque Industrial II etapa.*

- *Las Aguas Residuales Industriales generadas en el lavado de los elementos de trabajo, lavado de la zona de descarga, lavado y desinfección del vehículo transportador, lavado y desinfección de la zona de almacenamiento temporal y cuyo volumen se estimo en 665 L/d; serán manejadas independientemente. El manejo y tratamiento de estas aguas, consiste en una desinfección con hipoclorito de sodio, de aplicación en un tanque de igualación construido para el efecto, el cual permite un tiempo de retención de 24 horas.*
- *Junto con la proyección del alcantarillado sanitario y pluvial, deberá definirse a cual red de alcantarillado será vertido el efluente del tanque de igualación, en cualquier caso, se garantizará concentraciones de cloro residual inferiores a 0.2 p.p.m., ausencia de tóxicos y bajos contenidos de materia orgánica. En cualquier caso, SANDESOL deberá contar con la autorización de la Administración del parque industrial y la CDMB.*
- *En virtud de lo anterior SANDESOL realizará estudios de caracterización que permitan evaluar la eficiencia del tratamiento y las características del vertimiento, para el efecto el tanque de igualación contará con las respectivas cajas de aforo y muestreo. El primer estudio será realizado una vez la planta inicie actividades.*

ARTICULO CUARTO: *El otorgamiento de la presente licencia ambiental se refiere a los desechos clínicos de procedencia hospitalaria para incinerar en el equipo referenciado. En el evento que la empresa beneficiaria decida optar el manejo de residuos industriales y especiales está obligada a la adquisición e instalación de un equipo especializado y en consecuencia deberá presentar a la Corporación: Relación de equipos a utilizar con especificaciones técnicas detallados, caracterización de residuos a incinerar , cronograma de obras para la instalación de los mismos, con el fin de hacer los ajustes al plan de manejo que la nueva situación amerite.*

ARTICULO QUINTO: *SANDESOL y los generadores deberán desarrollar un Sistema de Gestión Ambiental que garantice lo desarrollado y planteado en el concepto técnico No. 320 de enero del 2000. En el último informe de interventoría ambiental debe presentar dicha propuesta antes del inicio de las obras.*

ARTICULO SEXTO: *Para el proceso de seguimiento del sistema de gestión ambiental , SANDESOL propondrá un programa de Auditorías Ambientales que como mínimo deberá desarrollarse en períodos no inferiores a seis (6) meses. Este programa debe ser presentado en el último informe de interventoría.*

ARTICULO SEPTIMO: *Los materiales necesarios para la construcción de la obra física en lo concerniente a roca, arena y triturado deben ser adquiridos a personas naturales o jurídicas que tengan el correspondiente permiso o licencia ambiental. Copia de las facturas deben ser presentadas con los informes de interventoría ambiental.*

ARTICULO OCTAVO: *En el evento en que se requiera el corte de árboles para la construcción de la planta física, deberá solicitarse concepto técnico previo a la CDMB.*

ARTICULO NOVENO: *El proyecto de alcantarillado sanitario y pluvial debe ser presentado a la Corporación, Subdirección de Saneamiento de Corrientes, para su aprobación previo a la ejecución de las obras.*

ARTICULO DECIMO: *La licencia ambiental otorgada tendrá una vigencia igual a la duración del proyecto, tanto en su fase constructiva como en su fase operativa, contados a partir de la fecha de iniciación de obras que será oportunamente comunicada a la Corporación por el licenciatario.*

ARTICULO DECIMO PRIMERO: *El titular de la licencia no podrá alterar las condiciones y las obligaciones legales y las impuestas en la presente resolución ni podrá transferir total ni parcialmente a terceros la licencia otorgada, sin previa autorización de la Corporación.*

La CDMB podrá revocar o suspender la licencia otorgada de conformidad con el artículo 33 del decreto 1753 de 1994 cuando su titular incumpla alguna de las obligaciones legales y las impuestas en la presente resolución, sin perjuicio de las contempladas en el artículo 85 de la ley 99 de 1993.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: *El Estudio de Impacto Ambiental, sus ajustes, el estudio de suelos y el concepto técnico No 320 elaborado por los ingenieros Ulises Rincón Ramírez, Jaime Espejo Gómez, Alberto León Schmitz, Gloria Lozano Botache, María Carmenza Viccini, Vladimir Gómez Pereira, Juan Carlos Castro y el asesor de la CDMB Guillermo Cardozo Correa, hacen parte del presente acto administrativo.*

ARTICULO DECIMO TERCERO: *El titular de la Licencia constituirá una interventoría ambiental idónea en el proceso constructivo, para adelantar la supervisión permanente en cuanto al cumplimiento estricto del Plan de Manejo Ambiental. La interventoría ambiental es el nexo directo entre el propietario y la Corporación y podrá sugerir ajustes al plan de manejo cuando éstos se consideren necesarios en procura de conseguir mejor eficiencia en cuanto a las acciones planteadas para prevenir, mitigar y compensar efectos ambientales negativos. Los informes serán presentados mensualmente.*

Así mismo deberá comunicar a la CDMB el nombre del interventor ambiental y la fecha de iniciación de trabajos. La persona nombrada por la titular de la licencia será la interlocutora entre ésta y la autoridad ambiental, propondrá modificaciones y ajustes al cronograma del Plan de Manejo Ambiental si las circunstancias así lo requirieren.

El informe final será entregado a la Corporación dentro de los treinta (30) días siguientes al vencimiento de la licencia.

09 FEB 2000

ARTICULO DECIMO CUARTO: *El propietario del proyecto debe tomar una póliza de cumplimiento en una compañía debidamente autorizada, a favor de la Corporación por valor de $ 612.000 correspondiente al 30% del Plan de Manejo Ambiental La titular de la licencia otorgada, constituirá una póliza de cumplimiento a favor de la CDMB – con su correspondiente recibo de pago de la prima - por la suma de* ***SEISCIENTOS DOCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($612.000)*** *correspondientes al 30% de los costos del Plan de Manejo Ambiental previsto para este proyecto. Dicha garantía se constituirá a más tardar a la fecha de iniciación del proyecto, por el término de construcción del proyecto y tres meses más.*

PARAGRAFO. *La aprobación de la póliza de cumplimiento es requisito indispensable para la iniciación del proyecto amparado por la presente licencia.*

ARTICULO DECIMO QUINTO: *Notificar personalmente a OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA, en calidad de gerente y representante legal de la firma Santandereana de Residuos Sólidos "SANDESOL LTDA.", el contenido de la presente resolución haciéndole saber que contra ella procede el recurso de reposición dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación ante esta Dirección General, y, el de apelación, ante el Ministerio del Medio Ambiente, En los mismos términos, notificar personalmente al representante legal de el Parque Industrial II Etapa y a todos los terceros interesados que se determinaron e hicieron presentes en el presente trámite.*

PARAGRAFO 1. *Si la notificación no pudiere surtirse en forma personal, procédase de conformidad con el artículo 45 del decreto 001 de 1984.*

PARAGRAFO 2. *Los terceros indeterminados se entenderán notificados mediante el edicto referido en el artículo 45 del C.C.A. el cual se publicará en el boletín referido en el artículo 70 de la ley 99, de conformidad lo expuesto en el artículo 71 de la misma ley.*

Dada en Bucaramanga a los,

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Original Firmado
JOAQUIN BELTRAN BECERRA
Director General

JOAQUIN BELTRAN BECERRA
Director General

pyr
MTRF/ LA140/98

Continuación resolución No. 0389 de junio 01 de 2000, por la cual se resuelve un recurso interpuesto por la firma SANDESOL LTDA. Contra la resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

JOAQUIN BELTRAN BECERRA
Director General

Pyr. MTRF
L.A.140/98

DILIGENCIA NOTIFICACION PERSONAL

En la fecha, notifiqué personalmente al señor (a)

Mario Eugenio Arias Bueno

identificado (a) con la cédula de ciudadanía número

63'313 509 expedida en Bucaramanga

del contenido de la presente Resolución. 0144

Impuesto firma y se le entrega copia de la misma.

Bucaramanga, 17 FEB 2000

EL NOTIFICADO

EL FUNCIONARIO

Original Firmado Por:
HUGO ANTONIO CRIADO PACHECO
Secretario General

HUGO ANTONIO CRIADO PACHECO
SECRETARIO GENERAL

C. C. No.

CDMB
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA
ambiente para la gente

RESOLUCION No. 000866

09 SEP 2014

Por la cual se otorga un Permiso de Emisiones Atmosféricas y se dictan otras disposiciones.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA

En uso de las atribuciones legales conferidas por la Ley 99 de 1993, y conforme al trámite establecido por el Decreto 948 de 1995, y

CONSIDERANDO

I. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política Colombiana de 1991, en el artículo 79, consagra que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente; y en su artículo 80, dispone que le corresponde al Estado planificar 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.

Que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8 C.P.); además, es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

Que el artículo 58 de la Constitución Política, señala que la propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.

Que el artículo 333 de la Constitución Política, señala que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común; para el caso bajo estudio, este bien común se traduce en la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano.

Que la Ley 23 de 1973, en su Artículo 2°, establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deben participar el Estado y los particulares; así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que el artículo 1° del Decreto 2811 de 1974, señala:

"ARTICULO 1o. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social."

Que el Decreto 2811 de 1974, en su artículo 3°, literal a), presenta un listado de los recursos naturales renovables.

Que el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, señala que *"Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos."*

Que de acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto 2811 de 1974, la Actividad Administrativa, en relación con el manejo de los recursos naturales renovables, *"velará para que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Que según el artículo 73 del Decreto 2811 de 1974, *corresponde al Gobierno mantener la atmósfera en condiciones que no causen molestias o daños, o interfieran el desarrollo normal de la vida humana, animal o vegetal y de los recursos naturales renovables.*

Que la Ley 99 de 1993, *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones."*, en su artículo 3°, introdujo el concepto de Desarrollo Sostenible, definiéndolo de la siguiente manera:

"Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades."

Que la Ley 99 de 1993, dispone, en su artículo 23, que las Corporaciones Autónomas Regionales están encargadas por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

Que el artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales.

Que la Ley 99 de 1993 en el artículo 31, numerales 9 y 12, establece, entre las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, respectivamente las siguientes:

"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva."; y *"Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos."*.

Que el literal a) del artículo 66 del Decreto 948 de 1995, estableció que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, dentro de la órbita de su competencia, en el territorio de su jurisdicción, y en relación con la calidad y el control a la contaminación del aire, la función de Otorgar los permisos de emisión de contaminantes al aire.

Que el CAPÍTULO VII del Decreto 948 de 1995, artículos 72 al 89, reglamentó el Permiso de Emisiones Atmosféricas Fuentes Fijas, señalando, entre otros, aspectos como: Definición (Art. 72); Casos que Requieren Permiso de Emisión Atmosférica (Art. 73); Permisos Colectivos de Emisiones Industriales (Art. 74); Solicitud del Permiso (Art. 75); Trámite del Permiso de Emisión Atmosférica (Art. 76); Derechos de Trámite y Otorgamiento de los Permisos (Art. 77); Contenido de la Resolución de Otorgamiento del Permiso (Art. 78); Pólizas de Garantía de Cumplimiento (Art. 79); Permiso de Emisión Atmosférica para Obras, Industria o Actividades (Art. 80); Transferencia de Información y Archivos a las Nuevas Autoridades Ambientales (Art. 81); Cesión (Art. 82); Comercialización de Cupos (Art. 83); Suspensión y Revocatoria (Art. 84); Modificación del Permiso (Art. 85); Vigencia, Alcance y Renovación del Permiso de Emisión Atmosférica (Art. 86); Denegación de la Renovación del Permiso (Art. 87); Notificación y Publicidad (Art. 88); Permisos de Emisión de Ruido (Art. 89); etc.

Que el artículo 72 ibídem, determinó que *"El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones. ..."*

Que el artículo 86 del citado Decreto, determinó que el Permiso de Emisión Atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales; también señaló, en su inciso tercero, que "*Los permisos de emisión para actividades industriales y comerciales, si se trata de actividades permanentes, se otorgarán por el término de cinco (5) años; los de emisiones transitorias, ocasionadas por obras, trabajos o actividades temporales, cuya duración sea inferior a cinco (5)*

años, se concederán por el término de duración de dichas obras, trabajos o actividades, con base en la programación presentada a la autoridad por el solicitante del permiso."

Que mediante Resolución 619 de Julio 07 de 1997, el Ministerio del Medio Ambiente, estableció parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.

Que mediante Resolución 909 de Junio 05 de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de conformidad con el artículo 137 del Decreto 948 de 1995, estableció las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y dictó otras disposiciones.

Que el artículo 4° de la Resolución 909 de Junio 05 de 2008, establece los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para las actividades industriales, así:

CONTAMINANTE	FLUJO DEL CONTAMINANTE	ESTÁNDARES DE EMISION ADMISIBLES (Mg/M^3)	
		Actividades Industriales existentes	Actividades Industriales Nuevas
Material Particulado (MP)	≤0.5	250	150
	<0.5	150	50
Dioxido de Azufre (SO_2)	TODOS	550	500
Óxidos de Nitrógeno (NO_X)	TODOS	550	500
Compuestos de Flúor inorgánico (HF)	TODOS	8	
Compuestos de Cloro Inorgánico (HCl)	TODOS	40	
Hidrocarburos Totales (HC_T)	TODOS	50	
Dioxinas y Furanos	TODOS	0.5	
Neblina Ácida o Trióxido de Azufre expresados como H2SO4	TODOS	150	
Plomo (Pb)	TODOS	1	
Cadmio (Cd) y sus compuestos	TODOS	1	
Cobre (Cu) y sus compuestos	TODOS	8	

Que el artículo 96 del Decreto 948 de 1995, estableció que corresponde a la autoridad ambiental competente ejercer la vigilancia, verificación y control del cumplimiento de las disposiciones de dicho decreto y tomar, cuando sea del caso, las medidas de prevención y corrección que sean necesarias.

Que el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, modificatorio del artículo 28 de la ley 344 de 1996, faculta a las autoridades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de la Licencia Ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos.

Que para tales efectos, el artículo 96 de la ley 633 de 2000 fija el sistema y método de cálculo que deben aplicar las autoridades ambientales para la fijación de la tarifa a cobrar por concepto de los servicios de evaluación y seguimiento.

Que la Resolución CDMB No. 000471 del 17 de Abril de 2012, determinó las tarifas por los costos y gastos incurridos por la Entidad para atender cada uno de los servicios de Evaluación y Seguimiento Ambiental (trámites, servicios, permisos y licencias ambientales) dentro del área de jurisdicción, los cuales serán transferidos al usuario que los demande o requiera.

II. ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No. 0144 de febrero 09 de 2000, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de Bucaramanga – CDMB, otorgó a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, Licencia Ambiental para el desarrollo del proyecto de *"Recolección, Transporte, Almacenamiento Temporal, Incineración y Disposición Final de residuos sólidos de origen hospitalario"*, la cual fue modificada mediante i) Resolución CDMB No. 0389 del 01 de junio de 2000; ii) Resolución No. 0865 del 21 de septiembre de 2001, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente; y iii) Resolución CDMB No.000366 del 29 de mayo de 2002.

Que mediante Resolución CDMB No. 001194 del 13 de diciembre de 2004, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a las actividades de "*Incineración y Almacenamiento Temporal de residuos industriales especiales".*

Que mediante Resolución CDMB No. 000477 del 17 de abril de 2012, se modificó la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad denominada SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA, "SANDESOL LTDA", hoy SANDESOL S.A. E.S.P., identificada con Nit. 804001490-7, ampliándola a la actividad de "*Tratamiento de residuos infecciosos por desactivación de alta eficiencia".*

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 09074 del 07 de mayo de 2013, la Señora LILIANA AYALA, en calidad de Directora General de HSEQ de la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora

OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, presenta solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas para el horno incinerador instalado en la Planta de Tratamiento de **SANDESOL S.A. E.S.P.,** ubicada en el Kilómetro 6.5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa Sector Oriental, jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander.

Que mediante Oficio CDMB No. 08863 del 07 de junio de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para esa fecha Dr. GERMAN RAUL LUNA MARTINEZ, solicitó a **SANDESOL S.A. E.S.P.** la presentación de documentación faltante a su solicitud radicado CDMB No. 09074 del 07 de mayo de 2013.

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 13182 del 02 de julio de 2013, **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, dio respuesta al Oficio CDMB No. 08863 del 07 de junio de 2013.

Que mediante Oficio CDMB No. 11551 del 29 de julio de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para esa fecha Dr. GERMAN RAUL LUNA MARTINEZ, solicitó, a **SANDESOL S.A. E.S.P.,** la presentación de documentación indispensable para continuar con el trámite de obtención del Permiso de Emisiones Atmosféricas.

Que mediante Oficio radicado CDMB No. 17595 del 29 de agosto de 2013, **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, dio respuesta al Oficio CDMB No. 11551 del 29 de julio de 2013.

Que mediante Factura de Venta No. CD- 0000053849, se liquidaron los costos por el servicio de evaluación del trámite de Permiso de Emisiones Atmosféricas solicitado por **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, por un valor de OCHOCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 860.375), los cuales fueron cancelados por la solicitante según recibo de caja No. 2013002434.

Que mediante MEMORANDO SEYCA-1038-2013 de fecha 30 de septiembre de 2013, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para esa fecha Dr. GERMAN RAUL LUNA MARTINEZ, remitió, a la Coordinación de Trámites Ambientales, el Expediente EA-0006-2013, para que se elaborara *"...el correspondiente Auto de Inicio del trámite, habiéndose cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 75° del Decreto 948 de 1995 por parte del interesado, y de conformidad con lo establecido en el Artículo 76° del mismo decreto, sobre el procedimiento de obtención del permiso de emisiones."*

Que mediante AUTO No. 941-2013 de fecha 11 de diciembre de 2013, Expediente EA-0006-2013, el Secretario General de la CDMB, resolvió, entre otras, lo siguiente:

*"**ARTÍCULO PRIMERO:** Iniciar el trámite de **Permiso De Emisiones Atmosféricas** solicitado por Empresa **Sandesol S.A E.S.P**, identificada con Nit No. 804001490-7, ubicada en el Kilómetro 6,5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa sector Oriental, del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander, representada legalmente por la señora **Olga Lucia Sepúlveda Ariza**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63322260, o quien haga sus veces, para el Horno incinerador de Residuos Peligrosos instalado en la planta de tratamiento de la mencionada Empresa.*

(...)

***ARTÍCULO SEXTO:** Notificado el presente Acto Administrativo, remítase el Expediente a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, para continuar con el trámite."*

Que el AUTO No. 941-2013 de fecha 11 de diciembre de 2013, fue notificado a **SANDESOL S.A. E.S.P.** mediante Aviso (Artículo 69 de la Ley 1437 de 2011), según Oficio CDMB No. 001143 del 12 de febrero de 2014.

Que mediante MEMORANDO SG-NTF-0008/2014, la Oficina de Notificaciones remitió, a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental, el Expediente EA-0006-2013, lo anterior para continuar con el trámite respectivo.

Que mediante MEMORANDO SEYCA-377-2014 de fecha 19 de junio de 2014, el Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, Arq. CRISTHIAN REYES GOMEZ, remite a la Coordinación de Trámites Ambientales el Expediente EA-0006-2013, junto con el Concepto Técnico de la misma fecha, manifestando lo siguiente:

"... que personal competente procedió a revisar técnicamente la solicitud de permiso de emisiones atmosféricas presentada para la Planta SANDESOL S.A. E.S.P. por la señora OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA, representante legal, observando lo siguiente:

- *Se encuentra reunida toda la información y se emite **CONCEPTO TECNICO VIABLE** para otorgar el Permiso de Emisiones Atmosféricas a Planta SANDESOL S.A. E.S.P., ubicada en el Km 6 vía Palenque-Café Madrid. (...)"*

III. CONSIDERACIONES DEL DESPACHO

Que en el **CONCEPTO TÉCNICO EVALUACIÓN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS SANDESOL S.A. E.S.P.** de fecha 19 de junio de 2014, emitido por la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB dentro del Expediente EA-0006-2013, elaborado y suscrito por la Ingeniera Química ROCÍO CAMACHO RAMÍREZ, con visto bueno de WILLIAM DE JESÚS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Gestión de Residuos, personal SEYCA, remitido a la Coordinación de Trámites

Ambientales mediante MEMORANDO SEYCA-377-2014 de fecha 19 de junio de 2014, por el Arq. CRISTHIAN REYES GOMEZ, Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, se señala:

Empresa:	*SANDESOL S.A. E.S.P.*
Nit:	*804001490-7*
Dirección:	*Km 6,5 vía Palenque-Café Madrid*
Representante Legal:	*OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA*
Fecha de concepto:	*19 de Junio de 2014*

1. ANTECEDENTES

(. .)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INCINERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS DE LA EMPRESA SANDESOL S.A E.S.P.

SANDESOL S.A. E.S.P., actualmente está presentando el servicio de Gestión Integral de Residuos Peligrosos a nivel nacional, transporte de residuos peligrosos incinerables hacia otras plantas las cuales se han contratado mediante outsourcing e igualmente para la disposición final en la celda de seguridad con la empresa Ingeambiente del Caribe S.A. E.S.P (Relleno Sanitario Regional La Paz).

El proceso de incineración inicia con el sistema de cargue el cual aporta el material a incinerar a la cámara inferior, primaria o de combustión, la cual inicialmente es precalentada por dos quemadores de 200.000 BTU/h cada uno, situados por encima de la parrilla de cribado de ceniza, elevando la temperatura mayor o igual 800 °C, momento en el cual se realiza el primer cargue de residuos, el cual hace que la temperatura se eleve a más o menos 850°C, a partir de este momento se realizan cargues cada 10 minutos de 20 Kg de residuos, para completar una carga de 120 kg/h. Todo el proceso es controlado por una termocupla buscando optimizar el consumo de combustible (gas natural), las cenizas generadas en este proceso salen de manera continua y son recogidas en bandejas para su posterior enfriamiento, empaque y disposición final.

Los gases generados en la cámara primaria o de combustión se transportan a la cámara de poscombustión que tiene en su interior dos quemadores, uno de 500.000 BTU/h y otro de 300.000 BTU/h, los cuales permiten aumentar la temperatura en la cámara a 1100 °C, controlados por una termocupla permitiendo disminuir el consumo de combustible al mínimo, aprovechando la combustión completa de los gases. De la cámara de poscombustión los gases pasan al sistema de enfriamiento, garantizando la temperatura de salida de los mismos y su posterior emisión a través del ducto de descarga o chimenea.

3. SISTEMAS DE CONTROL

El horno incinerador de residuos peligrosos de referencia HI-75P de marca TKF, el cual opera con gas natural instalado en la empresa SANDESOL S.A. E.S.P ubicada en el km 6,5 vía Palenque - Café Madrid, Parque Industrial Bucaramanga II Etapa, ha sido modificado y adecuado para funcionar de manera óptima, con capacidad de cumplir con lo establecido en la Resolución 909 de 2008 y el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante la Resolución 2153 de 2010. El incinerador está diseñado en base al principio del control de aire de combustión, razón por la cual el equipo no está sujeto a las limitaciones impuestas a los sistemas de incineración convencionales, el cual consta de:

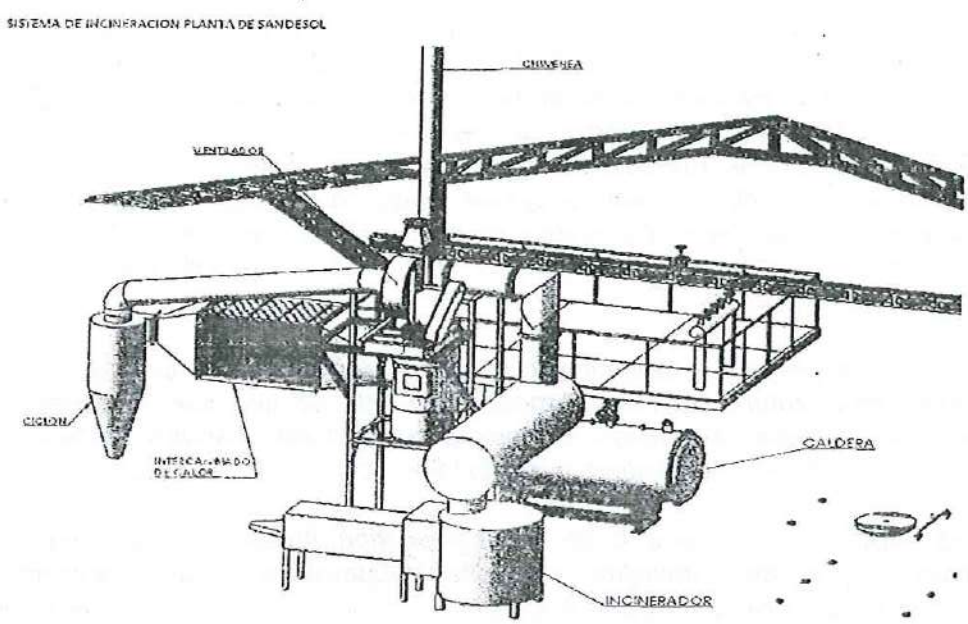
- *Cámara inferior, primaria o de combustión: Donde se requiere de una baja velocidad de los gases, temperatura controlada, menos volumen de aire que el necesario y así obtener una correcta combustión. La temperatura en esta cámara se debe mantener alrededor de los 850°C, de conformidad con lo establecido en la resolución 909 de 2008.*

- *Cámara superior, secundaria o de Postcombustión: Presenta una zona de mezcla turbulenta donde se suministra una alta temperatura y alta cantidad de aire respectivamente para garantizar la oxidación de los elementos provenientes de la cámara de combustión. El tiempo de residencia de estos gases en la cámara de postcombustión deben ser igual o superior a 2 segundos y la temperatura debe mantenerse alrededor de los 1100°C, de conformidad con lo establecido en la resolución 909 de 2008.*

- *Parrilla y caja de vientos que permitirán generar una relación aire – combustible adecuada y una máxima exposición del residuo al momento de la incineración. Adicional a ello, se tiene un control sobre los quemadores para mantener las temperaturas en las cámaras.*

- *Sistema de enfriamiento de gases por evaporación o enfriamiento indirecto, mediante un intercambiador de calor de tubos y placas con el cual se enfrían los gases y posteriormente el agua de enfriamiento se utiliza en la caldera del proceso de desactivación de alta eficiencia por calor húmedo, logrando una temperatura de los gases de salida de 200 °C, con las siguientes condiciones de trabajo: Temperatura entrada de los gases 1200 °C máximo, Temperatura ambiente para entrada de agua y temperatura de salida del agua alrededor de 90 °C.*

Luego del paso por el intercambiador, el gas es conducido a un ciclón el cual sedimenta los sólidos y el gas atraviesa un ventilador de tiro inducido que lo impulsa hacia un Filtro de Carbón Activado y Cal Apagada, en el cual mediante la fluidización del paso de los gases a través del carbón y la cal se presente el intercambio iónico y catiónico, logrando con ello que los sulfuros y nitratos se capturen en la cal y los elementos pesados como mercurio, flúor, hierro, entre otros en el carbón activado, para ser emitido finalmente por un ducto o chimenea.



63

Figura 1. Sistema de Incineración Planta SANDESOL S.A E.S.P.

4. PARÁMETROS DE OPERACIÓN, ESTANDARES DE EMISIÓN Y ALTURA DEL PUNTO DE DESCARGA (Buenas Prácticas de Ingeniería)

De acuerdo con el reporte del Estudio de las Emisiones Atmosféricas generadas en el proceso de incineración de residuos peligrosos de la empresa SANDESOL S.A E.S.P., por factores de emisión (tipo de combustión) mediante la aplicación del documento AP-42 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos US EPA, capitulo 2.3 "Medical Waste Incineration" (informe de emisiones anexo a la solicitud), y de conformidad con lo establecido en el numeral 1.3 "Medición por Factores de Emisión" Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas la estimación de las tasas de emisión de PST, SO_2, NO_x, CO, HCl, HF, Hg, dioxinas y furanos, se tienen los siguientes valores:

PARÁMETRO	FACTOR DE EMISION (kg/Ton)	NIVEL DE LA ACTIVIDAD Ton/mes	EMISION (kg/mes)
PST	$8,03*10^{-2}$	86,4	6,94
SO_2	$1,88 * 10^{-1}$		16,24
NO_x	1,78		153,79
CO	1,48		127,87
HCl	1,41		121,82
Hg	$1,53 * 10^{-2}$		1,32
Ni	$2,65 *10^{-4}$		0,02
Cr	$1,29 * 10^{-4}$		0,01
Ag	$8,57 *10^{-5}$		0,01
HBr	$2,62 * 10^{-2}$		2,26
POLICLORODIBENZO- p - DIOXINAS			
TCDD	$1,34 * 10^{-8}$	86,4	1,16E-06
PeCDD	$2,77 * 10^{-10}$		2,39E-08
HxCDD	$2,89 * 10^{-10}$		2,50E-08
HpCDD	$9,91 * 10^{-10}$		8,56E-08
Total CDD	$9,18 * 10^{-7}$		7,93E-05
POLICLORODIBENZO- FURANOS			
TCDF	$2,22*10^{-7}$	86,4	1,92E-05
PeCDF	$3,09 * 10^{-09}$		2,67E-07
HxCDF	$2,55 * 10^{-9}$		2,20E-07
HpCDF	$9,56 * 10^{-10}$		8,26E-08
Total CDF	$2,46 * 10^{-6}$		2,13E-04

Tabla 3. Emisión del horno incinerador al 100% de su capacidad instalada

A su vez, se obtuvo un tiempo de residencia de los gases en la cámara de postcombustión de 4,39 segundos cumpliendo de conformidad con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.

En lo referente a la altura del punto de descarga o chimenea del Horno incinerador de la empresa SANDESOL S.A. E.S.P., tiene una altura de 20 m, construida en acero inoxidable, la cual dispone de una plataforma y con sus respectivos puntos de muestreo, quedando pendiente la verificación del cumplimiento de la misma mediante la aplicación de las Buenas Prácticas de la Ingeniería de acuerdo a lo establecido en el numeral 4. Del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosféricas Generada por Fuentes Fijas.

5. CONCEPTO TÉCNICO

En mérito de lo expuesto, donde se describe los sistemas de control y se establece las condiciones bajo las cuales operará el sistema de incineración de la empresa y en virtud del estudio de emisiones hecho por Factores de Emisión, para tener un estimación de las emisiones generadas durante el proceso de incineración de la empresa SANDESOL S.A. E.S.P, se considera viable ***APROBAR EL PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, para el horno incinerador de residuos peligrosos de la empresa SANDESOL S.A. E.S.P, ubicada en el Km 6.5 vía Palenque-Café Madrid, en el predio identificado con código catastral No. 68001010900700060000, matrícula inmobiliaria No. 300-285269****, sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:*

- *Realizar la prueba de quemado (Artículo 42 Resolución 909 de 2008), con el fin de determinar las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, la eficiencia del sistema instalado y el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos y/o desechos peligrosos establecidos en el Capítulo XII de la Resolución 909 de 2008, siguiendo los requisitos establecidos en el Capítulo 8 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, en un tiempo no mayor a DOS (2) meses, contados a partir del inicio de operación, siempre y cuando se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal (Numeral 3.3.1 Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas) y con la supervisión de la autoridad ambiental competente – CDMB.*

- *Elaborar el Plan de Contingencia de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas en concordancia con lo establecido en el numeral 6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, y presentarlo ante la Autoridad Ambiental- CDMB para su aprobación en un término no mayor a DOS (2) meses siguientes a la resolución de aprobación correspondiente al Permiso de Emisiones Atmosféricas (Artículo 79 Resolución 909 de 2008).*

- *Deberán tener un sistemas de monitoreo continuo (Articulo 49 Resolución 909 de 2008) para la obtención de los datos horarios de los contaminantes establecidos en la Tabla 29 del artículo 45 Resolución 909 de 2008.*

Instalación	***Promedio***	***Estándares de Emisión Admisibles (mg/m3)***							
		MP	*SO_2*	*NO_x*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*
Instalaciones de Incineración con capacidad inferior a 500 Kg/h	*Promedio diario*	*15*	*50*	*200*	*50*	*15*	*1*	*0,05*	*10*
	Promedio horario	*30*	*200*	*400*	*100*	*60*	*4*	*0,1*	*20*

Tabla 29 del Artículo 45 de la Resolución 909 de 2008. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos a condiciones de referencia (25°C y 760 mmHg) con oxígeno de referencia al 11%.

- *Garantizar el tiempo de retención de los gases en la cámara de postcombustión el cual debe ser igual o mayor a dos (2) segundos.*

- *Llevar un registro continuo de las temperaturas de las cámaras de combustión y postcombustión, las cuales deben ser siempre como mínimo 800°C y 1100°C respectivamente y la temperatura de salida de los gases la cual no debe sobrepasar los 250°C en ningún momento.* ***(Artículo 43 y 53 de la Resolución 909 de 2008).***

- *Llevar una bitácora de mantenimientos preventivos y correctivos realizados tanto a la fuente (incinerador) como a los sistemas de control de las emisiones, los cuales serán objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de la misma.*

- *Los vehículos destinados al transporte de los residuos y disposición de los mismos a terceros deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera", contemplado en el artículo 4 "Manejo de la carga" y Artículo 5 "Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas".*

- *SANDESOL S.A. E.S.P., deberá llevar un registro diario de la cantidad de residuos llevados a tratamiento de incineración, de la cantidad de subproductos generados (cenizas) durante el proceso y un consolidado de la certificación de la disposición final del subproducto obtenido, por parte de la empresa contratada.*

- *Por último, tener presente las recomendaciones técnicas contempladas en el Artículo Tercero de la Resolución 0144 del 9 de febrero de 2000 por la cual se otorga Licencia Ambiental a la firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA SANDESOL LTDA., para el desarrollo del "PROYECTO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE ORIGEN HOSPITALARIO".*

Que conforme al Concepto Técnico arriba transcrito, el cual se acoge y hace parte integral del presente Acto Administrativo, esta Autoridad Ambiental considera procedente otorgar a la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS** para el funcionamiento del Horno Incinerador de residuos peligrosos, ubicado en el Kilómetro 6.5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa Sector Oriental, predio identificado con Código Catastral No. 68001010900700060000, matrícula inmobiliaria No. 300-285269, jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander, en los términos expresados a continuación.

Que en consideración a lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS** a la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, representada legalmente por la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, o por quien haga sus veces, para el funcionamiento del Horno Incinerador de residuos peligrosos, ubicado en el Kilómetro 6.5 de la Vía Palenque – Café Madrid, Parque Industrial II Etapa Sector Oriental, predio identificado con Código Catastral No. 68001010900700060000, matrícula inmobiliaria No. 300-285269, jurisdicción del Municipio de Bucaramanga, Departamento de Santander.

PARÁGRAFO: De conformidad con el Decreto 948 de 1995, el presente permiso tendrá una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales a solicitud del interesado.

ARTICULO SEGUNDO: Son obligaciones del permisionario:

1. Realizar la prueba de quemado (Artículo 42 Resolución 909 de 2008), con el fin de determinar las cargas de alimentación, la capacidad, la eficiencia de destrucción del residuo peligroso, la eficiencia del sistema instalado y el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para instalaciones donde se realice tratamiento térmico a residuos y/o desechos peligrosos establecidos en el Capítulo XII de la Resolución 909 de 2008, siguiendo los requisitos establecidos en el Capítulo 8 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, en un tiempo no mayor a DOS (2) meses, contados a partir del inicio de operación, siempre y cuando se encuentre operando mínimo al 90% de su operación normal (Numeral 3.3.1 Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas) y con la supervisión de la autoridad ambiental competente – CDMB.

2. Elaborar el Plan de Contingencia de los Sistemas de Control de Emisiones Atmosféricas en concordancia con lo establecido en el numeral 6 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, y presentarlo ante la Autoridad Ambiental- CDMB para su aprobación en un término no mayor a DOS (2) meses siguientes a la resolución de aprobación correspondiente al Permiso de Emisiones Atmosféricas (Artículo 79 Resolución 909 de 2008).

3. Deberán tener un sistemas de monitoreo continuo (Articulo 49 Resolución 909 de 2008) para la obtención de los datos horarios de los contaminantes establecidos en la Tabla 29 del artículo 45 Resolución 909 de 2008.

Instalación	*Promedio*	*Estándares de Emisión Admisibles (mg/m3)*							
		MP	*SO_2*	*NO_x*	*CO*	*HCl*	*HF*	*Hg*	*HCT*
Instalaciones de Incineración con capacidad inferior a 500 Kg/h	*Promedio diario*	*15*	*50*	*200*	*50*	*15*	*1*	*0,05*	*10*
	Promedio horario	*30*	*200*	*400*	*100*	*60*	*4*	*0,1*	*20*

Tabla 29 del Artículo 45 de la Resolución 909 de 2008. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para todas las instalaciones de incineración de residuos y/o desechos peligrosos a condiciones de referencia (25°C y 760 mmHg) con oxígeno de referencia al 11%.

4. Garantizar el tiempo de retención de los gases en la cámara de postcombustión el cual debe ser igual o mayor a dos (2) segundos.

5. Llevar un registro continuo de las temperaturas de las cámaras de combustión y postcombustión, las cuales deben ser siempre como mínimo 800°C y 1100°C respectivamente y la temperatura de salida de los gases la cual no debe sobrepasar los 250°C en ningún momento. **(Artículo 43 y 53 de la Resolución 909 de 2008).**

6. Llevar una bitácora de mantenimientos preventivos y correctivos realizados tanto a la fuente (incinerador) como a los sistemas de control de las emisiones, los cuales serán objeto de seguimiento cuando la autoridad ambiental competente lo establezca, o durante una visita de seguimiento y control por parte de la misma.

7. Los vehículos destinados al transporte de los residuos y disposición de los mismos a terceros deben cumplir con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 *"Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera"*, contemplado en el artículo 4° *"Manejo de la carga"* y Artículo 5° *"Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas"*.

8. SANDESOL S.A. E.S.P., deberá llevar un registro diario de la cantidad de residuos llevados a tratamiento de incineración, de la cantidad de subproductos generados (cenizas) durante el proceso y un consolidado de la certificación de la disposición final del subproducto obtenido, por parte de la empresa contratada.

9. Tener presente las recomendaciones técnicas contempladas en el Artículo Tercero de la Resolución No. 0144 del 09 de febrero de 2000 por la cual se otorga Licencia Ambiental a la firma SANTANDEREANA DE DESECHOS SOLIDOS LIMITADA SANDESOL LTDA., para el desarrollo del "*PROYECTO DE RECOLECCION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO TEMPORAL, INCINERACION Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE ORIGEN HOSPITALARIO*".

ARTÍCULO TERCERO: Se advierte al beneficiario, que el incumplimiento de cualquiera de las condiciones establecidas en el Decreto 948 de 1995 y la Resolución 909 de 2008, dará lugar a la aplicación de las sanciones administrativas ambientales consagradas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar.

ARTÍCULO CUARTO: BUENA FE. ART. 83 CONSTITUCIÓN POLÍTICA. La Corporación, aplicando el principio de la buena fe de los particulares ante la administración pública, asume que la peticionaria ha actuado conforme a los postulados del principio, y ha suministrado toda la documentación e información veraz, requerida por la normatividad ambiental para adelantar el presente trámite de Permiso de Emisiones Atmosféricas.

ARTÍCULO QUINTO: La CDMB podrá modificar de manera total o parcial los términos y condiciones del permiso aquí otorgado, cuando por cualquier causa se hayan modificado las circunstancias que dieron lugar a su otorgamiento, todo ello conforme a lo dispuesto por los artículos 13 y 85 del Decreto 948 de 1995

ARTÍCULO SEXTO: El **CONCEPTO TÉCNICO EVALUACIÓN PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS SANDESOL S.A. E.S.P.** de fecha 19 de junio de 2014, emitido por la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB dentro del Expediente EA-0006-2013, elaborado y suscrito por la Ingeniera Química ROCÍO CAMACHO RAMÍREZ, con visto bueno del WILLIAM DE JESÚS GÓMEZ OSPINA, Coordinador Gestión de Residuos, personal SEYCA, y el MEMORANDO SEYCA-377-2014 de fecha 19 de junio de 2014, suscrito por el Arq. CRISTHIAN REYES GOMEZ, Subdirector de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, mediante el cual se remitió a la Coordinación de Trámites Ambientales el mencionado CONCEPTO TÉCNICO, forman parte integral de la presente providencia.

ARTICULO SÉPTIMO: Notificar el contenido del presente Acto Administrativo a la Señora **OLGA LUCIA SEPULVEDA ARIZA,** identificada con cédula de ciudadanía No. 63.322.260 de Bucaramanga, en calidad de Representante Legal de la Empresa **SANDESOL S.A. E.S.P.,** identificada con Nit. 804001490-7, o a quien haga sus veces.

PARÁGRAFO PRIMERO: Remítanse las diligencias a la Oficina de Notificaciones de la Secretaría General de la CDMB, con el fin de que se surta la notificación personal del

presente Acto Administrativo, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si no fuere posible surtir la notificación personal procédase de conformidad con lo estipulado en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTICULO OCTAVO: Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición ante este despacho, el cual deberá ser radicado ante la Secretaría General de la CDMB, por escrito y debidamente sustentado, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, según el caso, tal como se establece en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

23-09

ARTÍCULO NOVENO: Publicar el contenido del presente Acto en el Boletín Ambiental de la C.D.M.B. de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el numeral 6 del artículo 76, y el artículo 88 del Decreto 948 de 1995.

ARTÍCULO DÉCIMO: SEGUIMIENTO. En firme la presente decisión, remítanse las diligencias, por parte de la Oficina de Notificaciones, a la Subdirección de Evaluación y Control Ambiental de la CDMB, con el fin de que se realice el respectivo seguimiento.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

LUDWING ARLEY ANAYA MENDEZ
Director General CDMB

Proyectó	Jose Luis Ramirez / Julio 16 de 2014	Profesional Universitario	
Revisó	Juan Andrés Suarez Gutiérrez	Coordinador Trámites Ambientales	
Oficina responsable	Luis Alberto Flórez Chacón	Secretario General	
Visto Bueno D. G.	Manuel Guillermo Rizo Lemus	Asesor D.G.	

DILIGENCIA DE NOTIFICACION PERSONAL

En • 1 CUCUTA, notifique personalmente a Olga Lucia Sepulveda Arias, quien se identifico con la cédula de ciudadanía No. 63322260 expedida en Bmanga del contenido del presente Auto No. ___ de fecha Resolución No. 000866 Impuesto firme, haciendo entrega de copia de la misma.

Bucaramanga, 09-09-14 Hora: 3:50 pm

El Notificado

El



Anexo 4

PROGRAMA DE RIESGO ELÉCTRICO

RESOLUCIÓN 5018 DE 2019 MINISTERIO DE TRABAJO

Contenido

POGRAMA DE PREVENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **DEFINICIONES**
4. **RESPONSABILIDADES**
5. **MARCO NORMATIVO**
6. **GENERALIDADES**
7. **DESCRIPCION**
8. **MEDIDAS PREVENTIVAS**
9. **DESCRIPCION DEL PROCESO**
10. **MEDIDAS A TOMAR EN SITUACIONES DE ALTO RIESGO**

12. NOTIFICACION DE UN ACCIDENTE

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer lineamientos claros y precisos para la prevención de incidentes y accidentes de trabajo relacionados con la energía eléctrica, dirigidos a los trabajadores y contratistas de la empresa **HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ**, durante la ejecución de actividades como inspecciones, mantenimiento de componentes eléctricos, mecánicos y tableros electrónicos, entre otras

1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Garantizar que los colaboradores reciban capacitación adecuada, práctica, confiable y comprensible respecto a las actividades con presencia de energía eléctrica.

- Controlar el estricto cumplimiento de los lineamientos y procedimientos establecidos para la prevención de accidentes de trabajo.

- Propender el autocuidado de los colaboradores.

2. ALCANCE

El presente Programa de prevención del riesgo eléctrico, es adoptado la empresa **HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ**, aplica sin excepción a todos los colaboradores que laboran y/o prestan servicios y que para el desarrollo de sus funciones involucre peligros eléctricos.

3. NORMATIVIDAD

- Resolución 180398 de abril 7 de 2004, del Ministerio de Minas y Energía, a través de la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, el cual ha sido modificado y aclarado mediante Resoluciones 180498 del 27 de abril de 2005, 18 1419 del 1° de noviembre de 2005, 18 0466 del 2 de abril de 2007, 18 2011 del 4 de diciembre de 2007 y 18 1294 del 6 de agosto de 2008.

- Resolución 181331 de agosto 6 de 2009, expedida por el Ministerio de Minas y Energía “mediante la cual se adopta el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP”.

- Resolución 40122 de febrero 8 de 2016 se adiciona y modifica en definiciones aplicables a lámparas y luminarias que usan tecnología LED, disponibilidad y acceso a información mínima de productos, extensión de plazo para el uso de tecnología incandescente, halógena y flexibilización de requisitos aplicables a luminarias decorativas.

- Resolución 5018 de noviembre 20 de 2019, “Por la cual se establece lineamientos en Seguridad y Salud en el Trabajo en los procesos de generación, trasmisión, distribución y comercializadora de la energía eléctrica.

- Decreto – Ley 1295 de 1994 Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

- Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

- NFPA 70 E VERSIÓN 2018 La norma para la seguridad eléctrica en los lugares

4. DEFINICIONES

Se deberán tener en cuenta las definiciones generales que aparecen en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2013) y Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050).

- **Acometida:** El conjunto de conductores y accesorios entre el punto de conexión eléctrico al sistema de uso general y los bornes de salida del equipo de medición.

- **Aislador:** Elemento de mínima conductividad eléctrica, diseñado de tal forma que permita dar soporte rígido o flexible a conductores o a equipos eléctricos y aislarlos eléctricamente de otros conductores o de tierra.

- **Aislante eléctrico básico:** Aislamiento aplicado a las partes vivas para prevenir contacto eléctrico.

- **Apoyo:** Nombre genérico dado al dispositivo de soporte de conductores y aisladores de las líneas o redes áreas. Pueden ser postes, torres u otro tipo de estructura.

- **Arco eléctrico:** Haz luminoso producido por el flujo de corriente eléctrica a través de un medio aislante, que produce radiación y gases calientes.

- **Calibración:** Diagnostico sobre las condiciones de operación de un equipo de medición y los ajustes

- **Certificación Plena:** Proceso de certificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el RETIE a una instalación eléctrica, el cual consiste en la declaración de cumplimiento suscrita por el profesional competente responsable de la construcción de la instalación, acompañada del aval de cumplimiento mediante un dictamen de inspección, previa realización de la inspección de comprobación efectuada por inspector(es) de un organismo de inspección debidamente acreditado.

- **Circuito Eléctrico:** Lazo cerrado formado por un conjunto de elementos, dispositivos y equipos eléctricos, alimentados por la misma fuente de energía y con las mismas protecciones contra sobretensiones y sobre corrientes. No se toman los cableados internos de equipos como circuitos. Pueden ser de modo diferencial (por conductores activos) o de modo común (por conductores activos y de tierra).

- **Condición insegura:** Circunstancia potencialmente riesgosa que está presente en el ambiente de trabajo.

- **Contacto directo:** Es el contacto de personas o animales con conductores activos o partes energizadas de una instalación eléctrica.

- **Contacto eléctrico:** Acción de unión de dos elementos con el fin de cerrar un circuito. Puede ser de frotamiento, de rodillo, líquido o de presión.

- **CONTE:** Es el Consejo Nacional de Técnicos Electricistas, un ente privado que cumple funciones públicas, sin fines de lucro que, encargada de expedir las Matrículas Profesionales de los Técnicos Electricistas, luego de realizar un estudio sobre su experiencia y conocimiento.

- **Cortocircuito:** Unión de muy baja resistencia entre dos o más puntos de diferente potencial del mismo circuito.

- **Distancia de seguridad:** Distancia mínima alrededor de un equipo eléctrico o de conductores energizados, necesaria para garantizar que no habrá accidente por acercamiento de personas, animales, estructuras, edificaciones o de otros equipos.

- **Electricidad:** El conjunto de disciplinas que estudian los fenómenos eléctricos o una forma de energía obtenida del producto de la potencia eléctrica consumida por el tiempo de servicio.

- **Evaluación de la Conformidad:** Procedimiento utilizado, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen los requisitos o prescripciones pertinentes de los reglamentos técnicos o normas.

- **Expuesto:** Aplicado a partes energizadas, que puede ser inadvertidamente tocado por una persona directamente o por medio de un objeto conductor, o que le permita aproximarse más cerca que la distancia mínima de seguridad. Igualmente, se aplica a las partes que no están adecuadamente separadas, aisladas o protegidas contra daños (ya sea que los genere o los reciba).

- **Factor de Riesgo:** Condición ambiental o humana cuya presencia o modificación puede producir un accidente o una enfermedad ocupacional.

- **Fuente de Energía:** Todo equipo o sistema que suministre energía eléctrica.

- **Impericia:** Falta de habilidad para desarrollar una tarea.

- **Inducción:** Fenómeno en el que un cuerpo energizado, transmite por medio de su campo eléctrico o magnético, energía a otro cuerpo, a pesar de estar separados por un dieléctrico.

- **Línea Eléctrica:** Conjunto compuesto por conductores, aisladores, estructuras y accesorios destinados al transporte de energía eléctrica.

- **Línea Muerta:** Término Aplicado A Una Línea Sin Tensión o des-energizada.

- **Línea Viva:** Término aplicado a una línea con tensión o línea energizada.

- Mantenimiento: Conjunto de acciones o procedimientos tendientes a preservar o restablecer un bien, a un estado tal que le permita garantizar la máxima confiabilidad.

- **Material Aislante:** Material que impide la propagación de algún fenómeno físico, (Aislante eléctrico, material dieléctrico que se emplea para impedir el paso de cargas eléctricas. Aislante térmico, material que impide el paso de calor).

- **Operador de Red:** Empresa de Servicios Públicos encargada de la planeación, de la expansión y de las inversiones, operación y mantenimiento de todo o parte de un Sistema de Transmisión Regional o un Sistema de Distribución Local.

- **Peligro:** Condición no controlada que tiene el potencial de causar lesiones a personas, daños a instalaciones o afectaciones al medio ambiente.

- **Sobrecarga:** Funcionamiento de un elemento excediendo su capacidad nominal.

- **Tensión:** La diferencia de potencial eléctrico entre dos conductores, que hace que fluyan electrones por una resistencia.

- **Trabajos en Tensión:** Métodos de trabajo, en los cuales un operario entra en contacto con elementos energizados o entra en la zona de influencia directa

del campo electromagnético que este produce, bien sea con una parte de su cuerpo o con herramientas, equipos o los dispositivos que manipula.

5. RESPONSABLES

GERENTE GENERAL	- Garantizar la disposición del recurso técnico, financiero y humano, necesario para el funcionamiento y cumplimiento del Programa de prevención del riesgo eléctrico. - Dar cumplimiento en la normatividad legal vigente.
GRUPO GESTIÓN HUMANA SST	- Realizar la implementación, socialización, actualización y seguimiento al cumplimiento programa. - Informar las acciones o medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación, mediante los canales de comunicación dispuestos para tal fin. - Gestionar capacitación anual, específica para la labor.
GERENTE DE PROYECTOS ESPECIALES	- Garantizar el cumplimiento del programa de prevención del riesgo eléctrico, acorde a la normatividad legal vigente. - Informar las acciones o medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación, mediante los canales de comunicación dispuestos para tal fin.
PROFESIONAL UNIVERSITARIO	- Establecer y divulgar los procedimientos técnicos y de seguridad del Programa de Prevención de Riesgo Eléctrico, en cumplimiento con los requisitos legales. - Garantizar el cumplimiento y mantener actualizado el Programa de Prevención de

	Riesgo Eléctrico, acorde a la normatividad legal vigente. - Informar las acciones o medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación, mediante los canales de comunicación dispuestos para tal fin.
TÉCNICO OPERATIVO	- Asegurar que el equipo de trabajo a cargo, cumpla los lineamientos establecidos en el Programa. - Informar las acciones o medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación. - Verificar el correcto uso de los elementos de protección personal, así como el cumplimiento de: el Plan Estratégico de Seguridad Vial, el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Trabajo Seguro en Alturas, señalización y demarcación de áreas de trabajo. - Informar las acciones o medidas necesarias para corregir eventuales deficiencias detectadas en su aplicación, mediante los canales de comunicación dispuestos para tal fin.

Tabla 1. Responsables

6. GENERALIDADES

6.1 SÍMBOLOS ELÉCTRICOS

Son de obligatoria aplicación los símbolos gráficos contemplados en la Tabla 6.1, RETIE tomados de las normas unificadas IEC 60617, ANSI Y32, CSA Z99 e IEEE 315, los cuales guardan mayor relación con la seguridad eléctrica. Cuando se requieran otros símbolos se pueden tomar de las normas precitadas.

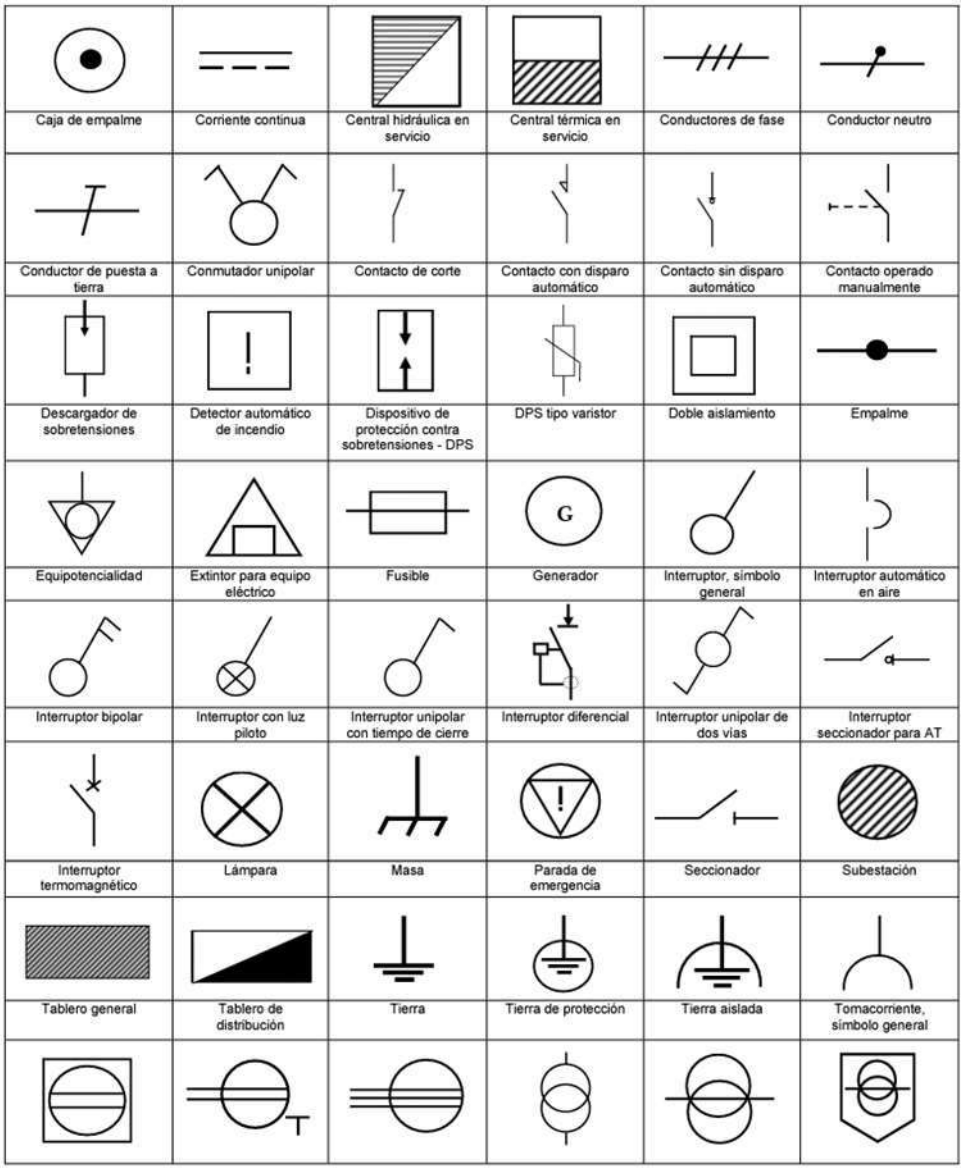
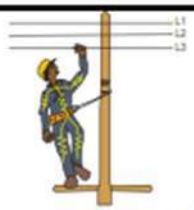


Tabla 2 Símbolos gráficos contemplados en la Tabla 6.1, RETIE

6.2. FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICO MÁS COMUNES (RETIE 2013)

	**ARCOS ELÉCTRICOS.** **POSIBLES CAUSAS:** Malos contactos, cortocircuitos, aperturas de interruptores con carga, apertura o cierre de seccionadores. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN:** Utilizar materiales envolventes resistentes a los arcos, mantener una distancia de seguridad, usar gafas de protección contra rayos ultravioleta.
	**AUSENCIA DE ELECTRICIDAD.** **POSIBLES CAUSAS:** Apagón o corte del servicio, no disponer de un sistema ininterrumpido de potencia - UPS, no tener plantas de emergencia, no tener transferencia. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN:** Disponer de sistemas ininterrumpidos de potencia y de plantas de emergencia con transferencia automática.
	**CONTACTO DIRECTO** **POSIBLES CAUSAS:** Negligencia de técnicos o impericia de no técnicos. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN:** Distancias de seguridad, interposición de obstáculos, aislamiento o recubrimiento de partes activas, utilización de interruptores diferenciales, elementos de protección personal, puesta a tierra, probar ausencia de tensión.
	**CONTACTO INDIRECTO** **POSIBLES CAUSAS:** Fallas de aislamiento, mal mantenimiento, falta de conductor de puesta a tierra. **MEDIDAS DE PROTECCIÓN:** Separación de circuitos, uso de muy baja tensión, distancias de seguridad, conexiones equipotenciales, sistemas de puesta a tierra, interruptores diferenciales, mantenimiento preventivo y correctivo.

6.3 EFECTOS Y CONSECUENCIAS DE LA CORRIENTE

Al circular la corriente por el organismo, se presentan en mayor o menor grado, tres efectos: nervioso, químico y calorífico.

En cada caso de descarga eléctrica intervienen una serie de factores variables con efecto aleatorio, sin embargo, los principales son: Intensidad de la corriente, la resistencia del cuerpo humano, trayectoria, duración del contacto, tensión aplicada y frecuencia de la corriente.

Las consecuencias del paso de la corriente por el cuerpo pueden ocasionar desde lesiones físicas secundarias (golpes, caídas, etc.), hasta la muerte por fibrilación ventricular.

Una persona se electriza cuando la corriente eléctrica circula por su cuerpo, es decir, cuando la persona forma parte del circuito eléctrico, pudiendo, al menos, distinguir dos puntos de contacto: uno de entrada y otro de salida de la corriente.

La electrocución se produce cuando dicha persona fallece debido al paso de la corriente por su cuerpo.

- La fibrilación ventricular consiste en el movimiento anárquico del corazón, el cual, deja de enviar sangre a los distintos órganos.
- Por tetanización muscular es la anulación de la capacidad del control muscular, la rigidez incontrolada de los músculos como consecuencia del paso de la corriente eléctrica.
- La asfixia se produce cuando el paso de la corriente afecta al centro nervioso que regula la función respiratoria, ocasionando el paro respiratorio.
- Las quemaduras o necrosis eléctrica se producen por la energía liberada al paso de la corriente o por radiación térmica de un arco eléctrico.



6.4 REQUISITOS TRABAJOS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN

6.4.1 Requisitos del personal

El operario técnico de TCT en media tensión debe tener:

1. Experiencia mínima de 2 años en mantenimiento o construcción de redes en media tensión sin tensión.
2. La formación del aspirante debe estar claramente definida en el proceso de habilitación, en el que deberá estipularse un periodo de tiempo de trabajo con acompañamiento activo por parte del personal habilitado TCT no inferir a 120 horas.
3. Para que un trabajador pase a conformar un equipo de trabajo con tensión a realizar trabajos en línea des energizada.
4. El personal de trabajo con tensión debe recibir una reinducción y actualización actual anual, específica para la labor en total de horas superior de capacitación superior a 40 horas.
5. Se le debe practicar exámenes médicos de ingreso y periódico anual para constatar su estado de salud, condición física y mental y su aptitud para este tipo de trabajo.

7. DESCRIPCION

Hernando Márquez Suárez adopta un Plan de prevención y protección de Riesgo eléctrico tomando las medidas necesarias para la utilización y trabajo en presencia de energía eléctrica en los lugares de trabajo, para que no se derive un riesgo en Seguridad y Salud en el trabajo y mitigarlo a través de una planeación, organización, ejecución e intervención de las actividades relacionadas de mantenimiento y reparación de infraestructura eléctrica a cargo de la empresa e informar al superior jerárquico sobre las novedades o desviaciones que se presenten, en el marco de los procesos, procedimientos y dando cumplimiento a los requisitos.

8. MEDIDAS PREVENTIVAS

8.1 TRABAJOS CON TENSIÓN

8.1.1 Método para trabajo en tensión (TCT)

Es todo trabajo que se ejecute sobre una instalación o equipo energizado con tensión eléctrica igual o superior a 25 voltios. Solamente podrán ejecutarse trabajos en equipos o instalaciones energizadas cuando:

La naturaleza de las maniobras, mediciones, ensayos o verificaciones así lo exijan para el correcto funcionamiento del alumbrado público.

La empresa debe establecer procedimientos para ejecutar el trabajo con tensión que incluyan todas las medidas de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el método con tensión TCT elegido.

Ejecución de trabajos en tensión se requiere:

8.1.2 Habilitación y plan de trabajo

Los trabajos con tensión pueden ser realizados por

Técnicos operativos con los siguientes requisitos:

- Tarjeta CONTE y/o profesional en electricidad, electrónica o electromecánica.
- Conocimientos en instalaciones eléctricas
- Curso avanzado en alturas.

- Plan de trabajo previamente aprobado que describa pasó a paso las medidas de seguridad necesarias.
- Permiso o autorización de acuerdo con el procedimiento definido por Hernando Márquez Suárez en riesgo eléctrico.
- Verificación de elementos de protección individual y herramientas manuales, se realiza por medio de los siguientes formatos:

FT-SST-066 Formato Inspeccion de Herramientas

F-52 Permiso de trabajo en alturas

F-54 Analisis de trabajo seguro ATS

8.3 APLICAR LAS CINCO REGLAS DE ORO CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN DESENERGIZADA

1. Efectuar el corte visible de todas las fuentes de tensión, mediante interruptores y seccionadores, de forma que se asegure la imposibilidad de su cierre intempestivo.

2. Condenación o bloqueo, si es posible, de los aparatos de corte. Señalización en el mando de los aparatos indicando “No energizar” o “prohibido maniobrar” y retirar los portafusibles de los cortacircuitos.

3. Verificar ausencia de tensión en cada una de las fases, el cual debe probarse antes y después de cada utilización.

4. Puesta a tierra y en cortocircuito de todas las posibles fuentes de tensión que incidan en la zona de trabajo. Es la operación de unir entre sí todas las fases de una instalación, mediante un puente equipotencial de sección adecuada, que previamente ha sido conectado a tierra. Para su instalación, el equipo se conecta primero a tierra y después a los conductores que van a ser puestos a tierra, para su desconexión se procede a la inversa.

5. Señalizar y delimitar la zona de trabajo. Es la operación de indicar mediante carteles con frases o símbolos el mensaje que debe cumplirse para prevenir el riesgo de accidente. El área de trabajo debe ser delimitada por vallas, manilas o bandas reflectivas. En los trabajos nocturnos se deben utilizar conos o vallas fluorescentes y además señales luminosas.

8. 4 Trabajos Eléctricos En Alturas

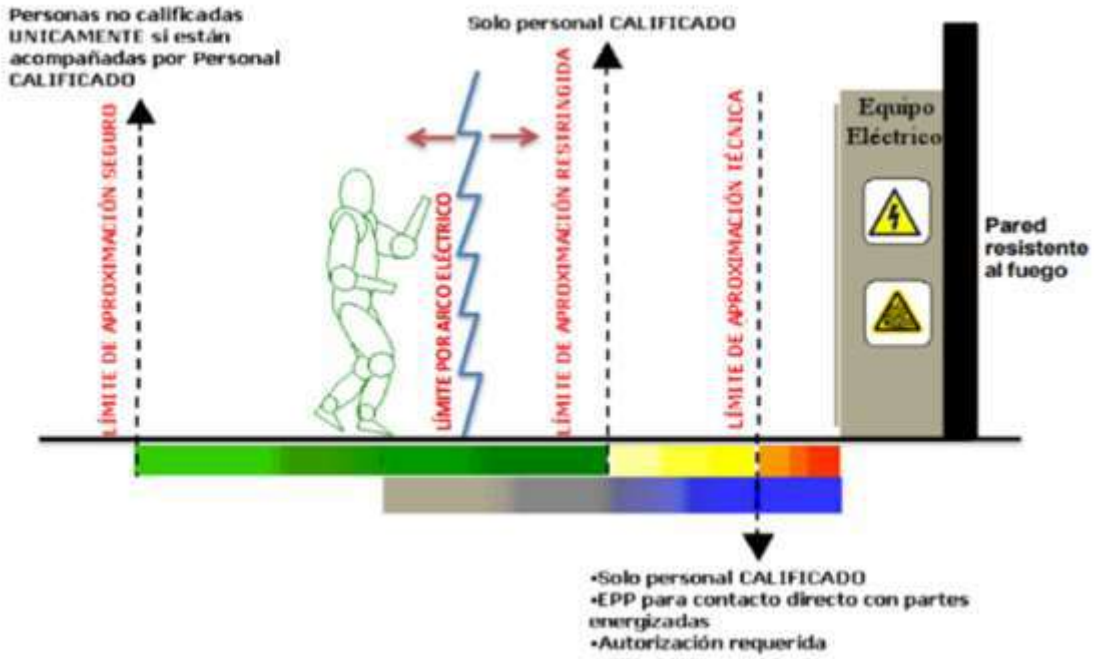
Para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad industrial, en la intervención de líneas y redes de baja y media tensión en altura, se debe remitir al:

- Programa De Prevención y Protección Contra Caídas
- Análisis de trabajos seguro en alturas

- Lista de chequeo para trabajo en alturas en actividades rutinarias
- Inspección EPP Contra Caídas

8.5 Distancias Mínimas De Seguridad

Las distancias mínimas de seguridad son el espacio de aproximación estimado según el máximo potencial de operación fase – fase en cables eléctricos. La distancia aumenta con un incremento del voltaje y en la altura sobre el nivel del mar, así como, con la disminución de la competencia del operario.



Tensión nominal del sistema (fase – fase)	Límite de aproximación seguro [m]		Límite de aproximación restringida (m) Incluye movimientos involuntarios.	Límite de aproximación técnica (m)
	Parte móvil expuesta	Parte fija expuesta		
50 V – 300 V	3,0	1,0	Evitar contacto	Evitar contacto
301 V – 750 V	3,0	1,0	0,30	0,025
751 V – 15 kV	3,0	1,5	0,7	0,2
15,1 kV – 36 kV	3,0	1,8	0,8	0,3
36,1 kV – 46 kV	3,0	2,5	0,8	0,4
46,1 kV - 72,5 kV	3,0	2,5	1,0	0,7
72,6 kV – 121 kV	3,3	2,5	1,0	0,8
138 kV - 145 kV	3,4	3,0	1,2	1,0
161 kV - 169 kV	3,6	3,6	1,3	1,1
230 kV - 242 kV	4,0	4,0	1,7	1,6
345 kV - 362 kV	4,7	4,7	2,8	2,6
500 kV – 550 kV	5,8	5,8	3,6	3,5

Tabla 13.7. Distancias mínimas para trabajos en o cerca de partes energizadas en corriente alterna

13.4 DISTANCIAS MÍNIMAS PARA TRABAJOS EN O CERCA DE PARTES ENERGIZADAS, 18.5 TRABAJOS CERCA DE CIRCUITOS AÉREOS ENERGIZADOS, Tabla 18.1. Distancias mínimas de seguridad para trabajos cercanos a líneas energizadas, Tabla 18.2. Distancias mínimas de seguridad para personal no especialista

DISTANCIAS MÍNIMAS DE APROXIMACIÓN

	PERSONA CALIFICADA	CUALQUIER PERSONA QUE REALICE PODA
Tensón Nominal Entre Fases (kV)	**Radio 'A' (metros)**	**Radio 'B' (metros)**
hasta 1	0,80	1,0
7,6/11,4/13,2/13,8	0,95	3,0
33/34,5	1,10	3,0
44	1,20	3,0
57,6/66	1,40	4,0
110/115	1,80	5,0
220/230	2,80	5,0
500	5,50	8,0

9. DESCRIPCION DEL PROCESO

9.1. Planificación:

- Identificar los riesgos eléctricos asociados a cada actividad.
- Seleccionar los equipos y herramientas adecuados.
- Obtener los permisos de trabajo necesarios.
- Elaborar un plan de trabajo seguro que incluya:

  - Descripción de la actividad.
  - Pasos a seguir.
  - Medidas de prevención de riesgos.
  - Recursos necesarios.
  - Responsabilidades.

9.2. Preparación del área de trabajo:

- Señalizar el área de trabajo y delimitarla con barreras de seguridad.
- Desconectar la energía eléctrica del circuito en el que se va a trabajar.
- Verificar la ausencia de tensión con un detector de voltaje.
- Instalar la puesta a tierra si es necesario.
- Cubrir o retirar cualquier material conductor que pueda entrar en contacto con partes energizadas.

9.3. Ejecución del trabajo:

- Utilizar los equipos de protección personal adecuados, incluyendo:

  - Casco de seguridad.
  - Gafas de protección.
  - Guantes aislantes.
  - Botas dieléctricas.

- Seguir las instrucciones del plan de trabajo seguro.
- Trabajar de manera ordenada y metódica.
- Mantener la concentración en la tarea.

- No realizar trabajos en solitario.
- Informar al supervisor inmediato de cualquier incidente o situación de riesgo.

9.4. Finalización del trabajo:

- Verificar que todas las partes energizadas estén aisladas.
- Retirar la puesta a tierra si se ha utilizado.
- Recoger las herramientas y equipos.
- Limpiar el área de trabajo.
- Informar al supervisor de la finalización del trabajo.

10. MEDIDAS A TOMAR EN SITUACIONES DE ALTO RIESGO

En caso que se evidencie ALTO RIESGO o PELIGRO INMINENTE para los operarios, se debe interrumpir el funcionamiento de redes eléctricas y en circunstancias que se evidencie el ALTO RIESGO o PELIGRO INMINENTE para los las personas se debe interrumpir el desarrollo de la actividad eléctrica, informar a la empresa encargada operador de red y tomar las medidas de seguridad tendientes a minimizar el riesgo. En estas situaciones la persona calificada que tenga conocimiento del hecho, debe informar y solicitar a la autoridad competente se adopten las medidas provisionales que mitiguen el riesgo, dándole el técnico calificado el apoyo necesario. La autoridad que haya recibido el reporte debe comunicarse en el menor tiempo posible con el responsable de la operación eléctrica, para que realice los ajustes requeridos y cumplan las condiciones reglamentarias; de no realizarse dichos ajustes, se debe informar inmediatamente al organismo de control y vigilancia, quien tomará las medidas pertinentes.

11. NOTIFICACION DE UN ACCIDENTE

En los casos de accidentes de origen eléctrico con o sin interrupción del servicio de energía eléctrica, que tengan como consecuencia la muerte, lesiones graves de personas o afectación grave de inmuebles por incendio o explosión, la persona que tenga conocimiento del hecho debe comunicarlo en el menor tiempo posible a la autoridad competente o a la empresa prestadora del servicio.

- Interrumpir el funcionamiento de la instalación eléctrica, informar a la empresa encargada.
- Solicitar atención médica urgente.
- El técnico calificado que tenga conocimiento del hecho, debe informar al Coordinador o jefe inmediato, Profesional o Técnico en SST.

Además, se debe tener en cuenta el PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACION DE ACCIDENTE DE TRABAJO.

Todos los accidentes/incidentes deben ser reportados y evaluados mediante un comité de Investigación siempre que generen lesiones o tengan el potencial de daños a las personas, el proceso, al ambiente o a los bienes materiales.

- Una vez ocurrido el accidente se debe reportar a la ARL comunicándose a la línea telefónica o la plataforma Web.

- Cuando el accidente laboral sea grave o mortal, así como las enfermedades diagnosticadas como laborales, se deberá reportar por escrito directamente a la Dirección Territorial u Oficinas Especiales del Ministerio de Trabajo correspondientes.

Las empresas responsables de la prestación del servicio público de energía eléctrica, deben dar cumplimiento a lo establecido en el inciso d) del artículo 4 de la Resolución 1348 de 2009 expedida por el Ministerio de la Protección Social, en lo referente al deber de investigar y reportar cualquier accidente o incidente ocurrido con su personal directo o de contratistas en sus redes eléctricas. Adicionalmente, deben reportar cada tres meses al Sistema Único de Información (SUI) los accidentes de origen eléctrico ocurridos en sus redes y aquellos con pérdida de vidas en las instalaciones de sus usuarios.

Para ello, debe recopilar los accidentes reportados directamente a la empresa y las estadísticas del Instituto de Medicina Legal o la autoridad que haga sus veces en dicha jurisdicción, siguiendo las condiciones establecidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) en su calidad de administrador de dicho sistema; el reporte debe contener como mínimo el nombre del accidentado, tipo de lesión, causa del accidente, lugar y fecha, y las medidas tomadas. Esta información

será para uso exclusivo de las entidades de control, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Minas y Energía. El incumplimiento de este requisito, el encubrimiento o alteración de la información sobre los accidentes de origen eléctrico, será considerado una violación al RETIE.

12. DOCUMENTOS RELACIONADOS

CODIGO	DESCRIPCION DEL DOCUMENTO
F-54	F-54 ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO
F-52	PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS
MT-SST- 01	MATRIZ DE EPP
FT-SST-066	FORMATO INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS
	PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS
PESV 2024	PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL - PESV

13. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	2022/09/22	• Aprobación inicial del documento
02	2023/01/15	• Actualización
03	2023/02/14	• Actualización

HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
Representante Legal

MEYI ALEJANDRA ROJAS
Profesional en SST



Anexo 5

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

ENTIDAD RECEPTORA

1 DATOS PERSONALES

PRIMER APELLIDO	*SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA)*	*NOMBRES*
Marquez	Suarez	Hernando

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C (X) C.E ( ) PAS ( ) No. 91521906

SEXO: F ( ) M (X)

NACIONALIDAD: COL. (X) EXTRANJERO ( ) *PAÍS*: _____

LIBRETA MILITAR

PRIMERA CLASE (X) SEGUNDA CLASE ( ) NÚMERO 91521906 D.M _____

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

FECHA DÍA 01 MES 09 AÑO 1983

PAÍS Colombia

DEPTO Santander

MUNICIPIO Barrancabermeja

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA

Cra 17b #89a 38

PAÍS Colombia DEPTO Santander

MUNICIPIO Bucaramanga

TELÉFONO (300)828-5892 EMAIL hernandoigestion@gmail.com

2 FORMACIÓN ACADÉMICA

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

texto

MARQUE CON UNA X EL ÚLTIMO GRADO APROBADO (LOS GRADOS DE 1o. A 6o. DE BACHILLERATO EQUIVALEN A LOS GRADOS 6o. A 11o. DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA)

EDUCACIÓN BÁSICA											*TÍTULO OBTENIDO:*
PRIMARIA					*SECUNDARIA*				*MEDIA*		*FECHA DE GRADO*
1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10	X	MES 11 AÑO 2001

EDUCACION SUPERIOR (PREGRADO Y POSTGRADO)

DILIGENCIE ESTE PUNTO EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO, EN MODALIDAD ACADÉMICA ESCRIBA:

TC (TÉCNICA), **TL** (TECNOLÓGICA), **TE** (TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA), **UN** (UNIVERSITARIA),
ES (ESPECIALIZACIÓN), **MG** (MAESTRÍA O MAGISTER), **DOC** (DOCTORADO O PHD),

RELACIONE AL FRENTE EL NÚMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI ÉSTA HA SIDO PREVISTA EN UNA LEY).

MODALIDAD ACADÉMICA	*No.SEMESTRES APROBADOS*	*GRADUADO SI*	*GRADUADO NO*	*NOMBRE DE LOS ESTUDIOS O TÍTULO OBTENIDO*	*TERMINACIÓN MES*	*TERMINACIÓN AÑO*	*No. DE TARJETA PROFESIONAL*

ESPECÍFIQUE LOS IDIOMAS DIFERENTES AL ESPAÑOL QUE: HABLA, LEE, ESCRIBE DE FORMA, REGULAR (**R**), BIEN (**B**) O MUY BIEN (**MB**)

IDIOMA	*LO HABLA* R	B	MB	*LO LEE* R	B	MB	*LO ESCRIBE* R	B	MB
ingles	x								

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

3 EXPERIENCIA LABORAL

RELACIONE SU EXPERIENCIA LABORAL O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO COMENZANDO POR EL ACTUAL.

EMPLEO ACTUAL O CONTRATO VIGENTE

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*
Ingenieria & Gestion soluciones integrales SAS		x	Colombia

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*
Santander	Santander	ingenieriaigestion@hotmail.com

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
3008285892	DÍA 03 MES 04 AÑO 2006	DÍA MES AÑO

CARGO O CONTRATO ACTUAL	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*
Representante legal	Gerencia	Carrera 17b #89a 38

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO

CARGO O CONTRATO	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO

CARGO O CONTRATO	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO

CARGO O CONTRATO	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*

NOTA: SI REQUIERE ADICIONAR MAS EXPERIENCIA LABORAL, IMPRIMA NUEVAMENTE ESTA HOJA .

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

4 TIEMPO TOTAL DE EXPERIENCIA

INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE SU EXPERIENCIA LABORAL EN NÚMERO DE AÑOS Y MESES.

OCUPACIÓN	*TIEMPO DE EXPERIENCIA*	
	AÑOS	*MESES*
SERVIDOR PÚBLICO		
EMPLEADO DEL SECTOR PRIVADO		
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	11	
TOTAL TIEMPO EXPERIENCIA		

5 FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE SI ◯ NO (X) ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL, PARA EJERCER CARGOS EMPLEOS PÚBLICOS O PARA CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES, (ARTÍCULO 5o. DE LA LEY 190/95).

Ciudad y fecha de diligenciamiento marzo 30 del 2023

FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

6 OBSERVACIONES DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y/O CONTRATOS

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE HAN SIDO PRESENTADOS COMO SOPORTE.

Ciudad y fecha

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE PERSONAL O DE CONTRATOS

CONTE

CONSEJO NACIONAL DE TÉCNICOS ELECTRICISTAS

Matrícula
Profesional
de Técnico Electricista

República de Colombia



HERNANDO
MARQUEZ SUAREZ

C.C. 91521906

MTE/N° 91521906-123157

Resolución 171886

Fecha 19/09/2023

Clases

TE-1 TE-4 TE-5 TE-6

Nit. 800155559-2

Esta Matrícula Profesional tipo tarjeta acredita a su titular para ejercer la profesión de Técnico Electricista en la clasificación de actividades otorgadas al mismo, de conformidad con la Ley 19 de 1990 y su Decreto Reglamentario 991 de 1991.

Para verificar las Actividades en las cuales puede ejercer el Técnico Electricista, consultar la respectiva resolución.

El presente documento es personal e intransferible.

Consejo Nacional de Técnicos Electricistas CONTE

contactenos@conte.org.co
(57) 6017451350
Av. Calle 40 A # 13 - 09 piso 9 Edificio UGI
Bogotá D.C., COLOMBIA
www.conte.org.co

APRENDIZAJE TECNICO EN SEGURIDAD DE ALTURAS SAS

NIT: 900.655.925-3

Certificado NTC 6072:2014 Bureau Veritas. Acreditado ONAC 09-CPR-008
Aprobación Ministerio COR08SE2020220000000010694 - 10 de Marzo del 2020
En Cumplimiento de la Resolución 4272 del 2021

HACE CONSTAR QUE

HERNANDO MARQUEZ SUAREZ

CON CEDULA DE CIUDADANIA No 91521906

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA

REENTRENAMIENTO PARA TRABAJADOR AUTORIZADO
CON UNA DURACION DE 8 HORAS

EN BUCARAMANGA, EL DÍA DIECINUEVE (19) DE AGOSTO DE 2024, EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, SE FIRMA EL DIA DIECINUEVE (19) DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL VEINTICUATRO (2024)

NOMBRE E IDENTIFICACION DEL EMPLEADOR	NOMBRE E IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL	ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES - ARL
HERNANDO MARQUEZ SUAREZ Nit.91521906	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ CC 91521906	POSITIVA

JULIO CESAR MORALES MEDINA
ENTRENADOR TRABAJO SEGURO EN ALTURAS
LIC. EN SALUD OCUPACIONAL **05240**

APRENDIZAJE TÉCNICO EN SEGURIDAD DE ALTURAS
NIT: 900.655.925-3
OSCAR MEDINA MONSALVE
REPRESENTANTE LEGAL

Favor Confirmar Autenticidad al PBX: 607 617 6444 Bucaramanga
Calle 42 # 14 - 82 Barrio Centro - www.atsalturas.com

ID: 10232



Anexo 6

Ingeniería & Gestión
Soluciones Integrales IGSI
Nit: 91.521.906-4



Bucaramanga Santander, 16 de diciembre de 2024

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)
Regional Santander

Yo Hernando Márquez Suarez, Certifico que se realizó la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento, el sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento, si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique

cordialmente

Ingeniería & Gestión soluciones integrales

Hernando Márquez Suarez
C.C. 91.521.906 de Bucaramanga
Teléfonos: 3008285892 Fax: n/a
Correos Electrónico: facturasydocumentos.ig@gmail.com



Anexo 7

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS 2024

CONTENIDO

		Pág.
1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	OBJETIVOS	3
3.	ALCANCE	4
4.	DEFINICIONES	5
5.	ROLES Y RESPONSABILIDADES	13
6.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN	16
7.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN	22
8.	CRONOLOGÍA DE LA NORMATIVIDAD TRABAJO EN ALTURAS	25
9.	POLÍTICA TA	27
10	PLAN DE EMERGENCIAS	28
11.	CONTROL DE CAMBIOS	29

1. INTRODUCCIÓN

La implementación de este programa hace parte de la promoción y prevención de los riesgos laborales, con el fin de evitar los accidentes de trabajo que se desarrollan en condiciones de altura, así la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ cumple los lineamientos dados por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y proveer al personal de los conocimientos, condiciones, elementos y herramientas adecuadas para el cumplimiento de sus actividades, ademas de una constante actualización.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Conservar el bienestar de los trabajadores y contratistas de la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ en el desarrollo de actividades de 2 metros o más sobre un nivel inferior a través de la planeación, ejecución, coordinación y supervisión de actividades de prevención y protección individual y/o colectiva que contribuyen al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar cumplimiento a la normativa lega vigente sobre Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas a través de la aplicación de la Resolución 4272 de 2021 y demás que se relacionen.

- Gestionar los elementos de protección personal y equipos anti caídas de forma colectiva e individual para el desarrollo de actividades de trabajo en alturas.

- Establecer los reglamentos y protocolos de prevención contra caídas que contribuya al mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Supervisar las tareas en altura con peligro de caídas por medio de análisis operacional, permisos de trabajo, listas de chequeo y el desarrollo de las mismas.

- Cumplimiento de los documentos para el trabajo seguro en altura, que contengan de forma específica, detallada y segura como se llevará a cabo la actividad o proceso.

3. ALCANCE

El programa de prevención y protección contra caídas de la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ va dirigido a todos sus contratistas, sub-contratistas y trabajadores que realicen actividades en trabajo en alturas con peligro de caídas en cualquiera de sus zonas de trabajo.

4. DEFINICIONES

En la Resolución 4272 de 2021 se aplican las siguientes definiciones:

Absorbedor de energía: Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Actividad o tarea no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad o tarea rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Adaptador de anclaje: Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

Anclaje: Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñado y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

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

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

Ayudante de seguridad: Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

Capacitación: Es toda actividad a corto plazo realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades,

destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

Centro de capacitación y entrenamiento: Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equipos y la configuración de sistemas de prevención y protección contra caídas para TA.

Certificación de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o las que las modifique o sustituya.

Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento: Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.

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

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

Conector: Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción.

Conocimiento: Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.

Constancia de formación vocacional: Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o ejecutor

del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

Cuerdas: Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

Delimitación del área: Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

Destreza: Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

Distancia de desaceleración: Distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de energía hasta que este último pare por completo.

Distancia de detención: Distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

Entrenador en trabajo en alturas: Persona que cumple los requisitos de esta resolución para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

Entrenamiento: Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

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

Equipo de entrenamiento: Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

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

Equipo de seguridad: Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

Eslinga de detención de caídas: Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

a. Todos sus componentes deben ser certificados.
b. Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).
c. Tener un absorbedor de energía.
d. Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción: Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.

Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas: Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en la presente resolución. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas: Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales, recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas vigente o esquema acreditado.

Factor de seguridad: Número entero multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons — 2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 m o más de personas u objetos.

Línea de advertencia: Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de

acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Líneas de vida horizontales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y pre-ensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

Líneas de vida verticales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

Máxima fuerza de detención MFD: La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons — 816 kg).

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

Medidas colectivas de prevención: Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

Medidas de prevención contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psico-física, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis

de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

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

Medidas pasivas de protección contra caídas: Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

Mosquetón: Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

Organismo de acreditación: Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

Organismo de evaluación de la conformidad: Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

Permiso de trabajo en alturas: Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

Persona calificada: Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

Persona en proceso de capacitación y entrenamiento: Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

Plan de mejora: Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme a la presente resolución. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

Programa de prevención y protección contra caídas en alturas: Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales

por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

Proveedor de capacitación y entrenamiento: Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

Rodapié: Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de seguridad de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.

Señalización del área: Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

Sistema de acceso por cuerdas: Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.

Sistema de posicionamiento: Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.

Sistema de restricción: Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.

Sistemas de ingeniería para prevención de caídas: Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

Sistemas de protección de caídas: Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobado por una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

Trabajador autorizado: Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

Trabajo en alturas: Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe «suspenderse» o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (Uvae): Son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa.

5. ROLES Y RESPONSABILIDADES

La empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ establece los siguientes Roles y Responsabilidades que aplica a todos los empleadores, contratantes, contratistas, aprendices y trabajadores que desarrollen trabajo en alturas:

Rol	Responsabilidades	Responsables
Representante Legal	- Garantizar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. -Incluir en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el programa de protección contra caídas de conformidad con la Resolución 4272 de 2021 -Garantizar las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas. -Disponer de condiciones que prevengan el riesgo de caída en trabajo en altura. -Garantizar la implementación de medidas individuales de protección contra caídas. -Garantizar los sistemas y equipos de protección contra caídas en optimas condiciones. -Disponer de un coordinador de trabajo en alturas. -Garantizar capacitaciones para el trabajador de riesgo en altura. -Solicitar pruebas que garanticen el buen funcionamiento del programa de protección contra caídas.	Hernando Márquez Suárez
Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura, de cuerdo al rol que cumple dentro de la empresa.	-Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme a la definición establecida para ello. -Realizar control y actualización del programa de prevención y protección contra caídas. -Asegurar que cuando se desarrollen	Meyi Alejandra Rojas - Responsable SG-SST

	trabajos con riesgos de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente para activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario. -Garantizar la inspección de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año. -Asegurarse que los trabajadores y/o contratistas cumplan con los requisitos mínimos exigidos en el programa de prevención y protección contra caídas. -Elaborar el procedimiento para el Plan de Emergencia para la atención y rescate en altura y contar con personal entrenado para ello.	
Persona calificada	-Calcular Resistencia de materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y/o estructuras para la protección contra caídas. -Cumplir todos los procedimientos de Salud y Seguridad en el Trabajo establecidos por el empleador.	Meyi Alejandra Rojas – Ingeniero de Soporte
Coordinador de trabajo en altura	-Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. -Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar riesgos asociados a dichos peligros. -Informar sobre cualquier condición de salud que pueda generar restricciones para cualquier tipo de trabajo en alturas. -Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas. -Participar en la elaboración y diligencia miento del programa de trabajo en alturas.	Meyi Alejandra Rojas- Ingeniero de Soporte
Trabajador autorizado	-Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución. -Asistir a las capacitaciones programadas	Ingeniero Manuel Fernando Herreño Vanegas, y/o

	por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los re entrenamientos. -Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas.	,técnicos, auxiliares, contratistas o internos

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

6.1. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO REQUERIDO

Todo trabajador y/o contratista de la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ que está expuesto al riesgo de trabajo en alturas, recibirá inducción de este programa y se capacitará, según la normativa vigente, el contenido mínimo de las capacitaciones, será el siguiente:

Para jefes de área

Cada dos (2) años y con una intensidad mínima de ocho (8) horas.

- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.
- Responsabilidad civil, penal y administrativa.
- Marco conceptual sobre prevención y protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, permisos de trabajo y procedimiento de activación del plan de emergencias.
- Administración y control del programa de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.

Coordinador de trabajo en alturas

Intensidad de 80 horas (60 teóricas y 20 prácticas)

- Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del auto-cuidado de las personas.
- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica.
- Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.
- Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.
- Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas.
- Programa de protección contra caídas.
- Procedimientos de trabajo seguro en alturas.
- Listas de chequeo.
- Procedimientos para manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.
- Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad, inspección y reposición) y sistemas de anclaje.
- Sistemas de acceso para trabajo seguro en alturas.
- Fundamentos de primeros auxilios.
- Conceptos básicos de auto rescate, rescate, y plan rescate.
- Elaboración del permiso de trabajo en alturas.
- Técnicas de inspección.

Trabajadores operativos

- Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del auto-cuidado de las personas.

- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica.
- Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.
- Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.
- Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas.
- Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.
- Conceptos básicos de auto rescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios.
- Permiso de trabajo en alturas.

6.2. SISTEMAS DE INGENIERÍA PARA PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Adoptar sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar o mitigar el riesgo de caída. Estas medidas contribuirán al control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o la subida del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

6.3. MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN

El conocimiento de actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionados por objetos que caigan, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirviendo como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio y según la tarea específica a realizar.

Las principales medidas de prevención colectivas son:

Delimitación del área: Se hace mediante cuerdas, cables vallas, cadenas, cintas, bandas, conos, colombinas o banderas de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro combinados, si son permanentes y, naranja y blanco combinados, si son temporales. Siempre que un trabajador ingrese a una zona de peligro, debe contar con debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas, deberá contar con un aval a través de un permiso de trabajo con las listas de verificación o inspecciones pre-operacionales de los sistemas de acceso a usar.

Línea de advertencia: Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Señalización del área: Incluye avisos informativos que indican con letras o símbolos el peligro de caída de personas y objetos, debe estar visible para cualquier persona.

Barandas: Pueden ser portátiles, fijas y/o permanentes o temporales según la tarea que se desarrolle y siempre deben estar identificadas.

Control de acceso: Medida de prevención que por medio de mecanismos operativos o administrativos, controla el acceso a la zona de peligro de caída.

Manejo de desniveles y orificios (huecos): Se deben usar barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tapas o tablas colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas.

Ayudante de seguridad: Se designa con el fin de ayudar a advertir y controlar los peligros y riesgos que se identifiquen en el sitio donde se desarrollen trabajos en alturas.

6.4. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

Es un mecanismo de que mediante la verificación y control previo tiene por objeto prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de trabajos en alturas (Resolución 4272 de 2021).

Definición según la resolución:

Trabajo ocasional (Trabajo no rutinario): Son las actividades que no realiza regularmente el trabajador o que son esporádicos o realizados de vez en cuando.

Trabajo rutinario: Son las actividades que regularmente desarrolla el trabajador, en el desempeño de sus funciones.

Procedimiento general para implementar permiso de trabajo en alturas:

- El trabajador certificado se presenta con su jefe inmediato o supervisor para diligenciar el permiso de trabajo en alturas y la lista de chequeo.
- El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para tareas ocasionales. En caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se suspenderá cualquier trabajo en alturas.
- El coordinador de trabajo en alturas acompaña el diligenciamiento y autoriza el permiso de trabajo en alturas. Cuando sea necesario porque se incluyan otras tareas de alto riesgo, solicita agregar y verifica otros permisos.
- El coordinador de trabajo en alturas vigila el desarrollo de la tarea y que se cumplan todos los requisitos de seguridad; Coordina la instalación de la delimitación y señalización del área
- El trabajador certificado instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar.
- El ayudante de seguridad advierte al jefe inmediato, supervisor o coordinador de trabajo en alturas si se presenta alguna anomalía o irregularidad en el sitio donde se desarrolla el trabajo en alturas.
- El trabajador certificado ejecuta el trabajo, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.

- Cuando el trabajador certificado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas
- El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al área de seguridad y salud en el trabajo.

NOTA: En caso de que se presente un incidente o accidente de trabajo se debe informar de inmediato al coordinador del SG-SST.

6.5. SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Son considerados los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas, los cuales deben cumplir las siguientes condiciones o requisitos para su selección y uso:

- Deben ser certificados.
- Seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el coordinador de trabajo en alturas.
- Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma y diámetro.
- Garantizar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar y la resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo; en caso de dudas, deberán ser aprobados por una persona calificada.
- Ser inspeccionados antes de cada uso por parte del trabajador y mínimo una vez al año por el coordinador de trabajo en alturas. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento certificado o eliminarse si no admite mantenimiento.
- Tener una hoja de vida, donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación de fabricante y observaciones.

Andamios

- Antes de utilizar el andamio, éste debe haber sido inspeccionado.
- La madera de tablones no puede ser de más de 6 meses de antigüedad.
- Fijar el andamio a una superficie que garantice apoyo, suelo firme y en plano horizontal.
- El andamio debe estar nivelado.
- Verificar la superficie de apoyo.
- Armar el andamio incluyendo todas sus partes (crucetas, cuerpo, mariposas, entre otros).
- Instalar pasamanos firmes y bien asegurados.
- Asegurar que la plataforma esté completa y los tablones amarrados.
- Evitar utilizar tablones fisurados o partidos.

- Asegurar que la carga no sea mayor a la permitida, que los materiales estén bien distribuidos y que jamás se trasladen andamios con personal o materiales en la plataforma.
- Asegurar la prohibición de no subir al andamio a través de las crucetas.
- Se deben utilizar vientos a 45° para dar estabilidad a la estructura cuando ésta supere su altura auto portante.
- Cuando la altura supere 4 veces el ancho mínimo de la base, se debe aumentar el área de la base del andamio.
- El montaje debe ser hecho por personal calificado. Mínimo debe haber un montador y un ayudante.
- No se debe alterar o modificar ninguna parte del andamio.
- Solamente deben estar presentes las personas que van a montar o desmontar el andamio.
- No se permite el uso de andamios de madera.
- La estructura debe resistir la carga para la cual se presente usar el andamio y la establecida por el fabricante.
- El andamio debe resistir mínimo 5000 lb. (2272 Kg.).
- La configuración del andamio debe ser tal que no obstruya los equipos e instalaciones de emergencia.
- El área donde está el andamio debe estar señalizada y aislada.
- Se deben respetar las distancias eléctricas de aislamiento de instalaciones energizadas al armar el andamio.
- Si hay riesgo eléctrico se debe usar el permiso de trabajo eléctrico.
- La superficie de trabajo del andamio debe estar nivelada, asegurada, ser resistente para la carga a soportar, ser antideslizante y no tener vacíos superiores a 2 cm.
- Los pisos de la plataforma de trabajo no deben sobresalir más de 20 cm de los lados del andamio.
- Los pisos deben tener guardapiés en sus bordes. El piso superior debe tener baranda de 1.2 metros.
- Está prohibido saltar o hacer maniobras de impacto sobre los andamios.
- Está prohibido utilizar escaleras encima de andamios.
- La carga debe estar distribuida uniformemente.
- Todo andamio superior a 1,5 metros de altura debe proveer acceso adecuado para el personal en todos los niveles sin comprometer la libre circulación ni la seguridad de los trabajadores.
- Está prohibido hacer el ascenso a través de los tubos o crucetas.
- Está prohibido ascender por el andamio llevando cargas consigo mismo.
- Todo movimiento vertical de herramientas o cargas debe ser hecho con sistemas adecuados de izaje vertical respetando las condiciones de diseño de dicho sistema y del andamio.
- El peso máximo de izaje será 50 Kg.
- Las plataformas de los andamios deben permanecer libres de obstáculos para poder circular. Está prohibido arrumar material o elementos en las plataformas del andamio.
- No se deben almacenar sustancias inflamables en la plataforma del andamio.
- Está prohibido hacer trabajos con andamios bajo lluvia o con viento superior a 50 Km/h.
- Se debe verificar la condición del andamio antes de armarlo.

- Se usarán líneas de posicionamiento y línea de vida para andamios con altura superior a los 2 metros de altura.
- Está prohibido usar andamios o equipos de protección que presenten defectos o daños.
- Está prohibido trabajar con estado de ánimo alterado (enojado, apesadumbrado, o bajo efectos de alcohol o drogas).
- Periódicamente se debe inspeccionar el andamio mientras se esté utilizando. También se debe inspeccionar el andamio luego de lluvia o cambios bruscos de temperatura u otros fenómenos atmosféricos.

Escaleras

- Usarla sobre una superficie nivelada y estable.
- Realizar inspección, verificando que tenga buen estado el separador con sistema de bloqueo, las zapatas, los largueros y los peldaños.
- No subir las escaleras mientras otra persona esté sobre ella.
- Ante condiciones climáticas adversas, utilice andamios o plataformas en lugar de la escalera.
- Nunca utilizar escalera de tijera apoyada contra la pared.
- Utilice línea de seguridad en caso de que la escalera tenga más de 9m.
- Evite realizar trabajos cuando utilice las escaleras.
- Las escaleras deben contar con dispositivos antideslizantes en su base o ganchos de sujeción.

7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

Características:

- Los elementos y/o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y deben estar certificados.
- Podrán utilizarse, según las necesidades determinadas para un trabajador y el desarrollo de su labor, medidas de ascenso y descenso o medidas horizontales o de traslado. En todo caso, por tener el riesgo de caída de alturas se deberán utilizar arneses de cuerpo entero.
- Todo sistema seleccionado debe permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, elongación, resistencia de los componentes a tensión, corrosión o ser aislantes eléctricos o anti estáticos cuando se requieran.
- Los equipos de protección individual para detención y restricción de caídas se seleccionarán tomando en cuenta los riesgos valorados por el coordinador de trabajo en alturas o una persona calificada que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se deben tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general.
- También se seleccionarán de acuerdo a las condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detención de caídas, posicionamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.
- Todo equipo sometido a una caída deberá ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada; en el caso de las líneas de vida autor retráctiles, podrán ser enviadas a reparación y re certificadas por el fabricante.
- Todos los elementos y equipos de protección deben ser sometidos a inspección antes de casa uso por parte del trabajador, en el que constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado y deben contar con una resistencia mínima 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg).

<u>Conectores de anclaje portátiles</u>
Se utilizan para realizar amarres a vigas, columnas, postes y estructuras evitando el uso directo de la cuerda. Estas se utilizan como puntos de anclaje abrazando estructuras metálicas que puedan ser lesivas para la cuerda u otras cintas de anclaje.

<u>Cuerdas para líneas de vida</u>
Se usan para la detención de caídas ya que al estirarse produce una desaceleración progresiva de la caída deteniéndola con mayor suavidad, evitando a la persona que cae, sufrir daños por el impacto recibido. Protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

<u>Mosquetones</u>
Son anillos metálicos que permiten unir el arnés a otros componentes del sistema de trabajo como líneas de vida, anclajes portátiles y bloqueadores o frenos. Están fabricados en acero siendo los más recomendados por su mayor resistencia al desgaste.

Eslingas de posicionamiento
Son tramos de cuerda o cinta de 11 a 16 mm de ancho cosidos en sus extremos y con un gancho de cada punta. Su función es unir a la persona a la línea de vida o al punto de anclaje según el caso. Pueden ser también fabricadas en cinta de seguridad bien sea plana o tubular, en cualquier caso su resistencia mínima es de 5.000 Lbs.

Eslinga con absorbedor de energía
Su función es unir a la persona a la línea de vida o al punto de anclaje según el caso.

Frenos para línea de vida portátil – arrestador
Elemento que funciona como frenos en las caídas, son muy resistentes y se instalan en la línea de vida, por la cual se desplazan libremente a medida que la persona desciende o asciende por la cuerda de trabajo, pero se bloquea en el momento en que recibe una carga deteniendo una posible caída.

Arnés cuerpo completo
Es el elemento formado por correas que estará en contacto directo con el cuerpo del trabajador, su función básica es repartir en todo el cuerpo la tensión producida durante la detención de la caída.

La empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ dota a sus empleados con los equipos requeridos para desarrollar de forma segura sus trabajos de altura, así mismo realiza capacitaciones y re entrenamiento. Adicional el trabajador y/o contratista debe contar con los siguientes elementos de protección individual:

Protección para el Cuerpo: Ropa de trabajo dependiendo de los factores de riesgo y condiciones climáticas y ambientales, ya sea camisa manga larga, pantalón completo u overol con reflectivos, botas de seguridad con puntera y capuchón o gorro tipo faraón.

Protección de Cabeza: Debe ser ligero, bien aireado y confortable. Su diseño debe cubrir de manera completa la cabeza en su parte frontal, temporal y occipital. Además, debe tener barbuquejo con mínimo cuatro puntos de anclaje al casco, para asegurar la estabilidad del casco en la cabeza y fijarlo de modo que en caso de una caída, este permanezca sin moverse y así prestar su finalidad de proteger del impacto.

Protección de las manos: Uso de guantes de vaqueta, nitrilo, caucho según sea las condiciones de trabajo, su uso para proteger las manos del trabajador de posibles de heridas punzantes y cortadas, deben tener un buen agarre en la herramienta, ser anti corte, resistente a la punción, anti impacto con recubrimiento de agarre.

Protección de pies: uso de botines de seguridad con puntera de acero, para andar con paso seguro sobre el suelo y reducir el riesgo de resbalar o caer, por tal fin dese ser antideslizante, impermeable, flexible, liviana, aislante con propiedades dieléctricas.

Protección para las Piernas: El trabajador usa protección para las piernas, el material debe ser resistente a cortaduras y cubrir desde el muslo hasta la parte superior de cada bota.

Protección auditiva: Cuando el trabajador está expuesto a los sonidos fuertes producido por las herramientas de trabajo, implementa protección auditiva, la cual es

una diadema plástica con protector en espuma laminada, copas plásticas con almohadilla resistente, liviana y con copas graduales de forma vertical.

Protección visual: Lentes de seguridad oscuros y claros según las condiciones del trabajo, su uso es todo el tiempo para proteger sus ojos de objetos extraños, se recomienda con lente en policarbonato, diseño liviano y deportivo, resistente a impactos y a radiación UVB.

Protección respiratoria: Mascarilla con filtro, con válvula o desechable según las condiciones del trabajo.

7.1. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Todo el equipo de protección contra caídas se debe revisar antes de cada uso, esto incluye buscar hilachas o hilos rotos en arneses y líneas de vida, y oxidación o o distorsión de cualquier dispositivo de conexión metálico.

Para mantener correctamente los dispositivos, la limpieza periódica es necesaria. Limpie todas las superficies con jabón detergente suave, y deje que el equipo se seque al aire lejos del calor excesivo. Seguir las instrucciones del fabricante para la limpieza y mantenimiento es importante.

Todos los elementos fijos de protección contra caídas deben tener un programa de mantenimiento preventivo, y certificación de inspección cada seis meses.

Nota Importante: Cualquier equipo expuesto a una caída debe ser sacado del servicio y no utilizarse otra vez para la protección contra caídas

8. CRONOLOGÍA DE LA NORMATIVIDAD TRABAJO EN ALTURAS

Norma	Definición
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias, Titulo III: Salud Ocupacional, Elementos de protección Personal, Artículo 122.-124
Decreto 0723 de 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2400 de 1979	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. Título IV ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, Capitulo II De los equipos y elemento de protección, Art. 188 a 191. En título XII DE LA CONSTRUCCIÓN, Capitulo II De las excavaciones, Art. 610 a 613, 616, 617,619 a 621, 625,627; Capitulo III De los andamios y escaleras, Art. 628 a 663; Capitulo IV De los túneles y trabajos subterráneos, Art. 667 a 669.
Resolución 3673 de 2008	Emanada por el Ministerio de la Protección Social, por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.
Resolución 1938 de 2009	Emanada por la Dirección General del SENA, por la cual se modifica el artículo 1 de la Resolución 1486 de 2009.
Resolución 1486 de 2009	Emanada por la Dirección General del SENA, donde se establecen los lineamientos para el cumplimiento de la Resolución 736 de 2009 expedida por el Ministerio de la Protección Social, sobre trabajo seguro en alturas.
Resolución 2291 de 2010	Expedida por el Ministerio de la Protección Social. Por la cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4 de La Resolución 000736 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1409 de 2012	Expedida por el Ministerio de Trabajo. Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. (derogada)
Resolución1903 de 2013	Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 5° del artículo 10, el cual consiste en la formación y certificación en el nivel avanzado de trabajo seguro en altura a aprendices de las instituciones de formación para el trabajo y el SENA cuya práctica implique riesgo de caída en alturas; el parágrafo 4° del artículo 11, por el cual se define que las instituciones autorizadas para capacitación en trabajo seguro en alturas deben contar con programas de formación diseñados para trabajadores analfabetas; y se dictan otras disposiciones en la cual se establecen los requisitos para la creación de las

	Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa - UVAES.
Resolución 3368 de 2014	Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 15° del artículo 2, estableciendo que el coordinador de trabajo en alturas será el trabajador designado por el empleador capaz de identificar peligros y de aplicar medidas correctivas inmediatas asociadas a los riesgos, sin que implique la creación de un nuevo cargo; el numeral 18° del artículo 2, establece que el entrenador en trabajo seguro en alturas es la persona certificada para capacitar y formar trabajadores y coordinadores en trabajo seguro en alturas; el literal c del numeral 2° del artículo 12, de los requisitos para la certificación como entrenador de trabajo seguro en altura; y se dictan otras disposiciones para las instituciones de educación superior con programas de salud ocupacional avaladas por el ministerio de educación nacional pueden desarrollar programas de formación y certificación de entrenadores y de coordinador de trabajo alturas y se define el perfil del entrenador y coordinador de trabajo en alturas. (derogada)
Resolución 1178 de 2017	Por la cual se establece los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas.
Circular 070 de 2009	Emanada por el Ministerio de la Protección Social, sobre procedimientos e instrucciones para trabajo en alturas.
ICONTEC NTC 2234	Higiene y seguridad, Andamios colgantes. Clasificación, dimensiones y usos.
ICONTEC NTC 2021	Higiene y seguridad- Cinturones de seguridad.
ICONTEC NTC 1642	Higiene y seguridad. Andamios. Requisitos generales de seguridad.
ICONTEC NTC 2037	Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas.
OSHA 1926.500 Sub parte M	Protección contra caídas.
OSHA 1926.500 Sub parte L	Requisitos relativos a la protección contra caídas para los empleados que trabajan en andamios -Protección contra caídas en andamios.
OSHA 1926.500 Sub parte X	Los requisitos de rendimiento para escaleras, sistemas y pasamanos -Protección contra caídas en escaleras.
ANSI/ASSP Z359.1 -2020	Código de protección contra caídas- Requerimientos de seguridad de los sistemas de protección contra caída.

9. POLÍTICA DE TRABAJO EN ALTURAS

La empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, establece como parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo la implementación y el desarrollo del programa de prevención y protección contra caídas de alturas, el cual va encaminado a mantener y mejorar el bienestar individual y colectivo de los trabajadores que realizan labores a más de 2 metros con relación a un nivel inferior, ofreciendo lugares de trabajos seguros y adecuados, acorde a la legislación vigente, siendo el responsables de mantener condiciones de seguridad y fomentar prácticas de trabajo seguro en actividades de alto riesgo como el trabajo en alturas.

Parámetros para el cumplimiento

- Respetar y cumplir el reglamento legal vigente en Colombia en cuanto a trabajo seguro en alturas.
- Reducir la probabilidad de que se materialice el riesgo de caída en altura con las medidas de prevención y protección necesarias.
- Proveer los recursos humanos, financieros, tecnológicos y físicos que sean necesarios para garantizar condiciones de seguridad, protección y prevención.
- Estandarizar procedimientos para las actividades que puedan potencializar riesgos.
- Capacitar a los trabajadores en trabajo seguro en alturas y asegurar que los empleados conozcan sus responsabilidades.
- Hacer seguimiento y verificar que las actividades del programa de prevención y protección contra caída en alturas se lleven a cabo.

10. PLAN DE EMERGENCIAS

La empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, conociendo los riesgos que están expuestos los trabajadores y contratistas en la ejecución de las tareas en alturas, incluye dentro del plan de emergencias actividades que se puedan ejecutar y que garanticen una respuesta organizada y segura ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo, teniendo en cuenta:

Trabajador en estado de inconsciencia: En este caso no se puede valorar si sufrió afectación cerebrales y/o en la columna, por tanto al movilizarlo sin las debidas precauciones se le puede acrecentar la lesión, es preferible dar acompañamiento al accidentado y esperar personal competente para tal situación.

Trabajador con respuesta a estímulos: Es necesario que una persona competente lo acompañe y brinde apoyo, identificando las condiciones cognitivas (Espacio, persona, tiempo), de movilidad y sensibilidad (miembro superior e inferior) mientras llega el grupo de rescate. Si el trabajador afectado se encuentra o no en situación de pánico.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- → Entregar indicaciones claras, sencillas, concretas de comportamientos a seguir en el desarrollo de la emergencia.
- → Evitar en la emergencia y su desarrollo señales exageradas de peligro, que pueden ser fuente de pánico para el individuo.
- → En situaciones de pánico, hasta que esta no sea controlada, evite el contacto directo con el accidentado, el pánico en este puede generar un accidente mayor.

11. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS
01	16/08/2022	Aprobación inicial del documento
02	17/01/2023	Actualización del documento
03	17/10/2023	Actualización del documento
04	16/02/2024	Actualización del documento

Hernando Márquez Suárez
Representante Legal

Meyi Alejandra Rojas
Responsable SG-SST

Meyi Alejandra Rojas
COORDINADORA DE ALTURAS

Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas

Licencia SO 24415 de 2022
Autorizado MINTRABAJO 08SE2018220000000012722 / abril 2018
Certificado NTC 6072:2014 por ICONTEC CS-CER600757 / abril de 2018
SEDE : Bucaramanga, Calle 19 # 31 - 54

En cumplimiento de lo establecido en la normatividad legal vigente para trabajo en alturas Resolución 4272 de 2021

Hace constar que:

MEYI ALEJANDRA ROJAS RAMOS

CC. 1098645888
Remitido por: INGENIERIA Y GESTION SOLUCIONES INTEGRALES
NIT: 91521906-4
Representante legal: HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
CC: 91521906
ARL: SURA

Cursó y aprobó la acción de formación y entrenamiento:

REENTRENAMIENTO DE TRABAJO EN ALTURAS

Cursado en Bucaramanga del 13 de Enero de 2023 al 14 de Enero de 2023
con una intensidad horaria de 15 horas

Se expide en la ciudad de Bucaramanga a los 14 días del mes de Enero de 2023

GABRIEL FERNANDO ROJAS TAVERA
Gerente / Representante Legal
Safety S.A.S.

ALIX YURANI VESGA NIÑO
Entrenador para TSA.
Lic. SST 4417 de 2014

HERNANDO BASTO BASTO
Entrenador para TSA.
Lic. SO 20636 de 2012

GABRIEL F. ROJAS TAVERA
Entrenador para TSA.
Lic. SST 7505 de 2013

Para verificar su autenticidad escanee el código QR o ingrese a la página web www.safetysas.com

Printed with Pdfcrowd.com

Certificación de Capacitación

SAFETY S.A.S.

Res. SENA 045 de 2013
Licencia en Salud Ocupacional N° 14368 de 2012

En cumplimiento de la Resolución 1409 de 2012 Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas

Hace constar que

MEYI ALEJANDRA ROJAS RAMOS

C.C. 1.098.645.888

Cursó y aprobó la acción de formación

COORDINADOR TRABAJO EN ALTURAS

Cursado del 8 de noviembre de 2016 al 6 de diciembre de 2016

Con una Intensidad horaria de 80 horas

En constancia se firma y sella en Bucaramanga, a los 6 días de diciembre de 2016

FERNANDO ROJAS.

GABRIEL FERNANDO ROJAS TAVERA
Licencia en salud ocupacional Nº3362 de 2003
Entrenador de trabajo en alturas

Para verificar su autenticidad ingrese a la pagina web: www.safetysas.com

Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas

Licencia SO 24415 de 2022
Autorizado MINTRABAJO 08SE2018220000000012722 / abril 2018
Certificado NTC 6072:2014 por ICONTEC CS-CER600757 / abril de 2018
SEDE : Bucaramanga, Calle 19 # 31 - 54

En cumplimiento de lo establecido en la normatividad legal vigente para trabajo en alturas Resolución 4272 de 2021

Hace constar que:

MEYI ALEJANDRA ROJAS RAMOS

CC. 1098645888
Remitido por: INGENIERIA Y GESTION SOLUCIONES INTEGRALES
NIT: 91521906-4
Representante legal: HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
CC: 91521906
ARL: SURA

Cursó y aprobó la acción de formación y entrenamiento:

ACTUALIZACIÓN COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS RES. 4272 DE 2021

Cursado en Bucaramanga del 12 de Noviembre de 2022 al 03 de Diciembre de 2022
con una intensidad horaria de 16 horas

Se expide en la ciudad de Bucaramanga a los 03 días del mes de Diciembre de 2022

GABRIEL FERNANDO ROJAS TAVERA
Gerente / Representante Legal
Safety S.A.S.

GABRIEL F. ROJAS TAVERA
Entrenador para TSA.
Lic. SST 7505 de 2013

ALIX YURANI VESGA NIÑO
Entrenador para TSA.
Lic. SST 4417 de 2014

HERNANDO BASTO BASTO
Entrenador para TSA.
Lic. SO 20636 de 2012

Para verificar su autenticidad escanee el código QR o ingrese a la página web www.safetysas.com

Printed with Pdfcrowd.com

Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas

Licencia SO 24415 de 2022
Autorizado MINTRABAJO 08SE2018220000000012722 / abril 2018
Certificado NTC 6072:2014 por ICONTEC CS-CER600757 / abril de 2018
SEDE : Bucaramanga, Calle 19 # 31 - 54

En cumplimiento de lo establecido en la normatividad legal vigente para trabajo en alturas Resolución 4272 de 2021

Hace constar que:

MANUEL FERNANDO HERREÑO VANEGAS

CC. 1032427671
Remitido por: HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
NIT: 91521906-4
Representante legal: HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
CC: 91521906
ARL: POSITIVA

Cursó y aprobó la acción de formación y entrenamiento:

REENTRENAMIENTO DE TRABAJO EN ALTURAS

Cursado en Bucaramanga del 07 de Julio de 2023 al 07 de Julio de 2023
con una intensidad horaria de 10 horas

Se expide en la ciudad de Bucaramanga a los 07 días del mes de Julio de 2023

GABRIEL FERNANDO ROJAS TAVERA
Gerente / Representante Legal
Safety S.A.S.

ALIX YURANI VESGA NIÑO
Entrenador para TSA.
Lic. SST 4417 de 2014

HERNANDO BASTO BASTO
Entrenador para TSA.
Lic. SO 20636 de 2012

Para verificar su autenticidad escanee el código QR o ingrese a la página web www.safetysas.com

Printed with Pdfcrowd.com

Bogotá D.C., julio 18 de 2023

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL 4272

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que MANUEL FERNANDO HERRE?O VANEGAS, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1032427671, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272
OFERENTE DE CAPACITACIÓN: SAFETY SAS
ENTRENADOR: HERNANDO BASTO BASTO
SEDE DONDE SE FORMÓ: SAFETY SAS
EMPLEADOR: HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
ASEGURADORA DE RIESGOS LABORALES DEL TRABAJADOR: POSITIVA

MINISTERIO DEL TRABAJO

SECTOR ECONÓMICO:: SECTOR INDUSTRIAL
FECHAS DE FORMACIÓN: 07/07/2023 a 07/07/2023
INTENSIDAD HORARIA: 10 horas

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día julio 18 de 2023



Anexo 8

APRENDIZAJE TECNICO EN SEGURIDAD DE ALTURAS SAS

NIT: 900.655.925-3

Certificado NTC 6072:2014 Bureau Veritas. Acreditado ONAC 09-CPR-008
Aprobación Ministerio COR08SE2020220000000010694 - 10 de Marzo del 2020
En Cumplimiento de la Resolución 4272 del 2021

C 9738

HACE CONSTAR QUE

MANUEL FERNANDO HERREÑO VANEGAS

CON CEDULA DE CIUDADANIA No 1032427671

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA

REENTRENAMIENTO PARA TRABAJADOR AUTORIZADO
CON UNA DURACION DE 8 HORAS

EN BUCARAMANGA EL DIA 18 DE JULIO DE 2024, EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, SE FIRMA EN BUCARAMANGA A LOS DIECIOCHO (18) DIAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL VEINTICUATRO (2024).

NOMBRE E IDENTIFICACION DEL EMPLEADOR	NOMBRE E IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL	ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES - ARL
MANUEL FERNANDO HERREÑO VANEGAS Nit.1032427671	MANUEL FERNANDO HERREÑO VANEGAS CC 1032427671	POSITIVA

JULIO CESAR MORALES MEDINA
ENTRENADOR TRABAJO SEGURO EN ALTURAS
LIC. EN SALUD OCUPACIONAL **05240**

APRENDIZAJE TÉCNICO EN SEGURIDAD DE ALTURAS
NIT: 900.655.925-3
OSCAR MEDINA MONSALVE
REPRESENTANTE LEGAL

Favor Confirmar Autenticidad al PBX: 607 617 6444 Bucaramanga
Calle 42 # 14 - 82 Barrio Centro - www.atsalturas.com

Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas

Licencia SO 24415 de 2022
Autorizado MINTRABAJO 08SE2018220000000012722 / abril 2018
Certificado NTC 6072:2014 por ICONTEC CS-CER600757 / abril de 2018
SEDE : Bucaramanga, Calle 19 # 31 - 54

En cumplimiento de lo establecido en la normatividad legal vigente para trabajo en alturas Resolución 4272 de 2021

Hace constar que:

JORGE ALBERTO GALINDO HERRERA

CC. 83238099
Remitido por: JORGE ALBERTO GALINDO HERRERA
NIT: 83238099-3
Representante legal: JORGE ALBERTO GALINDO HERRERA
CC: 83238099
ARL: LA EQUIDAD SEGUROS

Cursó y aprobó la acción de formación y entrenamiento:

REENTRENAMIENTO DE TRABAJO EN ALTURAS

Cursado en Bucaramanga del 25 de Junio de 2023 al 25 de Junio de 2023
con una intensidad horaria de 10 horas

Se expide en la ciudad de Bucaramanga a los 25 días del mes de Junio de 2023

GABRIEL FERNANDO ROJAS TAVERA
Gerente / Representante Legal
Safety S.A.S.

ALIX YURANI VESGA NIÑO
Entrenador para TSA.
Lic. SST 4417 de 2014

HERNANDO BASTO BASTO
Entrenador para TSA.
Lic. SO 20636 de 2012

Para verificar su autenticidad escanee el código QR o ingrese a la página web www.safetysas.com

APRENDIZAJE TECNICO EN SEGURIDAD DE ALTURAS SAS

NIT: 900.655.925-3

Certificado NTC 6072:2014 Bureau Veritas. Acreditado ONAC 09-CPR-008
Aprobación Ministerio COR08SE2020220000000010694 - 10 de Marzo del 2020
En Cumplimiento de la Resolución 4272 del 2021

HACE CONSTAR QUE

HERNANDO MARQUEZ SUAREZ

CON CEDULA DE CIUDADANIA No 91521906

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO EN ALTURA

REENTRENAMIENTO PARA TRABAJADOR AUTORIZADO
CON UNA DURACION DE 8 HORAS

EN BUCARAMANGA, EL DÍA DIECINUEVE (19) DE AGOSTO DE 2024, EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR, SE FIRMA EL DIA DIECINUEVE (19) DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL VEINTICUATRO (2024)

NOMBRE E IDENTIFICACION DEL EMPLEADOR	NOMBRE E IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL	ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES - ARL
HERNANDO MARQUEZ SUAREZ Nit.91521906	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ CC 91521906	POSITIVA

JULIO CESAR MORALES MEDINA
ENTRENADOR TRABAJO SEGURO EN ALTURAS
LIC. EN SALUD OCUPACIONAL **05240**

APRENDIZAJE TÉCNICO EN SEGURIDAD DE ALTURAS
NIT: 900.655.925-3
OSCAR MEDINA MONSALVE
REPRESENTANTE LEGAL

Favor Confirmar Autenticidad al PBX: 607 617 6444 Bucaramanga
Calle 42 # 14 - 82 Barrio Centro - www.atsalturas.com

ID: 10232



Anexo 9

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ** identificado con **CC** No. **91521906**, registra la siguiente información.

Datos de la Relación Laboral
Fecha de inicio de cobertura: 03/01/2019 **Estado Afiliación:** ACTIVO **Tipo Vinculación:** TRABAJADOR INDEPENDIENTE VOLUNTARIO **Clase de Riesgo:** 5

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401019298232.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 10 días del mes de septiembre de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

MIS_4_1_3_FR15 v_07

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

HACE CONSTAR QUE:

Verificada la base de datos de afiliación en el Ramo de Riesgos Laborales se evidenció que, **MANUEL FERNANDO HERREÑO VANEGAS** identificado con **CC** No. **1032427671**, registra la siguiente información.

Datos del Empleador	Datos de la Relación Laboral
HERNANDO MARQUEZ SUAREZ - NI. 91521906	**Fecha de inicio de cobertura :** 10/03/2021 **Estado Afiliación:** ACTIVO **Tipo Vinculación:** TRABAJADOR DEPENDIENTE **Clase de Riesgo:** 5

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Para validar la información emitida en este certificado, visite nuestra página web y seleccione la opción 'VALIDAR CERTIFICADOS'. Ingrese el siguiente código (válido por un mes): 202401019298280.

Esta certificación se expide en la ciudad de Bogotá D.C. a los 10 días del mes de septiembre de 2024.

Cordialmente,

GERENCIA DE AFILIACIONES Y NOVEDADES
POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A.

MIS_4_1_3_FR15 v_07



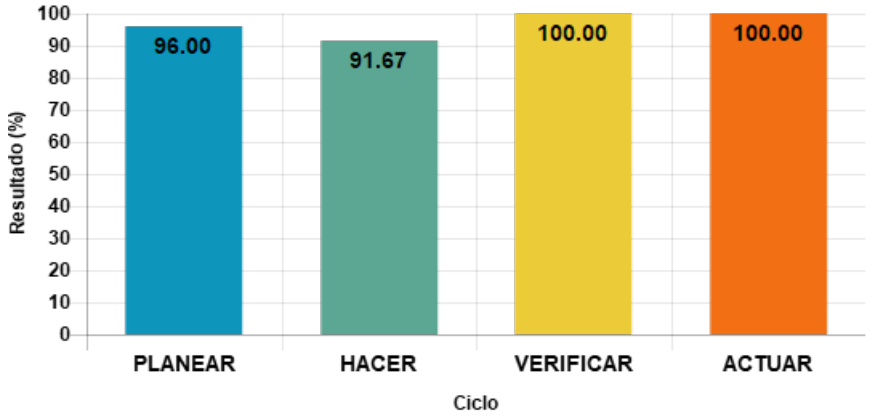
Anexo 10

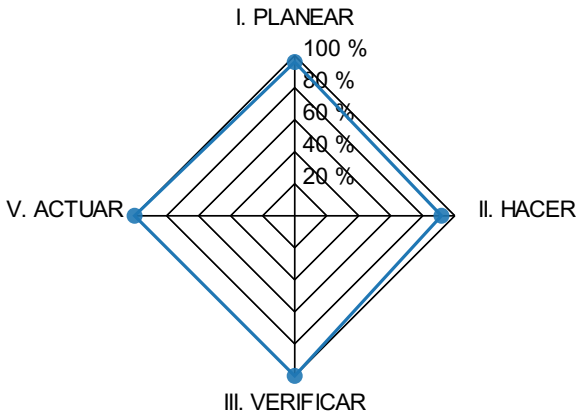
CONSTANCIA

Positiva Compañía de Seguros S.A, hace constar que la empresa **Hernando Marquez Suarez**, identificada con **NI 91521906** afiliada en el ramo de riesgos laborales, aplicó el **6/02/2024** la autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la vigencia **2023** conforme a la Resolución **0312 del 2019**. Aplicando el capítulo **III** y obteniendo un resultado del **94,00%**, **ACEPTABLE**.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

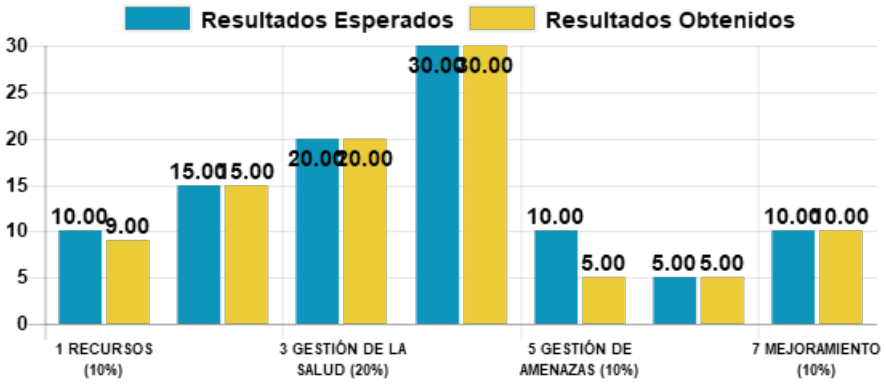
Resultados Evaluación por Ciclo





CICLO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL CICLO OBTENIDO
PLANEAR	25,00%	24,00%	96,00%
HACER	60,00%	55,00%	91,67%
VERIFICAR	5,00%	5,00%	100,00%
ACTUAR	10,00%	10,00%	100,00%
TOTAL	**100%**	**94,00%**	**94,00%**

Resultados Evaluación por Estándar



ESTANDAR		RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL ESTANDAR EVALUADO
PLANEAR	1 RECURSOS (10%)	10,00%	9,00%	90%
	2 GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	15,00%	15,00%	100%
HACER	3 GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	20,00%	20,00%	100%
	4 GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	30,00%	30,00%	100%
	5 GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	10,00%	5,00%	50%
VERIFICAR	6 VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	5,00%	5,00%	100%
ACTUAR	7 MEJORAMIENTO (10%)	10,00%	10,00%	100%
			TOTAL	94,00%

SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO

Las actividades a desarrollar de acuerdo a los resultados obtenidos, serán ejecutadas por la empresa como parte de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado.
Fecha de expedición: **06 febrero 2024**.

La autenticidad de este documento electrónico puede ser verificado dando click en el siguiente enlace: (https://alissta.gov.co/EvaluacionEstandarMinimo/VCEnl?token=zzNNQTo/72pXZIVHKNtA1g==)

Para verificación de Positiva

ACUSE RECIBIDO

Positiva Compañía de Seguros S.A, acusa recibido de la empresa **HERNANDO MARQUEZ SUAREZ** identificada con **NI 91521906**, la presentación del Plan de Mejora con los resultados de los Estándares Mínimos vigencia **2023** del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST conforme al capítulo **III** de la Resolución 0312 de 2019, obteniendo un resultado del **94%**, **ACEPTABLE**.

Fecha de presentación ARL: **6/02/2024**

Número de Consecutivo: **111260**

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:		
CRITERIO	**VALORACIÓN**	**ACCIÓN**
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. · Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	· Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN SG-SST

Se informa que la empresa HERNANDO MÁRQUEZ con NIT 91521906, afiliada a POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A, en cumplimiento con ela Resolución 0312 de 2019 en su artículo 28, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para ello se describe los resultados de la aplicación de Estándares Mínimos obteniendo un resultado del 94%, ACEPTABLE.

Resultado por Estándar

ESTANDAR		RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL ESTANDAR EVALUADO
PLANEAR	1 RECURSOS (10%)	10,00%	9,00%	90%
	2 GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	15,00%	15,00%	100%
HACER	3 GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	20,00%	20,00%	100%
	4 GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	30,00%	30,00%	100%
	5 GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	10,00%	5,00%	50%
VERIFICAR	6 VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	5,00%	5,00%	100%
ACTUAR	7 MEJORAMIENTO (10%)	10,00%	10,00%	100%
			TOTAL	94,00%

Resultado por Ciclo

CICLO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL CICLO OBTENIDO
PLANEAR	25,00%	24,00%	96,00%
HACER	60,00%	55,00%	91,67%
VERIFICAR	5,00%	5,00%	100,00%
ACTUAR	10,00%	10,00%	100,00%
TOTAL	100%	94,00%	94,00%

La empresa es responsable de realizar actividades para dar cumplimiento al plan de mejora establecido y disminuir los riesgos, garantizando el bienestar de sus trabajadores.

Atentamente,

HERNANDO MÁRQUEZ SUAREZ
Representante Legal

MEYI ALEJANDRA ROJAS
Responsable SG-SST

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (SG-SST)
HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ
2024

CONTENIDO

Pág.

1. INTRODUCCIÓN 2
2. OBJETIVOS SST 3
3. RESEÑA DE LA EMPRESA 4
4. EVALUACIÓN INICIAL 7
5. POLÍTICAS SG-SST 9
6. POLÍTICAS Y OBJETIVOS SST 13
7. MATRIZ DE RIESGOS 14
8. VIGÍA 15
9. COMITÉ DE CONVIVENCIA 16
10. PLAN DE EMERGENCIAS 17
11. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN 31
12. MATRIZ LEGAL 51

13. GLOSARIO_____ 51

1. INTRODUCCIÓN

La empresa HERNANDO MÁRQUEZ con NIT No. 91521906-4, comprometida con la salud y la seguridad en el trabajo para el buen funcionamiento realiza la sistematización de los procesos y las actividades basándose en la normativa legal establecida para el territorio colombiano, decreto 1443 de 2014 dicta las disposiciones para la implementación de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) y ley 1562 de 2012 por el cual se modifica el Sistema de Riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Generar ambientes laborales seguros con continuo cambio de mejora con el fin de disminuir los riesgos de salud y seguridad de todas las actividades que desempeña la empresa, haciendo posible que los empleados y/o contratistas disfruten de un ambiente de trabajo que conserve su integridad física, mental y social.

2. OBJETIVOS SST

2.1. OBJETIVO GENERAL

Documentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el año 2023 de la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estructurar e implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa.
- Actualizar la matriz de riesgos de la empresa de acuerdo a las valoraciones de la GTC 45.
- Mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa, dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, para garantizar un ambiente seguro y saludable para los trabajadores.
- Implementar los planes de capacitación y entrenamiento orientado a prevenir los peligros y riesgos vinculados a las actividades de la empresa.
- Promover las habilidades y responsabilidades por el auto cuidado.
- Fomentar conocimiento en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Documentar los procedimientos de seguimiento, medición y evaluación del sistema de Gestión de la empresa.

3. RESEÑA DE LA EMPRESA

Identificación NIT. 91.521.906-4
Representante legal: HERNANDO MARQUEZ SUÁREZ
Nombre de la empresa: INGENIERÍA Y GESTIÓN SOLUCIONES INTEGRALES
Departamento: SANTANDER
Ciudad: BUCARAMANGA
Dirección: Carrera 17b #89a-38
Contacto: 3008285892
Correo electrónico: hernandoigestion@gmail.com
Horario de atención: Las 24 horas del día de lunes a viernes.
Ubicación geográfica:

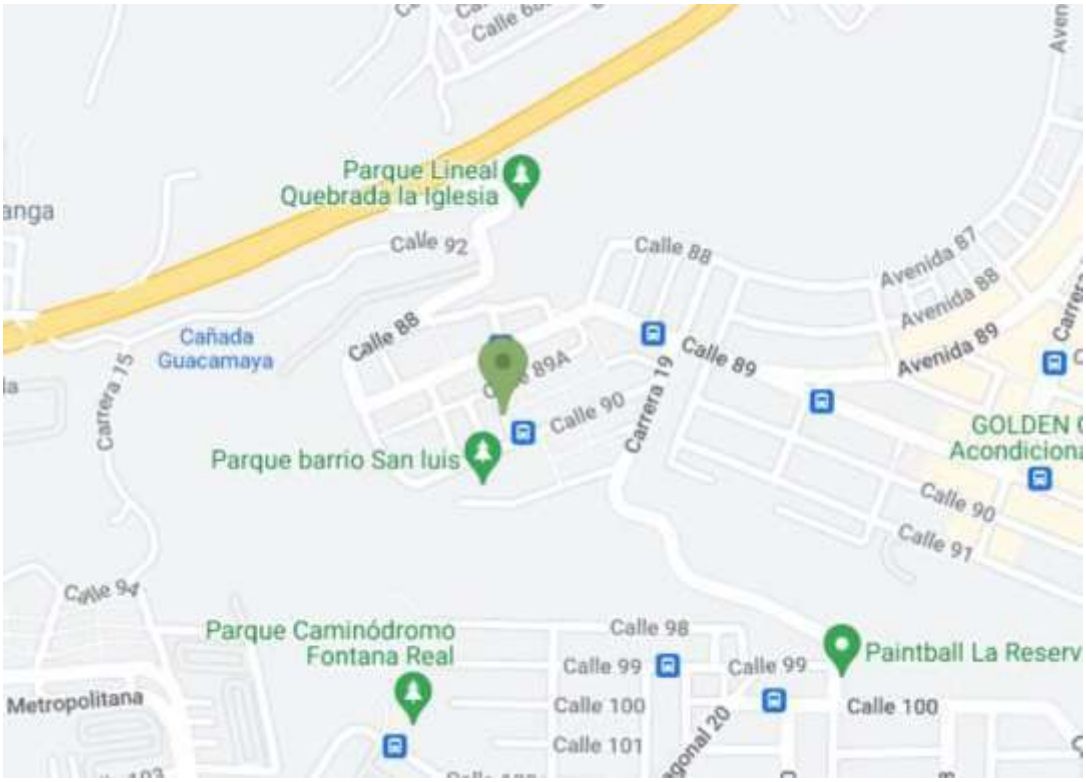


Figura 1: Fuente: google maps

Misión

HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ es una empresa que cuenta con la experiencia operativa para desarrollar todo tipo de reparaciones y reformas asociadas a la industria en general satisfaciendo con calidad las necesidades de los clientes a través de un equipo calificado y dispuestos a solucionar problemas según las necesidades del contratante.

Visión

Para el año 2025 se convertirá en punto de referencia en todo el Nororiente Colombiano, por sus servicios de mantenimiento y solución definitiva de problemas de alta complejidad en toda la industria de la ingeniería, reflejando calidad, soluciones creativas e innovadoras a precios accesibles.

Servicios

HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, ofrece en su portafolio el desarrollo de las siguientes actividades:

- Mantenimiento, reparación y compra de instalaciones eléctricas.
- Mantenimiento y reparación especializada de equipos industriales.
- Instalaciones de fontanería, calefacción y aires.
- Actividades de servicio de seguridad.
- Venta de equipos y repuestos.
- Soporte técnico de mantenimiento.

Planta personal

Nombre	Cargo	Contacto
Hernando Márquez Suárez	Representante legal	3008285892
Manuel Fernando Herreño	Ingeniero de Soporte	3176756812
Meyi Alejandra Rojas Ramos	Responsable SST	3183737577
Jhon Alejandro León	Maestro de Construcción	3143490968
Nelson Mauricio Gómez	Auxiliar de construcción	3212604958

4. EVALUACIÓN INICIAL

ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD PARA EMPLEADORES Y CONTRATANTES.
PROPUESTA PARA QUE LAS EMPRESAS EVALUEN LOS ESTANDARES MÍNIMOS DE SU SG-SST

Nombre de la empresa	HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ
Nit de la empresa	91.521.906-4
No. de trabajadores directos	2
No. de trabajadores Indirectos	3
Fecha de realización:	16/01/2023
Realizado por:	MEYI ALEJANDRA ROJAS
Cargo:	RESPONSABLE SST
Ciudad	BUCARAMANGA
Departamento de ubicación	SANTANDER
Sector económico	INDUSTRIAL
Clase de Riesgo	V
Descripción	Empresa privada, dedicada al mantenimiento, reparación y compra en áreas de ingeniería civil, eléctrica, electrónica, poda de árboles e interventoría.

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST Resolución 0312 del 2019.

TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN

CICLO	ESTANDAR		ITEM DEL ESTANDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA JUSTIFICA	NO APLICA NO JUSTIFICA	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) (4%)	1.1.1 Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0,5				4
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0,5				
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST	0,5		0,5				
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5				
			1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0,5		0,5				
			1.1.6 Conformación COPASST / Vigia	0,5		0,5				
			1.1.7 Capacitación COPASST / Vigia	0,5		0,5				
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0,5				
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	2,0				6,0
			1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP	2		2,0				
			1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso 50 horas	2		2,0				
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST/Vigia	1	15	1,0				15,0
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		1,0				
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		1,0				
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		2,0				
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		2,0				
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		1,0				
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		2,0				
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1,0				
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1,0				
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		2,0				
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cualquier cambio y reflejarlo en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1,0				
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (8%)	Condiciones de salud en el trabajo (3%)	3.1.1 Evaluación Médicos Ocupacional	1	8	1,0				8,0
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		1,0				
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		8,0				
			3.1.4 Realización de los exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos	1		8,0				
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		8,0				
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		8,0				
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (conductas tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		1,0				
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1,0				
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1,0				
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los accidentes y accidentes del trabajo (2%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	8	2,0				8,0
			3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2		2,0				
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1,0				
		Mantenimiento de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1	6	1,0				6,0
			3.3.2 Medición de la frecuencia de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1,0				
			3.3.3 Medición de la severidad de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1,0				
			3.3.4 Medición de la prevalencia de incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1,0				
			3.3.5 Medición de la incidencia de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1,0				
			3.3.6 Medición del ausentismo por Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		1,0				
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (15%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (10%)	4.1.1 Metodología para la identificación, evaluación y valoración de peligros	4	15	4,0				15,0
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		4,0				
			4.1.3 Identificación y priorización de la naturaleza de los peligros (Metodología adicional, cancerígenos y otros)	3		3,0				
			4.1.4 Realización mediciones ambientales: químicos, Físicos y biológicos	4		4,0				
		Medidas de prevención y control para eliminar los peligros riesgos (10%)	4.2.1 Se implementan las medidas de prevención y control de peligros	2,5	15	2,5				12,5
			4.2.2 Se verifica aplicación de las medidas de prevención y control	2,5		2,5				
			4.2.3 Hay procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		5,0				
			4.2.4 Inspección con el COPASST o Vigia	2,5		2,5				
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		2,5				
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con cantidades y características	2,5		2,5				
	GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10	5,0				8,0
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		8,0				
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Indicadores estructura, proceso y resultado	1,25	5	1,25				2,5
			6.1.2 La empresa establece auditoria por lo menos una vez al año	1,25		0,00				
			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25		0,00				
			6.1.4 Plantear auditoría con el COPASST	1,25		1,25				
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definir acciones de Promoción y Prevención con base en resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2,5	10	2,5				10,0
			7.1.2 Todas las medidas correctivas, preventivas y de mejora	2,5		2,5				
			7.1.3 Ejecución de acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	2,5		2,5				
			7.1.4 Implementar medidas y acciones correctivas de autoridades y de ARL	2,5		2,5				
TOTALES					**100**	**85**	**0**	**0**	**0**	**85**

Cuando no cumpla con el ítem del estándar la calificación será la misma del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).

Si el estándar No Aplica, se obtiene puntaje de omisión y no calificara con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0).

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

FIRMA RESPONSABLE DEL SG-SST

EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:	ACEPTABLE

5. POLÍTICAS SG-SST

5.1 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa HERMANDO MÁRQUEZ SUÁREZ dedicada a actividades concernientes a las instalaciones eléctricas, mantenimiento y reparación especializada de equipos, instalaciones de fontanería, calefacción y aire, actividades de servicio de seguridad, se encuentra comprometida desde la alta Gerencia con lo establecido en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) y en la normativa colombiana vigente en materia de riesgos laborales. Por lo que, determina cumplir con la identificación de los peligros y valoración de los riesgos generados por su actividad y lugar de desempeño en todos los centros de trabajo y el establecimiento de controles en la fuente, el medio y la persona en riesgos identificados.

Lo anterior mencionado tiene como principio proteger la salud de todos los trabajadores directos, independientes y en misión, contratistas y clientes, evitándoles incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Para ello, HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, aprueba los recursos necesarios para la implementación y aplicación de la mejora continua del SG-SST, se compromete con gran interés a:

- Implementar el SG-SST con sus respectivos programas y requisitos.
- Mejorar continuamente la gestión y el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Establecer estrategias de seguimiento para la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo.
- Dar cumplimiento a la legislación vigente aplicable al SST.
- Diseñar protocolos para mitigar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a corto y largo plazo.

5.2 POLÍTICA DE NO CONSUMO DE ALCOHOL, DROGAS Y TABAQUISMO

HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, consciente de los efectos nocivos producidos a la salud por el consumo de sustancias psi-coactivas y alucinógenas, alcohol y tabaco, y en pro del desarrollo de labores en un ambiente de trabajo seguro y sano promueve actividades de prevención e información y prohíbe el consumo, posesión, distribución y comercialización de alcohol, drogas no medicadas, alucinógenos y cigarrillo dentro de las instalaciones de la empresa o en actividades laborales realizadas en la misma.

Por lo anterior, se contemplan los siguientes aspectos:

- Está estrictamente prohibido la indebida utilización de medicamentos formulados, posesión, distribución y venta de drogas no recetadas o de sustancias psi coactivas, en el desarrollo de trabajo, dentro o fuera de las instalaciones, o durante la operación de cualquier herramienta, máquina, equipo o vehículo.

- Está prohibido presentarse a trabajar baje el efecto del alcohol, drogas y/o sustancias psi coactivas o que creen dependencia.
- Se prohíbe el uso, distribución o venta de bebidas alcohólicas, tabaco o sustancia psi coactivas en las instalaciones de la empresa durante la prestación de servicios.
- Está prohibido el consumo de tabaco en los lugares de trabajo o durante la prestación del servicio.

La empresa se reserva el derecho de realizar pruebas de alcoholemia y/o de consumo de drogas ilícitas o de convocar a terceros para que las hagan, de forma aleatoria y en situaciones en que un empleado se vea envuelto en algún accidente y/o presente características o actitudes sospechosas.

La empresa se acoge a las normas, políticas y campañas que en materia de des estimulación o prohibición del consumo de tabaco, alcohol y drogas imparta el gobierno nacional.

El incumplimiento de la presente política representa acto causal de terminación de contrato de trabajo o prestación de servicios.

5.2 POLÍTICA DE USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP

HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, busca proteger a sus empleados de los factores de riesgos en las operaciones que realizan en sus labores diarias, mediante el uso adecuado de los elementos de protección personal, cuando el control en la fuente y en el medio no es posible controlar.

Se contemplan los siguientes aspectos:

- Selección correcta del equipo a utilizar según el cargo y la labor a desempeñar.
- Entrenamiento en el uso de los elementos de protección personal.
- Implementación de un programa de inspección periódica de los elementos de protección personal.
- Reposición inmediata de los elementos deteriorados.
- La Empresa se compromete a suministrar a sus trabajadores elementos de óptima calidad y con normas de homologación.
- Todos los empleados que hagan uso de los elementos de protección personal son responsables de su uso correcto y conservación.
- En el plan de entrenamiento se implementan periódicamente programas de educación sobre el uso y cuidado de los elementos de protección personal.

5.3 POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL ACOSO LABORAL Y ACOSO SEXUAL

En desarrollo de las actividades HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, está comprometida en promover un ambiente de convivencia laboral, quedando prohibido toda conducta de acoso laboral encaminada a infundir miedo, intimidación, terror y

angustia, a causar perjuicio laboral, generar des motivación en el trabajo o inducir la renuncia del mismo, por parte de los trabajadores o visitantes.

Para tal fin y en aras de la prevención de conductas de acoso laboral la empresa promueve actividades como:

- Funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral.
- Sensibilización para la toma de conciencia sobre prevención de acoso laboral y reporte formal de los mismos.
- Sensibilización para la toma de conciencia sobre el respeto por los derechos humanos.
- Formación en temas que fortalezcan las relaciones interpersonales tales como el manejo de estrés, solución pacífica de conflictos entre otras.

5.4 POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL

La empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, con el fin de prevenir accidentes viales que traigan consecuencias negativas para la integridad de las personas, los equipos y el medio ambiente. Para cumplir este propósito la empresa se compromete por medio de un proceso de mejora continua a:

- Obedecimiento de las leyes y regulaciones nacionales y locales emanadas por el Ministerio de Transporte.
- Establecer estrategias de capacitación orientadas a la prevención de accidentes de tránsito para que el personal que conduzca vehículos adopte conductas proactivas frente al manejo defensivo.
- Desarrollo de programas de inspección y mantenimiento oportuno a vehículos, para evitar la ocurrencia de accidentes que puedan generar daños al individuo o terceros.
- Establecer acciones correctivas y preventivas que sean necesarias para la mejora continua en la implementación de las medidas que buscan evitar la ocurrencia de accidentes de tránsito.
- Comunicar la política a todo el personal de la empresa, así mismo el desarrollo de los compromisos.
- Disminuir los medios de distracción como el celular, por seguridad se permite el uso de dispositivos de manos libres durante las actividades de conducción.
- Mantener los vehículos con los documentos y revisiones en regla, e incluso los vehículos personales, cuando se pretenda ejecutar una actividad relacionada con el trabajo.

5.5 POLÍTICAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Es de gran importancia velar por la seguridad integral de todos los trabajadores, con el fin de lograr el bienestar y productividad durante el desarrollo de cada una de sus actividades.

Teniendo en cuenta que el trabajo en alturas es considerado como una actividad de alto riesgo y que dentro de sus procesos misionales de la empresa es desarrollar labores en altura, por ende, define como política de trabajo segura en altura, que todo

trabajador que labore a más de 2 metros sobre el nivel del piso deberá cumplir estrictamente con el procedimiento para trabajo seguro en alturas que desarrolla la empresa, además dar cumplimiento a las siguientes consideraciones:

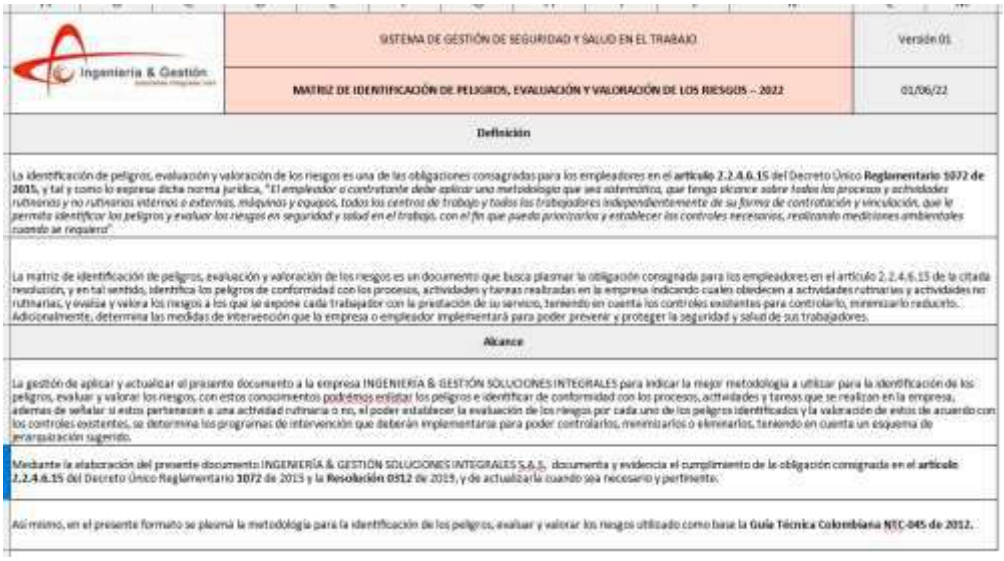
- Realizar los análisis de trabajo seguro antes de desarrollar las actividades en alturas.
- Diligenciar completamente los permisos de trabajo en el sitio en el cual se desarrollará las actividades y estar debidamente firmados por las partes interesadas.
- Utilizar todos los elementos de protección individual.
- Tener el certificado para trabajo en alturas, según el nivel requerido y actualizado.
- No se podrá realizar ningún trabajo en alturas sin la previa autorización del coordinador de trabajo en alturas designado por la empresa.
- Dar cumplimiento a lo dispuesto en la resolución 4272 de 2021 y demás normas que complementen, sustituyan o modifiquen.

Los contratistas, proveedores o los trabajadores de estos, podrán realizar trabajos en alturas, siempre y cuando se dé cumplimiento a lo dispuesto en la resolución 4272 de 2021 y demás normas que complementen, sustituyan o modifiquen en materia de protección contra caídas.

6. POLÍTICAS Y OBJETIVOS DEL SST

Política	Objetivo	Meta	Indicador	Índice	Responsable	Frecuencia
Minimizar los riesgos existentes	Mitigar el nivel de riesgo existente en las actividades desarrolladas por la empresa.	50%	Control de los riesgos aceptables	Total, de acciones gestionadas/ total de eventos evidenciados en el periodo x 100	Representante legal	Mensual
Prevenir la aparición de enfermedades y accidentes de trabajo	Diseñar programas de capacitación y entrenamiento.	100 %	Capacitación del personal	Número de personas capacitadas / número de personas que requieren capacitación x 100	Representante legal, profesional sst	Semestral
Cumplir con la normativa vigente	Cumplir con la legislación vigente aplicable al SST.	95%	Cumplimiento de requisitos legales	Número de requisitos cumplidos / Número total de requisitos aplicables x 100	Representante legal, profesional SST	Anual
Mejora continua	Garantizar que el SG-SST se implemente, mantenga y mejore	60%	Aplicación de planes de mejora	Número de acciones de mejora realizadas / Número de acciones de mejora propuestas x 100	Representante legal, profesional sst	Semestral

7. MATRIZ RIESGOS



Ingeniería & Gestión	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión 01
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS – 2022	01/06/22

Definición

La identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos es una de las obligaciones consagradas para los empleadores en el **artículo 2.2.4.6.15** del Decreto Único **Reglamentario 1072 de 2015**, y tal y como lo expresa dicha norma jurídica, "*El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera*".

La matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos es un documento que busca plasmar la obligación consignada para los empleadores en el artículo 2.2.4.6.15 de la citada resolución, y en tal sentido, identifica los peligros de conformidad con los procesos, actividades y tareas realizadas en la empresa indicando cuales obedecen a actividades rutinarias y actividades no rutinarias, y evalúa y valora los riesgos a los que se expone cada trabajador con la prestación de su servicio, teniendo en cuenta los controles existentes para controlarlo, minimizarlo reducirlo. Adicionalmente, determina las medidas de intervención que la empresa o empleador implementará para poder prevenir y proteger la seguridad y salud de sus trabajadores.

Alcance

La gestión de aplicar y actualizar el presente documento a la empresa INGENIERÍA & GESTIÓN SOLUCIONES INTEGRALES para indicar la mejor metodología a utilizar para la identificación de los peligros, evaluar y valorar los riesgos, con estos conocimientos podremos evitar los peligros e identificar de conformidad con los procesos, actividades y tareas que se realizan en la empresa, además de señalar si estos pertenecen a una actividad rutinaria o no, el poder establecer la evaluación de los riesgos por cada uno de los peligros identificados y la valoración de estos de acuerdo con los controles existentes, se determina los programas de intervención que deberán implementarse para poder controlarlos, minimizarlos o eliminarlos, teniendo en cuenta un esquema de jerarquización sugerido.

Mediante la elaboración del presente documento INGENIERÍA & GESTIÓN SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. documenta y evidencia el cumplimiento de la obligación consignada en el **artículo 2.2.4.6.15** del Decreto Único Reglamentario **1072** de 2015 y la **Resolución 0312** de 2019, y de actualizarla cuando sea necesario y pertinente.

Así mismo, en el presente formato se plasmá la metodología para la identificación de los peligros, evaluar y valorar los riesgos utilizado como base la **Guía Técnica Colombiana NTC-045 de 2012.**

8. VIGÍA

El día 16 de febrero de 2024 en las instalaciones de la empresa **HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ**, el Representante Legal procede a designar el Vigía de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, para dar cumplimiento al Decreto Ley 1295 de 1994, artículo 63 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social a la Ingeniera Meyi Alejandra Rojas Ramos, su asignación será de un periodo de (2) dos años, en este periodo se espera un eficaz cumplimiento de las distintas funciones y responsabilidades encaminadas a la mejora continua de las condiciones de trabajo de los empleados, reduciendo la probabilidad de ocurrencia de situaciones como accidentes de trabajo, enfermedades laborales o cualquier otra causa que pueda afectar la integridad o bienestar de los demás trabajadores de la empresa, además el Representante legal, dispondrá de todos los recursos económicos y físicos que sean necesarios para su cumplimiento.

Las funciones y actividades que debe realizar el Vigía SST, son:

- ✓ Inspecciones de las áreas locativas
- ✓ Apoyo en la investigación de accidentes de trabajo
- ✓ Apoyo en la investigación de enfermedades laborales
- ✓ Contribución en programas o campañas que la empresa desarrolle dentro del SG-SST
- ✓ Verificación de las condiciones de seguridad en procesos específicos de las actividades de la empresa
- ✓ Reporte de actos y condiciones peligrosas
- ✓ Acompañamiento en actividades de evaluación o auditoria del SG-SST
- ✓ Apoyo en actividades de fomento a estilos de vida saludables

9.COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL - CCL

Hoy 16 de febrero de 2024 en el área administrativa de la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, se realizó elección y conformación del Comité de convivencia laboral (CCL) quedando designadas las siguientes personas:

PRINCIPALES			
NOMBRE	**CÉDULA**	**CARGO**	**FIRMA**
Hernando Márquez Suárez	91521906	Presidente	
Manuel Fernando Herreño	1032427671	Secretario	
SUPLENTES			
Meyi Alejandra Rojas	1098645888	Presidente	

El periodo de vigencia será de (2) dos años, a partir de la conformación de este, en este caso el comité preside el 16 de febrero de 2024 al 15 de enero 2026.

Las funciones del comité de convivencia laboral son:

- ✓ Recibir y dar trámite a las quejas que puedan constituir acoso laboral y sus respectivas pruebas.
- ✓ Examinar de manera confidencial los casos.
- ✓ Escuchar a las partes involucradas de manera individual.
- ✓ Crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas u construir conjuntamente compromisos mutuos.
- ✓ Formular un plan de mejora concertado entre las partes, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
- ✓ Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos.
- ✓ En aquellos casos en que no se llegue a un acuerdo entre las partes, no se cumplan las recomendaciones formuladas o la conducta persista, se tomarán quejas ante el inspector de policía o un juez competente.
- ✓ Hacer seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones dadas por el comité de convivencia.

Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del comité.

10.PLAN DE EMERGENCIAS

HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ con NIT No. 91521906-4, establece el siguiente plan de emergencia:

OBJETIVO GENERAL

Identificar y responder ante situaciones de emergencia, así como prevenir y mitigar los riesgos potenciales e impactos negativos que puedan estar asociados a las emergencias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir las posibles emergencias que se puedan generar en las instalaciones administrativas y en los diferentes frentes de obra.
- Desarrollar un plan de acción y respuesta efectivo para garantizar la atención rápida y eficiente del personal que pueda verse afectado por factores de riesgo que generen situaciones de emergencia.
- Responder efectivamente ante una emergencia de acuerdo con el plan establecido.
- Atender oportuna y adecuadamente la contingencia hasta recibir la ayuda de los organismos de socorro.

ALCANCE

Aplica a las actividades realizadas en las instalaciones y a los diferentes frentes de obra donde haya personal directo, contratistas y subcontratistas de la empresa en todo el territorio nacional.

DEFINICIONES

Alerta: Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Análisis y evaluación del riesgo: Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el

propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.

Brigada: Grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

Desastre: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

Emergencia: Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones de socorro.

Gestión del riesgo: Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, impedir o evitar que se genere reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Respuesta: Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.

MARCO LEGAL

Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional

TITULO III: Salud Ocupacional
TITULO VIII: Desastres
De los planes de contingencia

Art. 501: Cada Comité de Emergencia, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva.

Del entrenamiento y la capacitación.

Art.502: El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres.

Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.

Resolución 1016 de 1989

Art 11, numeral 18.

Organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las siguientes ramas:

a. Rama preventiva

Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.

b. Rama pasiva o estructural

Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.

c. Rama activa o control de las emergencias

Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación), sistema de detección, alarma, comunicación, selección y distribución de equipos de control fijos o portátiles (manuales o automáticos), inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

ANÁLISIS DE RIESGOS

El siguiente listado son las amenazas posibles que se pueden presentar en los trabajos que se ejecutan en las instalaciones administrativas y en los frentes de obra.

Naturales	Técnicas	Actos de Terceros
✓ Sismo ✓ Derrumbe	✓ Incendio / Explosión ✓ Accidente Vehicular	✓ Atentados ✓ Bloqueo de vía

RUTAS DE EVACUACIÓN

Hacen referencia a las rutas definidas mediante señales, que en caso de emergencia dirigen al personal hacia el punto de reunión, punto de encuentro, el cual se encuentra debidamente identificado y debe ser conocido por todo el personal.

	
Fuente: provesi.com.co	

SEÑALIZACIÓN

Todas las salidas y rutas de evacuación, así como los elementos para la atención de una emergencia, tales como camilla, extintor y botiquín deben ser claramente identificadas mediante señalización en lugares visibles y sin obstrucción. Todo elemento señalizado se ubicará de forma apropiada, y su señalización tendrá las dimensiones, color distintivo y diseño de tal forma que sean claramente visibles, inclusive en horas nocturnas.

		
Fuente: provesi.com.co		

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Jefe de Emergencia o Coordinador de Emergencia: Meyi Alejandra Rojas

RESPONSABILIDAD DE LA ATENCIÓN DE UN EVENTO

Coordinador Principal de emergencia y/o coordinadores alternos.

Misión: Planifica, coordina, dirige y controla el desarrollo de las actividades de respuesta a emergencias de forma tal que se cumplan los objetivos propuestos del Plan.

Funciones Generales

- ✓ Dar soporte y solidez a la estructura orgánica del plan de emergencias asumiendo el liderazgo y responsabilidad desde los más altos niveles jerárquicos.
- ✓ Avalar directrices, procedimientos, programas y actividades propias del plan de emergencias en fases de Pre-planeamiento, entrenamiento y situaciones de emergencia.
- ✓ Recibe la comunicación y activa el plan de emergencias.
- ✓ Establece comunicación permanente con los coordinadores de grupo.
- ✓ Estar atento a las indicaciones sobre acciones y requerimientos de los Coordinadores apoyando las labores de control.
- ✓ Coordina con el Comité del Emergencias, las decisiones y acciones extraordinarias no contempladas en el pre-planeamiento para el efectivo control de la emergencia.

- ✓ Coordina la entrada o salida de vehículos
- ✓ Facilita la intervención de organismos públicos de emergencias.
- ✓ Debe Conocer los riesgos generales y particulares en la locación.
- ✓ **Conocer la ubicación y uso de los extintores portátiles y la fuente de agua más próxima.**

- ✓ Conocer los procedimientos de Primeros Auxilios.
- ✓ Conocer el procedimiento de evacuación.

Responsabilidades: Antes, durante y después de aplicar el plan de Emergencias:

Antes

- Garantiza que todo el personal de la compañía conoce el plan de emergencias.
- En conjunto con los asesores de HSE se revisa y actualiza los planes de emergencia.
- Elabora los programas de capacitación, entrenamiento y simulacros y evalúa su desarrollo.
- Verifica que se tomen las medidas necesarias, para la identificación y control de riesgos.
- Identifica posibles situaciones que puedan generar lesiones y notifica para que se tomen medidas de control.
- Verifica que se mantengan en buen estado los elementos de emergencia.

Durante

- Responde a la alarma, en forma eficiente e inmediata.
- Determina la seriedad de la emergencia y aplica los planes de emergencia. El nivel de la emergencia debe ser determinada por la magnitud del fuego, dirección del viento, condiciones atmosféricas y la evaluación de métodos seguros para la respuesta de emergencia por lo tanto debe:
  - Anotar el sitio exacto de las áreas de peligro.
  - Considerar el tipo de emergencia y la manera de combatirla.
  - Debe considerar que personal herido debe tener atención médica.
  - Debe identificar los tipos de químicos peligrosos que están envueltos y determinar el equipo de protección personal apropiado a usarse.
  - Debe considerar si el plan de evacuación es necesario.
  - Debe dirigir las actividades del equipo de respuesta de emergencias.
- Notifica al personal sobre la emergencia.
- Está atento a su seguridad y la de las demás personas
- Vela por la seguridad de bienes e instalaciones
- Mantiene la comunicación con los grupos operativos

Después

- Dirige y coordina las actividades de recuperación.
- Participa en las actividades de investigación y elabora el respectivo informe.
- Verifica el cumplimiento de las acciones correctivas.
- Hace seguimiento de las personas que estén en el centro de salud

Brigadas

Primeros auxilios

- Atender inmediatamente en un lugar asegurado al trabajador afectado y lesionado.
- Analizar las consecuencias de una emergencia y clasificar al personal de acuerdo con la gravedad de sus lesiones a fin de brindar una mejor atención.
- Optimizar las condiciones actuales y preparar al personal considerado de urgencia para su pronta evacuación hacia un centro de atención especializado.
- Tener un stock de botiquines categóricamente ubicados y adecuadamente dotados de medicamentos de uso en caso de emergencia y llevar un adecuado control para su adecuado suministro.

Contra incendios

- Proceder en manera segura, correcta, técnica y ordenada a realizar la sofocación o extinción de un incendio o conato de incendio.
- Asegurarse de haber sofocado todo el fuego, y una vez controlado se deberá realizar las labores de remoción de escombros y limpieza de todas las áreas afectadas.
- Apoyar de ser necesario a la brigada de evacuación y rescate en la evacuación de personas afectadas, así mismo deben apoyar en el salvamento de bienes, equipos y maquinarias de la empresa, ubicándolos en lugares seguros.
- Monitorear e inspeccionar el estado operativo y la correcta ubicación de los equipos de protección contra incendios tales como extintores, hidrantes, mangueras, etc., así mismo deberán contar con un plan para realizar el mantenimiento periódico.
- Participar activamente en actividades de capacitación y entrenamiento en temas de prevención de incendios.
- realizar investigaciones sobre los incendios o conatos producidos a fin de adoptar las medidas de prevención respectivas.

Evacuación y rescate

- Debe encargarse de señalizar y mantener siempre despejadas las vías de evacuación en caso de emergencia.
- Dirigir en manera ordenada y adecuada la evacuación en caso de emergencia
- Mantener siempre un control real y efectivo sobre el personal para evitar tumultos innecesarios y situaciones de pánico colectivo.
- Ejecutar de manera segura y técnica el rescate de las personas que requieran ser evacuadas, quienes se encuentren heridas o atrapadas.
- Siempre deben verificar después de cada evacuación que el personal este completo y que dentro de las instalaciones de la organización no quede ninguna persona, para lo cual deberá diseñar sistemas de conteo rápido.
- Es necesario así mismo diseñar el plan a seguir en caso de emergencia, así como realizar los simulacros correspondientes de evacuación.
- Capacitar e instruir a todo el personal de la organización en el plan de evacuación vigente, el cual debe ser mejorado constantemente de acuerdo con la realidad de cada organización.

Personal en general

- ✓ Facilitaran las acciones de las distintas brigadas de emergencia de la empresa, actuando conscientemente en función del plan de emergencia.
- ✓ Obedecerán las disposiciones e indicaciones de las brigadas, adoptarán un comportamiento adecuado de ayuda mutua física y psicológica

BRIGADA DE EMERGENCIAS

Están compuestas por trabajadores con capacitación en Primeros auxilios, contra incendios y gestión de emergencias, estos serán entrenados en primeros auxilios básicos y avanzados con una validez de 1 años y control de incendios con una validez de 1 año.

Perfil de Brigadistas

El perfil de los integrantes de la brigada es:

- Disciplina, responsabilidad y compromiso con la empresa.
- Aptitud dinámica y serena.
- Capacidad de liderazgo y organización.
- Buena conducta como trabajador.
- Disposición y voluntad para participar en la brigada de emergencia.
- Aptitud física y mental.
- Personal que permanezca en las áreas de trabajo.

Propósitos para la Planeación de Emergencias

Éstos se fundamentan en tres aspectos hacia los cuales deben dirigirse las actuaciones de prevención y control de emergencias y contingencias:

Proteger la integridad de las personas	Minimizar daños y pérdidas económicas	Garantizar la continuidad de la operación
✓ Sistemas de detección ✓ Planes de evacuación ✓ Defender en el sitio ✓ Buscar refugio ✓ Rescate ✓ Atención médica	✓ Sistemas de detección y protección ✓ Salvamento	✓ Inspección y control post-siniestro ✓ Sistemas de seguridad provisionales ✓ Recuperación de instalaciones y equipos

Capacitación de los brigadistas

Se realizará la capacitación de los brigadistas de tal manera que se garantice la debida reacción ante cualquier emergencia, estas capacitaciones se relacionan a continuación:

PRIMEROS AUXILIOS

- Términos básicos de primeros auxilios.
- Evaluación del lesionado.
- Maniobra de desobstrucción de la vía aérea en adulto.
- Reanimación Cardio Pulmonar.
- Heridas y hemorragias- tipos de heridas y hemorragias.

- Esguinces, luxaciones y fracturas.
- Reglas para realizar un vendaje.
- Tipos de quemaduras.
- Lesiones sistemáticas por calor: calambre, agotamiento, golpe de calor.

CONTROL DE INCENDIOS

- Términos básicos utilizados en la extinción del fuego.
- Química del fuego.
- Clasificación de los incendios**.**
- Extintores portátiles.
- Prevención de incendios.
- Extintores de incendios.
- Uso de extintores.
- Auto rescate.

BÚSQUEDA, RESCATE Y EVACUACIÓN.

- Diagnóstico de riesgos, reglas básicas de evacuación.
- Identificación de rutas de evacuación.
- Organización de brigadas.
- Que hacer durante la brigada.
- Técnicas de evacuación.
- Términos básicos utilizados en la búsqueda, rescate y evacuación.
- Acciones ante situaciones de emergencia.
- Auto rescate.
- Inmovilización de lesionado.
- Traslado del lesionado.
- Etapas del rescate.
- Marcación de búsqueda y rescate.
- Espacios confinados.
- Rescate en alturas.

Conformación de las brigadas de emergencia

A continuación, se relaciona las personas que conforman las distintas brigadas de emergencia.

BRIGADA	NOMBRE
Jefe de Brigada	Meyi Alejandra Rojas
Brigada Prevención y control de Incendios	Hernando Márquez
Brigada Primeros Auxilios	Meyi Alejandra Rojas
Brigada de Evacuación, Búsqueda y Rescate	Fernando Herreño

Movimiento Telúrico

Su amenaza se encuentra localizada en todos los sitios de trabajo, incluyendo oficinas administrativas y frentes de obra.

Acciones preventivas antes del movimiento telúrico

- Asegurar elementos que puedan caer sobre los trabajadores

- Disposición y mantenimiento de botiquines con todos sus elementos requeridos para la atención de emergencias.
- Revisar y actualizar el listado de entidades y autoridades que puedan colaborar en caso de emergencias, o que sirven para la atención de emergencias.
- Preparación y disposición de la brigada de emergencia.
- Disposición y divulgación de los puntos de encuentro, estos puntos de encuentro se definirán de acuerdo con los sitios de trabajo.

Acciones de respuesta durante el movimiento telúrico

- Las personas que se encuentran dentro de la oficina o campamentos deben ubicarse bajo elementos estructurales (unión viga-columna) o dinteles donde puedan protegerse de caída de elementos y deben permanecer alejados de las ventanas.
- Las personas que se encuentran en obra alejarse de las edificaciones, árboles, postes de energía, cables de luz y otros elementos que puedan caer, alejase también de la orilla del rio, teniendo siempre cuidado con el tránsito vehicular.
- Conservar la calma y atender la orientación de la brigada de emergencia.
- Evaluar por parte de la brigada de emergencia si es necesario evacuar hasta el punto de encuentro (el movimiento telúrico puede durar tan solo unos segundos)
- Orientación de todo el personal hacia el punto de encuentro (si se requiere).
- Conteo del personal, identificando personas faltantes.

Rehabilitación después del sismo

Otras consideraciones son:

- Tener presente que pueden presentarse replicas por lo tanto no debe volverse al sitio en riesgo hasta que la brigada de emergencia lo ordene.
- Auxiliar a las personas heridas (brigada de emergencia)
- Observar si hay focos de incendio, riesgo de derrumbes y deslizamientos (brigada de emergencia)
- Si existen vidrios rotos deben retirarse inmediatamente.
- Evaluar el estado de las instalaciones de las oficinas antes de retornar a los sitios de trabajo.

Accidente de transito

Se presenta en el traslado de los trabajadores de un sitio a otro debidamente autorizado y cuando la obra se realiza a orillas de la vía pública.

Acciones preventivas

- ✓ Tener en cuenta la señalización vial al momento de desplazarse caminando o en vehículo.
- ✓ Respetar las señales de tránsito.

Acciones después de un accidente

- ✓ Reportar el accidente según el procedimiento.
- ✓ Auxiliar a las personas heridas (siempre y cuando las condiciones lo permitan, no se debe mover a la persona que esta accidentada, se debe esperar al servicio de ambulancia.
- ✓ Avisar a las autoridades de tránsito.
- ✓ Investigación del accidente.

Incendio

- ✓ Si el fuego es pequeño (conato) y cree que está capacitado para combatirlo, utilice el extintor más cercano, o comunique inmediatamente al grupo de apoyo o brigadista de su área.
- ✓ Si no puede controlar el incendio, transmita inmediatamente la alarma llamando al coordinador de brigada o al coordinador HSE.
- ✓ La Brigada coordinara la evacuación.

Evacuación

En la eventualidad que una evacuación sea necesaria, los empleados deben ser notificados por medio de un sistema adecuado. Las rutas de escape deben ser determinadas con anterioridad a la emergencia. Estas rutas deben ser determinadas, tomando en cuenta la dirección y velocidad del viento, las condiciones atmosféricas, el tipo de condición que creo la emergencia y la localización de los empleados. El sistema de trabajo con un compañero debe usarse durante la evacuación, se debe conocer los sitios de reunión de los empleados para la identificación y conteo de los mismos inmediatamente.

Protocolo de alarma locaciones:

Cuando escuche la alarma y/o la orden del coordinador de brigada de evacuación:

1. Interrumpa su trabajo.
2. Pare la maquina y/o equipo, si es eléctrica desconéctela.
3. Siga las instrucciones de los brigadistas de evacuación.
4. No corra, pero salga lo más rápido posible.
5. No grite, no infunda pánico.
6. Evite tumultos y no se devuelva.
7. Diríjase inmediatamente a la puerta de salida indicada.
8. Siga la ruta de evacuación.
9. Utilice las escaleras, use los pasamanos.
10. Diríjase al sitio de encuentro y espere allí.
11. Conteste el llamado a lista.
12. Verifique que sus compañeros de área estén con usted, reporte si falta alguno.
13. Espere en el sitio de encuentro hasta que los organismos de socorro le den indicaciones de abandonar el sitio o reingreso a las instalaciones.

El coordinador de emergencias y/o su alterno, decretaran la terminación de la emergencia y el reinicio de las actividades de acuerdo con los siguientes criterios según la causa que originó la evacuación:

1. Control total de incendio confirmado por organismos de socorro previa inspección de condiciones de seguridad.
2. Una vez terminado el sismo y previa inspección de seguridad de instalaciones realizado por los brigadistas y el departamento de HSE.

ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS

Entrenamiento

- ✓ A Todo el personal se le divulgara los planes de emergencia antes de iniciar labores. Este entrenamiento se dará al personal durante la etapa de inducción y deberá quedar documentado.
- ✓ A todos los empleados, durante las reuniones de seguridad diarias, se les debe informar los cambios en cuanto a planes de contingencia y emergencias.
- ✓ Todos los empleados deber recibir capacitación desde el mismo momento de la inducción sobre los peligros y riesgos a los que están expuestos.
- ✓ Cada empleado debe poseer su elemento de protección personal, es responsabilidad de cada uno el tener accesible en todo momento su elemento.

Simulacros

En las actividades operativas se organizarán una serie de simulacros.

De Incendio

- Evacuación de personal
- Primeros auxilios
- Se integrarán a los contratistas vinculados a la empresa por parte de **Meyi Alejandra Rojas** según la disponibilidad, además con el personal administrativo se realizará un simulacro de evacuación.
- Evacuación de personal.
- Primeros auxilios

RECURSO PARA ATENDER LAS EMERGENCIAS. INSTALACIONES

El diseño de las rutas de evacuación, su señalización y ubicación como la instalación de extintores, camillas, botiquines, se realiza con base en las características propias de cada una de las instalaciones locativas.

Considerando que esta información debe ser conocida por todo el personal deberá además de divulgarse en la inducción, contarse con un plano general donde se identifique cada uno de los elementos para la atención de emergencias, al igual que la ruta de evacuación el plano se ubicará en las oficinas en por lo menos un sitio visible, la cantidad de planos a colocar la definirá el residente SST de acuerdo con la necesidad.

RECURSOS FÍSICOS

Para la atención de emergencias se debe contar con los siguientes elementos:

Sistema de alarma y evacuación: Se contará con pitos para ser utilizados en una emergencia, el Residente SST y los brigadistas de emergencia verificaran las características de pasillos, escaleras, desniveles, salidas y entradas, evaluando su adecuado funcionamiento en caso de requerirse una evacuación y propondrá las mejoras para optimizar la evacuación.

Señalización: Se ubicará señalización que indique la ruta de evacuación, salidas, escaleras, ubicación de extintores, botiquín y equipos de emergencia.

Sistemas de comunicación: Se cuenta con celulares para la respectiva comunicación.

Ruta de evacuación: Considerando este como un elemento importante, se garantiza su disponibilidad en las oficinas en un lugar visible.

Listado de teléfonos de emergencia: Se dispondrá en un lugar visible, del listado de teléfonos de entidades de apoyo en caso de emergencia
Para la atención primaria de una emergencia, se contará en cada obra y en las instalaciones administrativas, con los siguientes elementos:

- Extintor multipropósito, que se ubicaran 1 cada 200 metros cuadrados donde exista equipos de cómputo y en las obras se hace necesario por los residuos de combustibles en el suelo o máquinas que puedan ocasionar incendios.
- Botiquín
- Camilla rígida.

BOTIQUÍN

Se encontrará ubicado en cada lugar de trabajo, en las instalaciones administrativas y en las obras se situarán en los respectivos campamentos con los elementos necesarios para atender a una emergencia.

Los elementos necesarios que incluirán los botiquines son:

CANTIDAD	ELEMENTOS
Paquete de 20	Gasas limpias
Paquete	Aplicadores
Paquete x 20	Bajalenguas
1 paquete	Vendas Elásticas 2x5 yardas
1 paquete	Vendas Elásticas 3x5 yardas
1 paquete	Vendas Elásticas 5x5 yardas
1 caja	Guantes de Látex para examen
2 unidades	Venda de Algodón 3x5 yardas
1 frasco de 275 ml	Alcohol Antiséptico
1 caja	Curas
1	Esparadrapo de Tela 4”
1	Micropore
1 caja	Tapabocas
1 frasco de 120 ml	Jabón quirúrgico
2 de 250 cc 2 de 500 cc	Suero Fisiológico o Solución Salina Natural
1	Termómetro digital
5	Toalla higiénica
2	Preservativo
2	Boquilla y mascara para reanimación
5	Parches oculares
1	Inmovilizadores de cuello

1	Inmovilizadores de miembros inferiores y superiores
1	Camilla Espinal Larga
1	Tijeras
1	Linterna con pilas de repuesto
1	Lista de Teléfonos de emergencia
1	Manual de Primeros Auxilios

El uso de medicamentos, al igual que el uso de procedimientos invasivos tales como, inyectología, suturas y demás, solamente serán manejados por personal capacitado en salud (médico o enfermera).

PUNTO DE ENCUENTRO



Se han establecido punto de encuentro a donde se dirigirá el personal, de acuerdo a la emergencia presentada se dirigirán al más seguro.

El punto de encuentro al cual se dirigirá el personal en caso de presentarse alguna emergencia de terremoto, sismo o incendio, será en la cancha principal del barrio San Luis, Bucaramanga.

ENTIDADES DE APOYO EXTERNO

DIRECTORIO EXTERNO DE EMERGENCIA Y SERVICIOS INSITUCIONALES		
INSTITUCIÓN	**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**
Cuerpo oficial de Bomberos de Bucaramanga Nit: 800.022.620-3	Edificio Administrativo Calle 44 No. 10-13 Subestación Provenza Calle 105 No. 24-25	607 636 66 66 PBX: 607652 66 66 Telefax:607 652 22 20 Central de Emergencias: **119**
Defensa civil colombiana	Diagonal 15 Cl 53 Esq. Bucaramanga	6428434 conmutador: 601 319 9000 ext. 153 Línea de emergencias: **144**
Cruz Roja Colombiana – seccional Santander	Calle 45No. 9B-10	6330000 3214517475 Línea de emergencias: **132**
Inspección de Policía de Bucaramanga	Calle 35 # 10-43 **CAI Inem** Calle 105 CR19 Barrio Provenza	6337000 EXT 119-120 652 55 55 6313838
Ambulancias	Ambulancias Rescate 467 S.A.S Carrera 30 No. 58-38, Puerta del Sol	680003 6474198
	Grupo EMERGER Servicios Especiales en Salud IPS SAS Carrera 32 No.59- 42 Barrio Puerta del sol	317 6790229
	Grupo Línea Vital IPS S.A.S Carrera 32 No 20-23	320 3777691 6350773
	Asistencia médica SAS SERVICIO DE AMBULANCIA PREPAGADO Calle 53 No.29 36	(607) 6577171

EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

El plan de emergencias deberá ser revisado, evaluado y ajustado por el coordinador de emergencias, el departamento SIST y el personal involucrado en las áreas de influencia, a fin de verificar y valorar las amenazas, realizando los ajustes necesarios para garantizar su operatividad, cada uno de los proyectos debe mantener en el archivo de SST toda la información acerca de los planes de emergencia de:

- Evacuación de Heridos
- Contra incendio
- Seguridad Física

11. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ con NIT 91521906 define la programación de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en temas asociados del SG-SST con el fin de obtener resultados de que el personal vinculado esté en capacidad de identificar los peligros y valorar los riesgos.

Se estipuló que para este 2023 se trabajarán cinco programas de capacitación relacionados con la prevención y promoción de la seguridad y la salud de los empleados según el tipo de riesgo a los que están expuestos, regulado por el *Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.11.*

INTRODUCCIÓN

La capacitación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo es un proceso permanente, enfocado en el fortalecimiento y el desarrollo de una cultura de prevención de los riesgos laborales, contribuyendo al mejor desempeño de los trabajadores, estas estrategias de orden individual y colectiva trasmiten información sobre los riesgos que pueden surgir en las diferentes actividades del trabajo, así como las medidas de protección que correspondan.

A través del profesional de seguridad y salud en el trabajo, impartirá la capacitación apropiada y oportuna a sus trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, durante el programa de inducción, durante el desempeño de su labor y cuando se produzcan cambios en el puesto de trabajo, conforme a la normativa vigente, teniendo como resultado, personal entrenado para proteger su integridad física previniendo accidentes y enfermedades laborales a corto, mediano y largo plazo.

OBJETIVO GENERAL
Garantizar un proceso de educación y entrenamiento en todos los aspectos relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr un alto desempeño de los trabajadores en las actividades desarrolladas por la empresa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar la cultura de prevención en el personal de acuerdo con el riesgo de cada labor.

- Socializar actividades de promoción y prevención dependientes de las actividades de trabajo que desempeña.
- Propiciar y fortalecer el conocimiento técnico necesario para el mejor desempeño de las actividades laborales.

ALCANCE
Aplica para todas las actividades desarrolladas por HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, inicia con la inducción al personal que ingresa por primera vez a la entidad y finaliza con el cronograma de capacitación, de acuerdo a los riesgos a desempeñar y el historial de accidentes de trabajos ocurridos en el año anterior.

RECURSOS

RECURSOS ECONÓMICOS
Ajustado al presupuesto estipulado para la ejecución de las actividades de entrenamiento y capacitación de seguridad y salud en el trabajo.

RECURSOS HUMANOS
Profesional en SST que realice las capacitaciones o entrenamientos, el cual debe contar con la documentación que garanticen su competencia.

TECNOLÓGICOS
Medios audiovisuales necesarios para la proyección del tema de la capacitación.

FRECUENCIA
El programa de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo es implementado continuamente, según el plan de trabajo y las necesidades del cargo, su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según las necesidades detectadas.

MODALIDAD
Presencial

DURACIÓN DEL PROGRAMA
El programa de capacitación de seguridad y salud en el trabajo, tiene una duración de un año, de enero al 31 de diciembre de 2023.

MÓDULOS

1. Inducción y reinducción en SG-SST
La empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ tiene como activo más importante el personal vinculado, por eso un acertado proceso de inducción y re inducción conlleva a mejor apropiación de la misión, visión y objetivos, fortaleciendo el aporte actitudinal y motivacional de las personas mejorando su desempeño laboral.

Objetivo: Familiarizar y/o reforzar a todo el personal en su integración a la cultura organizacional y propósitos de la empresa enfocados en prevenir el riesgo a la salud a corto y largo plazo.

Alcance: Todos los empleados recibirán actividades de inducción y reinducción y evaluación de las temáticas para conocer el grado de conocimiento que adquirió.

Contenido: El programa de capacitación se inicia antes de la jornada laboral, cuenta con información básica de la empresa (reseña histórica, misión, visión, objetivos, política, organigrama, principios), marco normativo (sistema general de riesgos laborales, normas de bioseguridad, manejo de residuos), descripción de áreas de trabajo, cargos y responsabilidades de la empresa.

Etapas: Sin importar las funciones y/o actividades por las cuales se contrató, la empresa se enfoca en:

- Inducción general sobre el proceso productivo y las políticas generales de la empresa.
- Inducción específica sobre aspectos importantes a desempeñar, como los factores que se encuentran expuestos, estándares de seguridad, elementos de protección personal.
- Inducción de formas de comunicación y participación.

La reinducción se implementará cuando:

- El trabajador se ha alejado de su sitio de trabajo en un periodo superior a 15 días por razones de incapacidad, licencia, vacaciones entre otras situaciones.
- Se han modificado procesos o se han introducido nuevas herramientas y/o tecnologías.
- Ha sufrido accidentes leves o graves de forma repetitiva.

2. Riesgo eléctrico

La manipulación de la electricidad es un factor laboral en el que se exponen a diario los trabajadores de la empresa HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ, por tal razón es necesario conocer sobre los riesgos a los cuales nos exponemos, y como podemos controlar y reaccionar en materia de seguridad con la fundamentación de proteger la integridad física de todos los empleados.

Cumpliendo con la **Resolución 5018 de 2019**, capítulo I, parágrafo 1, la capacitación se realizará con el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa

Objetivo: Identificar el Riesgo Eléctrico en las áreas de trabajo y adoptar las medidas actitudinales para la prevención y el cuidado de la integridad física, además reconocer el tipo de elementos de protección personal necesarios para el realizar la actividad laboral.

Alcance: Todos los empleados, en especial a los ingenieros, técnicos y tecnólogos que realizan actividades de mantenimiento.

Palabras claves: Los términos más relacionados.

Electricidad: Es una forma de energía, es el "flujo de electrones que pasan de átomo a átomo a lo largo de un conductor".

Conductor eléctrico: Es la línea que sirve de camino para que transite la energía eléctrica. Es un material conductor, ej. Cable de cobre.

Circuito eléctrico: Se compone de diversos dispositivos, los cuales están conectados entre sí mediante los conductores eléctricos. Estos son los componentes:

- ✓ Fuente: proporciona la corriente eléctrica.
- ✓ Disyuntor: dispositivo de seguridad que protege a las personas.
- ✓ Térmica: dispositivo de seguridad que protege a las máquinas y circuitos.
- ✓ Interruptor: control que interrumpe o permite el paso de la corriente eléctrica por el circuito.
- ✓ Conductor: camino de la corriente eléctrica.
- ✓ Línea de tierra: conductor de protección.

Materiales conductores: En lo que a materiales conductores de electricidad se refiere, tenemos que hacer una distinción entre buenos conductores y malos conductores de la electricidad. Entre los primeros, los ejemplos más evidentes son el agua y los metales. En el caso de los malos conductores, podemos mencionar la madera, la porcelana y el plástico.

Efecto del agua: El agua convierte a los malos conductores en buenos conductores.

Resistencia menor corriente y viceversa. La resistencia eléctrica se mide en OHMS.

Contenido: Se inicia con la normativa colombiana.

Código eléctrico colombiano NTC 2050

Norma acorde con los desarrollos tecnológicos en el ámbito mundial, donde se incorporan metodologías relacionadas con eficiencia energética, junto con nuevas tecnologías, técnicas y materiales que se pueden implementar en la construcción de las instalaciones eléctricas.

Resolución 2550 de 2020

Prórroga el periodo de transición del artículo 3 de la Resolución 5018 de 2019 hasta por 12 meses más para la implementación de los lineamientos en Seguridad y Salud en el Trabajo para todas las actividades que sean ejecutadas en los procesos de generación de energía convencionales y no convencionales, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica.

Resolución 5018 de 2019

Establece los lineamientos en Seguridad y Salud en el Trabajo para todas las actividades que sean ejecutadas en los procesos de generación de energía convencionales y no convencionales, transmisión, distribución y comercialización de la energía.

Resolución 41291 de 2018

Amplia la vigencia de los certificados de competencias exigidos en el RETIE a partir del 1 de julio de 2015.

Resolución 40908 de 2018
Mantiene la vigencia del Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE y sus modificaciones

Decreto 1073 de 2015
Reglamenta el Decreto único del sector administrativo de minas y energías como clave en la normativa de riesgo eléctrico.

Después se relacionan los tipos de accidentes causados por la electricidad.
Choque eléctrico



Se produce cuando una persona entra en contacto con el circuito eléctrico, convirtiéndose en parte de él.

Accidentes provocados por circulación de corriente a través del cuerpo
La persona entra en contacto con el conductor energizado (polo positivo) en un área donde no existe aislación (cable «pelado»).
La persona toma contacto con partes metálicas, carcasa de equipos, maquinarias y electrodomésticos que se encuentran energizados, debido a fallas de aislación.

Accidentes en que no hay circulación de corriente a través del cuerpo.
En este caso los accidentes se dan principalmente por estos motivos:

- ✓ Quemaduras por exposición a un arco eléctrico
- ✓ Incendios por causas eléctricas.
- ✓ Causas de los accidentes producidos por energía eléctrica

Las causas de los accidentes del trabajo se explican porque en el ambiente laboral hay condiciones inseguras que favorecen la aparición de un accidente o por errores humanos.

CONDICIONES INSEGURAS

- ✓ Uniones defectuosas, sin aislamiento
- ✓ Enchufes deteriorados
- ✓ Equipos defectuosos
- ✓ Falta de conexión a tierra.
- ✓ Uso de instalaciones provisorias como definitivas.
- ✓ Conexiones fraudulentas («colgarse» a la red eléctrica pública).
- ✓ Instalaciones eléctricas no reglamentarias (fuera de norma).
- ✓ Factores humanos

IGNORANCIA (frecuentemente se realizan operaciones con manejos eléctricos con total desconocimiento de los riesgos que las mismas traen aparejados.)

IMPRUDENCIA: Cuando se trabaja con un exceso de confianza cuando el trabajo se convierte en un hábito, y se olvidan las precauciones fundamentales.

PRISA: Es necesario recordar que ganar unas horas o minutos puede significar a veces la pérdida de un tiempo mayor, de bienes materiales e incluso vidas.

NEGLIGENCIA: Frecuentemente se hace caso omiso de las normas que se deben tener en cuenta cuando se utilizan elementos eléctricos.

CONDUCTAS RIESGOSAS

- ✓ No usar elementos de protección personal.
- ✓ Trabajar con líneas energizadas.
- ✓ Trabajar sin conocer las características de la instalación.
- ✓ Realizar trabajos eléctricos sin contar con la autorización necesaria.
- ✓ Sobrecargar los circuitos eléctricos.
- ✓ Medidas de prevención para el trabajo con circuitos energizados:

Los electricistas deben ser capacitados, dotados de herramientas adecuadas y normalizadas.

REGLAS DE ORO

- Corte visible.
- Enclavamiento y bloqueo.
- Verificación de ausencia de tensión.
- Puesta a tierra y cortocircuito.
- Señalización de la zona.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se finaliza la capacitación con impartir conocimiento acerca de las características y prestaciones de los equipos de protección individual frente a riesgo eléctrico, se recomienda utilizar ropa con el gramaje necesario para el riesgo de arco eléctrico a que puede estar sometido el trabajador si hay una liberación de energía de forma accidental.

En todos los casos los trabajadores que realizaran la actividad deben estar debidamente entrenados, ser competentes y estar certificados para la realización de los trabajos eléctricos. Los Elementos de Protección Personal son la última barrera para asegurar la vida y la integridad de los trabajadores, por tanto, es un deber legal y moral proveer equipos idóneos y debidamente certificados.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJOS CON RIESGO ELÉCTRICO SIN TENSIÓN: Para realizar un trabajo con riesgo eléctrico en línea muerta o sin tensión se deben considerar los siguientes Elementos de Protección Personal (EPP) que le protegerán frente al Riesgo Eléctrico:

Casco de Seguridad Dieléctrico

Se deben utilizar cascos de seguridad de las clases A, B y D que ofrecen protección frente a la tensión eléctrica. También debe asegurarse que el casco no esté quebrado o tarjado, que tenga su tafilete completo y en buen estado, que le ajuste bien a la persona que lo utiliza, que su resistencia dieléctrica sea la específica para el nivel de tensión. En caso de tener un trabajo en alturas se le debe revisar el estado al barbuquejo y que este sea de tres puntos. Los cascos deben cumplir con la norma ANSI z89.1-1986 o Icontec 1-523 para Colombia.

Gafas de Seguridad con filtro UV
Tanto en trabajos Eléctricos como No Eléctricos se deben usar gafas de seguridad industriales que cumplan con la norma ANSI-Z87.1 o Icontec 1-771, 1-825, 1-827,1-838 y 1-835. Se debe verificar que no estén quebradas o fisuradas. Observar que ajuste de forma segura en el rostro de la persona. Verificar que esté totalmente completa y que no le falten partes. Verificar que el filtro sea el apropiado para el riesgo eléctrico al que puede exponerse. Se recomienda que las gafas tengan un cordón o tirilla en las patas para que estas no caigan.

Protección Auditiva para los casos en que aplica
Si fuera necesario la Protección Auditiva, porque la condición ambiental así lo exige, se debe garantizar que se utilice la protección indicada y que encuentren limpios, en buen estado y que su nivel de atenuación aplique al nivel de ruido al que se va a estar expuesto.

Guantes Dieléctricos
Se debe verificar que los guantes a usar cuenten con el símbolo de dieléctricos que garantiza que efectivamente es un guante es resistente al nivel de tensión que este especificada. Las clases de guantes a usar según el nivel de tensión son los siguientes:

- ✓ Clase 00 su resistencia llega hasta 500 voltios
- ✓ Clase 0 su resistencia llega hasta 1000 voltios
- ✓ Clase 1 su resistencia llega hasta 7500 voltios
- ✓ Clase 2 su resistencia llega hasta 17000 voltios
- ✓ Clase 3 su resistencia llega hasta 26500 voltios
- ✓ Clase 4 su resistencia llega hasta 36000 voltios

Botas Dieléctricas
Las botas de seguridad dieléctricas deben cumplir con la Norma Icontec 2396 y 2257 / 1741. También se debe verificar el estado general de estas, como suela, cordones, lengüeta. Deben estar limpias, secas, sin perforaciones, sin ojales metálicos. Asegurar. siempre antes de iniciar el trabajo, que las botas de los trabajadores son dieléctricas (revisar bajo la suela).

Ropa de Trabajo / Overol Industrial
La ropa de trabajo u overol industrial para proteger el cuerpo debe ser de algodón, deben estar limpios y secos, la camisa debe ser de manga larga, ambas prendas no pueden portar nada metálico, la camisilla que se usa debajo de la camisa debe ser de algodón (Resolución 1348/2009) dadas las características dieléctricas del material

3. Riesgo en alturas

La empresa, comprometida en evitar accidentes de trabajo y responsable de actividades laborales seguras, provee a los trabajadores de capacitaciones que ayuden a fortalecer el desarrollo de sus actividades en condiciones seguras, basados en las normas reglamentarias por el gobierno nacional, quien dispone lineamientos específicos para definir los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.

Objetivo: Reconocer los lineamientos para el trabajo seguro en alturas y poder identificar y controlar los riesgos desarrollados en estas actividades, minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Alcance: Todos los empleados o contratistas que ejecuten actividades a 2 metros o más con riesgo de caída.

Palabras claves: Términos relacionados

Actividad o tarea no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad o tarea rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Anclaje: Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñados y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

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

Delimitación del área: Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

Ayudante de seguridad: Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

Entrenador en trabajo en alturas: Persona que cumple los requisitos de esta resolución para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

Entrenamiento: Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas

con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

Factor de seguridad: Número multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 metros o más de personas u objetos.

Línea de advertencia: Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Líneas de vida horizontales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

Líneas de vida horizontales portátiles: Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

Líneas de vida verticales: Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

Máxima Fuerza de Detención (MFD): La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons - 816 kg).

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

Medidas colectivas de prevención: Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

Medidas de prevención contra caídas: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

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

Medidas pasivas de protección contra caídas: Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

Permiso de trabajo en alturas: Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

Persona calificada: Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

Persona en proceso de capacitación y entrenamiento: Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

Rodapié: Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de seguridad de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.

Señalización del área: Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

Contenido: La capacitación se realizará acorde a lo expuesto en la Resolución 4272 de 2021.

Conceptos sobre que es trabajo en alturas “Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él. (Resolución 4272 de 2021, artículo 3)”.

Roles

1. Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura: Encargado de diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas.
2. Persona Calificada: Calcular la resistencia de materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y/o estructuras para protección contra caídas.
3. Coordinador de trabajo en altura: Identificar los peligros del sitio donde se esté realizando el trabajo en alturas y aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.
4. Trabajador autorizado: Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la resolución.
5. Ayudante de seguridad: Encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo para controlar las áreas de riesgo de caídas de objetos o personas.

Elementos de protección personal (EPP) requeridos para trabajo en alturas:

- Casco de seguridad dieléctrico de tres puntos con barbuquejo.
- Arnés cuerpo completo
- Gafas de Seguridad
- Guantes Antideslizantes
- Calzado de seguridad dieléctrico antideslizante
- Protectores auditivos (si aplica)
- Ropa adecuada de trabajo (manga larga)
- Protección respiratoria, Overol de Tyvek con PVC u otros (si aplica, para espacios confinados)

Herramientas, componentes y accesorios

Absorbedor de energía: Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

Adaptador de anclaje: Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

Cuerdas: Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

Eslinga de detención de caídas: Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que

permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Todos sus componentes deben ser certificados.
- Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons - 2.272 kg).
- Tener un absorbedor de energía-
- Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción: Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons - 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons - 2.272 kg), que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros), y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Mosquetón: Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons - 2.272 kg).

Escalera: Están hechas de madera, aluminio, o fibra de vidrio reforzada. Las escaleras de madera no pueden tener más de dos secciones y no pueden exceder 60 pies. Las escaleras de aluminio y fibra de vidrio pueden tener hasta tres secciones, sin embargo, no pueden sobrepasar 72 pies. Las secciones individuales de cualquier escalera de extensión no pueden tener más de 30 pies de longitud, deben estar certificadas.

Medidas Generales para Trabajo Seguro en Alturas

- El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe ser realizado por personas competentes, conforme a las instrucciones dadas por el fabricante, atendiendo las normas nacionales e internacionales en el tema y las disposiciones de prevención y protección.
- Los trabajadores que desarrollan la labor, deberán recibir entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes con politraumatismos.
- Todos los sistemas de protección contra caídas deben ser certificados bajo norma ANSI y OSHA.
- El Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo o su equipo de trabajo, puede suspender cualquier maniobra en altura, en caso de que no se cumpla con los lineamientos del presente manual.
- Cada vez que se realicen trabajos en alturas se debe demarcar el área de trabajo que presente riesgo de caída; los colores utilizados para la

demarcación son amarillo y negro si son permanentes, o naranja y blanco si son temporales.

- Deben trabajar mínimo 2 personas, contar con medios de atención de primeros auxilios y de comunicación para activar la brigada de emergencias.
- Antes de realizar cualquier trabajo sobre un transformador se debe asegurar que se encuentra totalmente desenergizado-
- El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre éste y las líneas eléctricas energizadas.
- Si se va a trabajar cerca de redes energizadas el andamio se debe ubicar a 3 ms de la exposición al riesgo. Aplique las 5 reglas de oro para realizar trabajos eléctricos: abrir con corte visible, realizar enclavamiento o bloqueo, verificación de ausencia de tensión, instalación de puesta a tierra y señalizar y delimitar la zona de trabajo.

Siempre que un trabajador ingrese a una zona de peligro, debe contar con la debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas debe contar con un aval a través de un permiso de trabajo en alturas, acompañado de una lista de chequeo y cumplir con las especificaciones específicas para la actividad.

Emergencia en Trabajo en alturas
Antes del accidente:

- Estar capacitado, certificado y estar familiarizado con el contenido del programa de protección contra caídas.
- La actividad mínima la realizan dos trabajadores.
- Realizar la inspección pre operacional de los equipos y puntos de anclaje requeridos.
- Reportar el deterioro o daño de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y protección contra caídas.
- Toda actividad de trabajo en alturas es crítica, sin embargo, si es muy crítica de acuerdo a la valoración del coordinador en alturas, se debe instalar el mecanismo o sistema de rescate.
- De acuerdo a la actividad a realizar, mantener disponible los implementos de rescate en el sitio de trabajo (camilla, inmovilizadores, botiquín, cuerdas, poleas, escaleras, ascendedores/ descendedores “Jumars, Gibbs, id”, cinta de peligro, kit de rescate y adicionales de mosquetones, pretales, eslingas).
- Verificar los accesos al área de trabajo y las necesidades detectadas en caso de presentarse una emergencia, así como los centros de atención medica más cercanos.
- Conocer las entidades y los respectivos números para la atención emergencia (ARL, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja).
- Contar con afiliación a riesgos laborales (para contratistas, mantener la planilla de seguridad social vigente).

Durante el accidente

- Despeje completamente el área afectada o lugar donde se presentó el accidente.
- Manténgase a una distancia prudente y segura del área de accidente.

- Dar aviso.
- El personal ejecutor que realiza los trabajos en alturas debe suspender las actividades e informar a la línea de atención de emergencias.
- Activar la cadena de llamadas avisando a los brigadistas y a la entidad de atención de emergencias, según aplique, respectivamente.

Después del accidente

- No realice maniobras de rescate de las cuales NO tenga conocimiento previo.
- Asegure el área de impacto.
- Brinde tranquilidad a la víctima.
- Alístese para el rescate.

Rescate de la victima

- Antes de iniciar un rescate se debe evaluar el riesgo del entorno y cerciorarse de lo que está sucediendo, detectando condiciones inseguras externas no permitidas durante el periodo de riesgo para no poner en peligro la vida del rescatista ni la de los demás trabajadores.
- Prepare todo el equipo de rescate necesario, revíselo, antes y después de cada uso los equipos, asegúrese reportar cualquier deterioro.
- La maniobra de rescate debe ser realizada por un rescatista capacitado.
- Conozca perfectamente las limitaciones y la forma de empleo de cada equipo, úselo siempre de acuerdo con las normas.
- Nunca trate de utilizar técnicas de rescate para las cuales NO ha sido debidamente entrenado.
- Nunca actúe solo y absténgase de participar en un rescate si no se siente en perfectas condiciones, sea consciente de sus capacidades reales.
- Use todo el equipo de protección personal gafas, casco (mínimo con tres puntos de sujeción), guantes, jean, camisa manga larga o vestido tipo overol manga larga, evite el uso de anillos, pulseras y cadenas.
- Planificar bien la actividad antes de realizarla, procurando anticiparse a todas las fallas que pudieran ocurrir y tomando las medidas pertinentes para evitarlos.
- Monte un Puesto de Mando Unificado – PMU, el personal rescatista ubica y mantiene disponible los elementos de primeros auxilios (botiquín, inmovilizadores, camilla).
- Todo sistema de rescate debe ser revisado antes de su uso por personas competentes en la materia, quienes tocando cada uno de los componentes del sistema comprobarán la solidez, así como la correcta instalación y operación.
- Anclajes, verifique los puntos o sitios para anclaje, disponga de la cantidad necesaria de puntos de anclaje de acuerdo al sistema que instalará.
- Instalación del sistema (ascenso o descenso) de acuerdo a la evaluación preliminar, siempre instale una línea de trabajo y otra de seguridad. Todos los sistemas deben ser reversibles permitiendo cambiar de ascenso a descenso o viceversa.
- Verifique todos los componentes de instalación del sistema e inicie desplazamiento hacia el trabajador.

Estabilización de la victima

- El personal rescatista evalúa la realización del rescate en un tiempo comprendido entre 10 y 15 minutos máximos.
- El personal rescatista debe preguntarle a la posible persona lesionada EL NOMBRE, COMO SE SIENTE y QUE PARTE DEL CUERPO LE DUELE (si está consiente); se debe mantener comunicación continua.
- La persona suspendida debe aplicar el autorrescate (si está consiente).
- Dependiendo de la valoración inicial del estado en que se encuentra la posible persona afectada, se solicitará atención en primeros auxilios o traslado por ambulancia u otro medio al centro asistencial identificado previamente.
- Según accesibilidad, escaleras, andamios o medios disponibles, el rescatista bajará o subirá con su equipo (de arnés cuerpo completo, con capacidad para soportar el peso y estar en buen estado) hasta llegar al lugar donde se encuentra el lesionado y hará una valoración del lesionado.
- Verificar las condiciones de los signos vitales.
- Coloque siempre que sea posible “vientos o cuerdas” para separar al paciente de la estructura o superficie, evitando impactos.
- El paciente inconsciente siempre debe trasladarse en camilla para evitar que se golpee.
- Se solicitará traslado por ambulancia u otro medio al centro asistencial identificado previamente.

Todo incidente y accidente de trabajo debe ser reportado, investigado y socializado con el fin de establecer controles, correctivos y lecciones aprendidas.

4. Riesgo Biomecánico

Objetivo: Reconocer la importancia de realizar adecuadamente fuerzas, posturas y movimientos intrínsecos que hacen los empleados en sus actividades laborales cotidianas.

Alcance: Todos los empleados.

Palabras claves: Términos relacionados

Contenido: Los Riesgos biomecánicos más comunes

Condiciones de trabajo: Las condiciones laborales son fundamentales para evitar riesgos biomecánicos. Tanto en labores administrativas como operativas, es importante tomar en cuenta algunos elementos que pueden ser muy perjudiciales si no se consideran de forma adecuada.

Condiciones laborales susceptibles en generar un riesgo biomecánico:

1. Fuerza: Aplicar más fuerza de la que se es capaz puede generar dificultades de salud. Estas dificultades pueden surgir cuando se aplica una gran fuerza de una sola vez, o cuando se aplica una fuerza menos intensa, pero de manera sostenida (levantar mucho peso, por ejemplo). Cuando se aplica más fuerza que la que pueden soportar los músculos o tendones del cuerpo, es posible generar lesiones.

2. Postura: En cualquier actividad que se realice debe observarse la postura que tiene el cuerpo, debido a que una mala posición corporal puede traer como consecuencia dolencias musculares, e incluso desviaciones, que deriven en molestias a largo plazo. La postura adecuada, sea cual sea la actividad efectuada, debe buscar la alineación del cuerpo.
   La zona lumbar debe estar protegida: si la persona está sentada, la parte baja de la espalda debe apoyarse cómodamente en el asiento. Si la persona está de pie, debe buscar centrar su pelvis, de manera que se evite una curva en la parte baja de la espalda.
   Postura prolongada: Es aquella en donde el trabajador mantiene una misma postura durante más del 75% de su jornada laboral.

   Postura forzada: Es aquella donde el trabajador pierde sus ángulos de confort para realizar su labor, es decir, le resulta muy incómodo trabajar en esa posición.

   Postura Mantenida: Es aquella donde el trabajador se mantiene en una misma postura durante al menos 2 horas

3. Movimientos: Todos los movimientos deben realizarse de cierta manera para evitar lesiones, debe cuidarse desde la forma de agacharse para levantar una caja pesada, hasta la manera de colocar las manos sobre un teclado al escribir. Es importante recordar que tanto los movimientos únicos que ameritan mucho esfuerzo, como aquellos repetitivos que necesitan un menor uso de fuerza, pueden ser causantes de lesiones en caso de que se hagan de manera incorrecta.
   Los MOVIMIENTOS REPETITIVOS son continuos y mantenidos durante un trabajo que implica la acción conjunta de los músculos, los huesos, las articulaciones y los nervios de una parte del cuerpo y provoca en esta misma zona fatiga muscular, sobrecarga, dolor y lesión.

4. Factores organizacionales: son los aspectos organizativos de las labores, no se trata solo de las tareas específicas que realizará el trabajador, sino sobre la cantidad de trabajo que realiza y cuánto tiempo debe invertir en dichas tareas.

5. Carga de trabajo: La carga de trabajo se refiere tanto al esfuerzo físico aplicado como a la cantidad de labores a hacer, la cantidad de trabajo debe estar adaptada a las posibilidades del trabajador, y deben evitarse exigencias mayores a las que pueda responder para preservar su salud y promover un buen rendimiento.
   Manipulación manual de cargas en mujeres peso máximo de 12k y en hombres 25k.

6. Duración de la jornada: Muchas horas seguidas haciendo movimientos repetitivos, estando de pie o ejerciendo fuerza física, pueden ser perjudiciales para los trabajadores, controlar las horas de labor es fundamental para proteger la salud de los trabajadores.

7. Factores ambientales: Los factores ambientales afectan fuertemente a los trabajadores. Un ambiente inadecuado puede generar lesiones y malestares en las personas.

8. Espacio de trabajo: Si la persona trabaja sentada, la altura de la silla debe adaptarse a la del usuario y los pies deben apoyarse en el piso, el respaldo debe hacer que se pueda reposar la espalda; sentarse apropiadamente resulta fundamental para quienes padecen dolores en la parte baja de la espalda, dado que permite distender la zona. Un asiento acolchado reduce la tensión que afecta a los glúteos e isquiones, y le permite al trabajador sentarse sin lastimarse. También la silla debe tener movilidad, para que así el cuerpo tenga un margen de movimiento.
   Si la persona trabaja de pie, el espacio de trabajo debe permitirle mantenerse en movimiento, evitando así quedarse parada en una misma posición. También debe utilizar un calzado apropiado que le brinde comodidad, si la persona debe levantar cargas pesadas, debe utilizar un cinturón que proteja su zona lumbar.

9. Iluminación: El espacio en el que se labora debe estar correctamente iluminado, de manera que el trabajador no tenga que forzar su vista para hacer su trabajo. La luz no debe ser ni muy opaca ni muy intensa, sino que debe adecuarse a las necesidades del empleado.

10. Materiales de trabajo: Las herramientas que emplea el trabajador deben ser estar diseñadas y ajustadas a la tarea que deba realizar, el asiento, el escritorio, los equipos electrónicos, las herramientas, entre otros mobiliarios y elementos, deben adecuarse perfectamente al trabajo a realizar.

11. Ventilación: Un espacio encerrado, sin entradas de aire natural, con altas o bajas temperaturas, o con aire viciado por gases o polvo, pueden afectar el sistema respiratorio de los trabajadores y disminuir su rendimiento.
    Se recomienda tener sistemas de ventilación que regulen las temperaturas, purifiquen el aire y eliminen el exceso de polvo.

Prevenciones: Tanto si el trabajador está sentado como si está de pie, además de tener el mobiliario y herramientas adecuadas, es importante mantener el cuerpo en movimiento. Es necesario hacer pausas para estirar y relajarse. Casi de inmediato, el trabajador sentirá mayor bienestar.

Las condiciones deben ser las más cómodas y adecuadas para evitar malestares y lesiones que puedan afectar a largo plazo, como dolores de cuello, lumbalgias, dolores en las articulaciones, aparición de várices por dificultad en la circulación de la sangre, e incluso hasta malestares cardíacos.

PAUSAS ACTIVAS
Son breves descansos durante la jornada laboral que sirven para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo, a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga, disminuir trastornos musculo esqueléticos y prevenir el estrés.

5. Vida Saludable

Hernando Márquez Suárez, junto con el especialista en seguridad y salud en el trabajo, proceden a comunicar acciones que permiten llevar estilos de vida equilibrados, los cuales están directamente relacionados con la salud de los trabajadores, considerando que una alimentación balanceada, horas adecuadas de dormir, practicar una actividad física con regularidad y técnicas para controlar los niveles de estrés permiten el fortalecimiento del sistema inmunitario.

La actividad de capacitación tiene como relevancia reconocer el buen estado de salud de los trabajadores, sus tipos de comportamiento y buscar el bienestar integral de los trabajadores, por tal motivo, va dirigido a todo el personal de la empresa, el cual asistirán a una charla presencial en la fecha y hora estipulada con el fin de visualizar a través de un medio audiovisual como generar y mantener un habito saludable, combinado con lúdicas, enfocándose en el siguiente contenido:

1. Alimentación
2. Ejercicios
3. Horas de sueño
4. Claves de ejercicio mental

La duración de la actividad es aproximadamente de dos (2) horas.

El personal de la empresa estará en capacidad de:
- Reconocer y consumir alimentos que mejoren la salud.
- Realizar ejercicio, mínimo 20 minutos diarios.
- Optar por caminar cuando sea posible.
- Identificar actividades mentales.

CRONOGRAMA

LUGAR: Sede carrera 17b #89ª 38 Barrio san Luis Bucaramanga Santander, piso 1
HORA: 7:00 AM (se determina (2) dos horas por capacitación)
RESPONSABLE: Meyi Alejandra Rojas

TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Inducción y reinducción en SG-SST	16P											
Riesgo Eléctrico			17P									
Riesgo en Alturas						23P						
Riesgo Biomecánico								12P				

Vida saludable											17P	

P: PROGRAMADA
E: EJECUTADA

11.1 CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES A CARGO DEL VIGIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa **HERNANDO MÁRQUEZ SUÁREZ** con NIT 91521906-4 programa las siguientes reuniones para dar cumplimiento al Decreto-Ley 1295 de 1994:

- ✓ **Trabajo en equipo:** Analizar las situaciones de comunicación de la empresa que nos permita identificar las dinámicas de trabajo e implementar si es el caso herramientas que disminuyan los conflictos de integración, con el objetivo de fomentar el compromiso del trabajo en equipo y compañerismo.

- ✓ **Uso, manejo y cuidados de EPP:** Asegurarnos de la correcta utilización de los elementos de protección personal, como mantener las adecuadas condiciones de higiene y seguridad todo el tiempo que se estarán utilizando e identificar los correspondientes a cada actividad.

- ✓ **Orden y limpieza:** Fomentar el compromiso de los trabajadores en mantener todo organizado y libre de mugre con el fin de reducir accidentes y/o lesiones causados por no cumplir las normas básicas de aseo, el desorden produce tropiezos, resbalones, caídas, incendios, entre otros.

- ✓ **Promoción de la salud y la seguridad:** Fomentar la cultura de autocuidado a todo el personal de la empresa, permitiendo reconocer las habilidades de reconocer los peligros o riesgos en los ambientes de trabajo y la realización de actividades, brindando la capacidad de mejorar la dinámica de trabajo.

- ✓ **Inspecciones de Seguridad:** Socializar con a los trabajadores señales que permitirán identificar y minimizar los riesgos, creando patrones de verificación en los procedimientos y normas de trabajo como acciones de control en actividades inseguras de la empresa.

- ✓ **Sitios de trabajo:** Reconocimiento de las áreas de trabajo según el tipo de contratación y actividades a ejecutar, además de acoplarnos a las directrices de cada institución donde se ejecute una obra-labor.

- ✓ **Básico de primeros auxilios:** Orientada a que los trabajadores obtengan técnicas y conocimientos básicos en casos de emergencia, con el fin de realizar cuidados o ayudas inmediatas y temporales en las personas que han sufrido un accidente laboral.

- ✓ **Accidentalidad Laboral:** Se realizarán dos sesiones que abordarán la investigación de accidentes de trabajo y así se logrará la identificación de

falencias y fortalezas en simulacro además de la identificación de zonas de riesgo de la empresa donde se pueden presentar accidentes laborales.

- ✓ **Enfermedades profesionales:** Definiciones, normativa, actividades laborales relacionadas con riesgos ocupacionales.

La modalidad para cada módulo de capacitación será presencial en la sede de la empresa, ubicada en la carrera 17b #89ª 38 Barrio san Luis Bucaramanga Santander, piso 1, en horario laboral, con participación de todos los trabajadores.

RESPONSABLE: Meyi Alejandra Rojas
HORA: 7:00 AM (se determina una hora por capacitación)

TEMA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Trabajo en equipo	27P											
Uso, manejo y cuidados de EPP		24P										
Orden y limpieza			31P									
Promoción de la salud y la seguridad				28P								
Inspecciones de Seguridad					26P							
Sitios de trabajo								25P				
Básico de primeros auxilios									29P			
Accidentalidad laboral							28P			27P		
Enfermedades profesionales											24P	

P: PROGRAMADA
E: EJECUTADA

NOTA: Se Anexa lista de asistencia de las capacitaciones.

El cumplimiento del anterior cronograma, está enfocado en la protección de los trabajadores por pertenecer a la clase de riego IV y V, mejorando el control de los riesgos profesionales de la empresa.

12. MATRIZ LEGAL

Anexo matriz legal

13. GLOSARIO

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área· a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto -reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las 'actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en

este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

Ingeniería & Gestión Soluciones Integrales

HERNANDO MARQUEZ SUÁREZ
Representante Legal

MEYI ALEJANDRA ROJAS
Profesional en SST



Anexo 11

Ingeniería & Gestión soluciones integrales s.a.s	**PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS**	Código:	F-52
		Versión:	1
		Fecha:	marzo de 2024

1. DATOS BÁSICOS

VIGENCIA DEL PERMISO	**FECHA DE INICIO**	**09**	**12**	**2024**	**FECHA DE FINALIZACIÓN**	**12**	**12**	**2024**
CENTRO DE TRABAJO:	**SENA CSET**			**UBICACIÓN ESPECIFICA:**	**OFICINAS SENA CSET**			
TIPO DE TRABAJO:	**Mantenimiento preventivo y correctivo de ascensor**							
ALTURA APROXIMADA:	**--**	**ANALISIS DE TRABAJO SEGURO**	SI	NO	N/A	**N° CONSECUTIVO**	**s25-12**	
DESCRIPCIÓN	Actividades de mantenimiento preventivo y correctivo del ascensor edificio sede regional							

ACTIVIDAD AUTORIZADA POR:

NOMBRE:	N° DE IDENTIFICACIÓN	CARGO	FIRMA
Manuel Fernando Herreño Vanegas	1032427671	ingeniero	

2. HERRAMIENTAS A UTILIZAR

TALADRO [ ] PULIDORA [ ] HIDR [ ] MANGUERAS [ ] ALICATES [X] TIJERAS [ ]

[ ] OTROS: _____

3. SISTEMAS DE ACCESO

[ ] ESCALERA TIPO: TIJERA [ ] ANDAMIO TIPO:_____ [ ] SISTEMA DE DESCENSO

[ ] OTROS: _____

4. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN

VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE TODOS LOS TRABAJADORES AUTORIZADOS,
COLOCAR SI O NO (CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTO Y ESTADO OPTIMO PARA SU USO SEGÚN INSPECCIÓN REALIZADA) NA (CUANDO NO APLICA)

5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				6. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	
CASCO CON BARBUQUEJO	X	BOTAS DE SEGURIDAD	X	ARNES CUERPO COMPLETO	
GAFAS DE SEGURIDAD	X	PROTECCIÓN RESPIRATORIA		ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO	
GUANTES DE SEGURIDAD	X	ANCLAJE PORTATIL (TIE OFF)		ESLINGA DE POSICIONAMIENTO	
PROTECCIÓN AUDITIVA		LINEA DE VIDA HORIZONTAL		LINEA DE VIDA VERTICAL	
SEÑALIZACION DEL AREA	X	SISTEMA DE ANCLAJE			
Otros Elementos de Protección personal o Sistemas de Protección contra caídas (¿Cuales?)					

7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAIDAS

DELIMITACIÓN DEL ÁREA	X	SEÑALIZACIÓN	X	CONTROL DE ACCESO		MANEJO DE DESNIVELES	
LÍNEA DE ADVERTENCIA		BARANDAS		CONTROL SUPERFICIES		LINEA DE ADVERTENCIA	

8. ANALISIS DE RIESGOS: CHEQUEO DEL ESTANDAR DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO (MARQUE X)

Identificación de peligro de la tarea	Medidas de control	Cumple	No cumple	Observaciones
Condiciones de seguridad (Trabajo en alturas)	Equipo para trabajo en alturas (Arnes cuerpo completo, eslinga de posicionamiento, eslinga con adsorbedor de caida), verificación de puntos de anclaje. Uso de EPP	X		
Condiciones de seguridad (Tránsito)	Delimitación y/o señalización de area de trabajo, diligenciamiento permiso de trabajo, capacitación.	X		
Condiciones de seguridad (Espacios confinados)	Uso de EPP, protocolos de seguridad	X		
Biomecanico (Manipulación manual de cargas)	Realizar buenas posturas de trabajo y pausas activas.	X		
Locativo (Caída de Objetos)	Demarcar y señalizar el área, Uso del casco de seguridad.	X		
Condiciones de Seguridad (Mecánico: golpes y choques contra objetos o por herramientas)	Guantes y recomendaciones generales, usar herramientas en buenas condiciones.	X		
Fisico (Radiaciones no ionizantes)	Uso de EPP, protocolos de seguridad, uso de bloqueador.	X		
Fisico (Temperaturas extremas: Calor- Frio)	Descansos prolongados, Puntos de hidratación.	X		

Ingeniería & Gestión soluciones integrales s.a.s	**PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS**	Código:	F-52
		Versión:	1
		Fecha:	marzo de 2024

9. LISTA DE CHEQUEO

MARQUE CON UNA "X" SEGÚN CORRESPONDA EL CRITERIO DE VERIFICACIÓN Y/O INSPECCIÓN – ENTIENDASE "N/A" COMO NO APLICA

	ATENCIÓN Y RESPUESTA ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA			
1	Se cuenta con los equipos necesarios para atender una situación de emergencia asociada al trabajo a realizar	SI	NO	N/A
2	El trabajo será realizado mínimo por dos personas	SI	NO	N/A
3	Se ha identificado la ruta más segura para evacuar lesionados	SI	NO	N/A
4	Se ha identificar el punto de atención medica más cercana, incluyendo números telefónicos de emergencia y ARL de los trabajadores involucrados.	SI	NO	N/A
5	Se cuenta con plan de ayuda mutua con la empresa contratante y/o administradora del centro de trabajo.	SI	NO	N/A

	LISTA DE VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
1	Se han verificad los puntos de anclaje por cada trabajador, los cuales se ajustan a las necesidades del trabajo en alturas a realizar.	SI	NO	N/A
1	Se han instalado mampara o cintas para aislar la zona y no permite el paso de vehículos o personas.	SI	NO	N/A
2	Se cuenta con medidas para garantizar una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados y elementos de protección acordes al nivel de riesgo	SI	NO	N/A
3	Fue socializado el análisis de trabajo seguro, los manuales de operación, las fichas de datos de seguridad y/o los estándares de SST, necesarios para el desarrollo de la actividad	SI	NO	N/A
4	Las condiciones medioambientales son favorables para el desarrollo de la actividad	SI	NO	N/A

	LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES			
1	Antes de iniciar el montaje del andamio, se verifica que la base de apoyo es lo suficientemente estable, firme y resistente.	SI	NO	N/A
2	Montaje por personas autorizadas	SI	NO	N/A
3	El andamio se encuentra en óptimas condiciones para uso	SI	NO	N/A
4	El piso cumple con el espesor (5cm) y ancho (26cm)	SI	NO	N/A
5	El piso después de los parales tiene el largo indicado (30cm)	SI	NO	N/A
6	Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales. (Ficha Técnica del equipo.)	SI	NO	N/A
7	Posee acceso seguro y adecuado (Escalera para subir y bajar)	SI	NO	N/A
8	Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo	SI	NO	N/A

	LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS			
1	La escalera esta sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc.)	SI	NO	N/A
2	Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados.	SI	NO	N/A
3	La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de ¼ de longitud de la misma.	SI	NO	N/A
4	La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	SI	NO	N/A
5	La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta centímetros.	SI	NO	N/A
6	Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio de tornillos.	SI	NO	N/A
7	El trabajador tendrá libres las manos para agarrarse con las dos al subir y bajar.	SI	NO	N/A
8	La ubicación de la escalera permite subir y bajar de frente de ella misma.	SI	NO	N/A

10. OBSERVACIONES DE SEGURIDAD DE LA ACTIVIDAD

DÍA	MES	AÑO	DESCRIPCIÓN	NOMBRE	FIRMA

11. TRABAJADORES AUTORIZADO

Al firmar el presente permiso de trabajo en alturas, **ACEPTO** que me ha sido socializado y que he **COMPRENDIDO** la información relacionada en él; Adicional a lo anterior, **ME COMPROMETO A CUMPLIR** con las medidas de prevención y protección contra caída de alturas definidas y a reportar sobre cualquier condición de salud que me genere restricciones para el desarrollo del trabajo en alturas o el deterioro, mal estado, o daño de los sistemas individuales asignados o colectivos disponibles.

N°	NOMBRE COMPLETO	TIPO DE DOCUMENTOS **CC:** CEDULA DE CIUDADANIA **CE:** CEDULA DE EXTRANJERIA **PAP:** PASAPORTE	N° DE IDENTIFICACIÓN	COLOCAR SI O NO (CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTO Y VIGENCÍA) CERTIFICADO APTITUD FÍSICA	CERTIFICADO FORMACIÓN	SEGURIDAD SOCIAL	ESTA EN BUENA CONDICION DE SALUD	FIRMA
1	Manue Fernando Herreño vanegas	CC	1032427671	X	X	X	X	
2	Hernando Marquez Suarez	CC	91521906	X	X	X	X	
3	Jorge Alberto Galindo Herrera	CC	83238099	X	X	X	X	
5		TD						

Ingeniería & Gestión soluciones integrales s.a.s	**PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS**	Código:	F-52
		Versión:	1
		Fecha:	marzo de 2024

12. REVALIDACIÓN DIARIA DEL PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

FECHA INICIO	DIA	MES	AÑO	HORA INICIO	hh:mm	FECHA FIN	DIA	MES	AÑO	HORA FIN	hh:mm

AYUDANTES DE SEGURIDAD	RESPONSABLE DE ACTIVAR EL PLAN DE EMERGENCIA	COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS
FIRMA NOMBRE: _____ N° IDENTIFICACIÓN: _____	FIRMA NOMBRE: _____ N° IDENTIFICACIÓN:_____	FIRMA NOMBRE: _____ N° IDENTIFICACIÓN:_____

Se certifica que las secciones 2 Herramientas a utilizar, 3 Sistemas de acceso, 4 Medidas de protección y prevención, 5 Elementos de protección personal, 6 Medidas de protección contra caídas, 7 Medidas de prevención contra caídas, 8 Análisis de riesgos y 9 lista de chequeo. Han sido validadadas y cumplen con las condiciones de seguridad necesarias para autorizar a los trabajadores relacionados en la sección 11, para realizar trabajo en alturas descrito en la sección 1.	SI [ ]	NO [ ]

FECHA INICIO	DIA	MES	AÑO	HORA INICIO	hh:mm	FECHA FIN	DIA	MES	AÑO	HORA FIN	hh:mm

AYUDANTES DE SEGURIDAD	RESPONSABLE DE ACTIVAR EL PLAN DE EMERGENCIA	COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS
FIRMA NOMBRE: _____ N° IDENTIFICACIÓN: _____	FIRMA NOMBRE: _____ N° IDENTIFICACIÓN:_____	FIRMA NOMBRE: _____ N° IDENTIFICACIÓN:_____

Se certifica que las secciones 2 Herramientas a utilizar, 3 Sistemas de acceso, 4 Medidas de protección y prevención, 5 Elementos de protección personal, 6 Medidas de protección contra caídas, 7 Medidas de prevención contra caídas, 8 Análisis de riesgos y 9 lista de chequeo. Han sido validadadas y cumplen con las condiciones de seguridad necesarias para autorizar a los trabajadores relacionados en la sección 11, para realizar trabajo en alturas descrito en la sección 1.	SI [ ]	NO [ ]

13. CANCELACIÓN O CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

FECHA	12	12	2024	HORA	23:59:00	CANCELACIÓN		CIERRE	X

LIDER DE LA ACTIVIDAD (RESIDENTE, SUPERVISOR,	COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS	OBSERVACIONES
FIRMA NOMBRE: Hernando Marquez Saurez CC: 91521906	FIRMA NOMBRE: Manuel Fernando Herreño CC: 1032427671	



Anexo 12

Ingeniería & Gestión
Soluciones Integrales IGSI
Nit: 91.521.906-4



Bucaramanga, 02 de diciembre de 2024

FORMATO CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIALINTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL

Hernando Márquez Suárez identificado (a) con C.C 91.521.906 de Bucaramanga, de acuerdo con lo señalado en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LAGRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto mis aportes y el de mis empleados (esto último en caso de tener empleados a cargo) a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección. Certifico que me encuentro a Paz y Salvo por concepto del pago de mis obligaciones derivadas de mi afiliación con el Sistemas de Seguridad Social Integral, así como del personal a mi cargo que lo requiera.

Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los 02 días del mes de diciembre de 2024, en Bucaramanga

Firma Representante Legal del Proponente o del Proponente Persona Natural
Nombre: Hernando Márquez Suárez
Cargo: Representante legal
Documento de Identidad: 91.521.906
Correo Electrónico: facturasydocumentos.ig@gmail.com

ASOPAGOS s.a.

RAZÓN SOCIAL :	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
IDENTIFICACIÓN:	CC-91521906
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
FECHA GENERACIÓN REPORTE:	2024-12-05
FECHA LÍMITE DE PAGO:	2025-01-03
FECHA DE PAGO:	2024-12-05
ENTIDAD DE PAGO:	BBVA COLOMBIA S.A.
PERÍODO PENSIÓN:	2024-12
PERÍODO SALUD:	2024-12
NÚMERO PLANILLA:	31462277
TOTAL COTIZANTES:	1
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	31462277
TIPO DE PLANILLA:	I

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO AFILIADOS	IBC	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
EPS037	900156264	NUEVA E.P.S. S.A.	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 250.000	$ 250.000
230301	800224808	PORVENIR	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 320.000
14-23	860011153	POSITIVA	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 139.200	$ 139.200
CCF40	890201578	COMFENALCO SANTANDER	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 40.000	$ 40.000
				Total a pagar	$ 0	$ 0	$ 0	$ 749.200	$ 749.200

PAGADO

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	04/02/2025

ASOPAGOS s.a.

RAZÓN SOCIAL :	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
IDENTIFICACIÓN:	CC-91521906
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
FECHA GENERACIÓN REPORTE:	2024-10-08
FECHA LÍMITE DE PAGO:	2024-11-05
FECHA DE PAGO:	2024-10-08
ENTIDAD DE PAGO:	BBVA COLOMBIA S.A.
PERÍODO PENSIÓN:	2024-10
PERÍODO SALUD:	2024-10
NÚMERO PLANILLA:	30986764
TOTAL COTIZANTES:	1
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	30986764
TIPO DE PLANILLA:	I

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO AFILIADOS	IBC	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
EPS037	900156264	NUEVA E.P.S. S.A.	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 250.000	$ 250.000
230301	800224808	PORVENIR	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 320.000
14-23	860011153	POSITIVA	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 139.200	$ 139.200
CCF40	890201578	COMFENALCO SANTANDER	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 40.000	$ 40.000
				Total a pagar	$ 0	$ 0	$ 0	$ 749.200	$ 749.200

PAGADO

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	03/12/2024

RAZÓN SOCIAL :	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
IDENTIFICACIÓN:	CC-91521906
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
FECHA GENERACIÓN REPORTE:	2024-11-01
FECHA LÍMITE DE PAGO:	2024-12-03
FECHA DE PAGO:	2024-11-01
ENTIDAD DE PAGO:	BBVA COLOMBIA S.A.
PERÍODO PENSIÓN:	2024-11
PERÍODO SALUD:	2024-11
NÚMERO PLANILLA:	31264362
TOTAL COTIZANTES:	1
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	31264362
TIPO DE PLANILLA:	I

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO AFILIADOS	IBC	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
EPS037	900156264	NUEVA E.P.S. S.A.	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 250.000	$ 250.000
230301	800224808	PORVENIR	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 320.000
14-23	860011153	POSITIVA	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 139.200	$ 139.200
CCF40	890201578	COMFENALCO SANTANDER	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 40.000	$ 40.000
				Total a pagar	$ 0	$ 0	$ 0	$ 749.200	$ 749.200

PAGADO

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	02/01/2025

ASOPAGOS s.a.

RAZÓN SOCIAL :	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ
IDENTIFICACIÓN:	CC-91521906
COD. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
NOM. DEPENDENCIA O SUCURSAL:	0
FECHA GENERACIÓN REPORTE:	2024-09-10
FECHA LÍMITE DE PAGO:	2024-10-02
FECHA DE PAGO:	2024-09-10
ENTIDAD DE PAGO:	BBVA COLOMBIA S.A.
PERÍODO PENSIÓN:	2024-09
PERÍODO SALUD:	2024-09
NÚMERO PLANILLA:	30641253
TOTAL COTIZANTES:	1
REFERENCIA DE PAGO (PIN):	30641253
TIPO DE PLANILLA:	I

CÓDIGO ENTIDAD	NIT	NOMBRE	NÚMERO AFILIADOS	IBC	FONDO SOLIDARIDAD	FONDO SUBSISTENCIA	TOTAL INTERESES	VALOR PAGAR SIN INTERESES	VALOR PAGAR
EPS037	900156264	NUEVA E.P.S. S.A.	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 250.000	$ 250.000
230301	800224808	PORVENIR	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 320.000
14-23	860011153	POSITIVA	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 139.200	$ 139.200
CCF40	890201578	COMFENALCO SANTANDER	1	$ 2.000.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 40.000	$ 40.000
				Total a pagar	$ 0	$ 0	$ 0	$ 749.200	$ 749.200

PAGADO

FECHA DE PAGO DEL SIGUIENTE MES:	05/11/2024



Anexo 13



Registro fotográfico







	Versión: 07
	Código: GIL-F-010

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Acta de Recibo a Satisfacción

		Acta N°	1
FECHA:	19/12/24	CIUDAD/MUNICIPIO:	BUCARAMANGA
COD REGIONAL:	68	REGIONAL	SANTANDER
CENTRO DE COSTO:	DESPACHO REGIONAL SANTANDER		
COD CENTRO DE COSTO:	1010		
TIPO DE ADQUISICIÓN:	CONTRATO	TIPO DE ENTREGA:	UNICA ENTREGA
N° DE ACTO ADMINISTRATIVO:	CO1.PCCNTR.7112969	FECHA ACTO ADMINISTRATIVO	6/12/24
RUBRO PRESUPUESTAL	173424		
PROVEEDOR CONTRATISTA:	HERNANDO MARQUEZ SUAREZ		
NIT/CEDULA DE CIUDADANIA:	91.512.906		
VALOR TOTAL:	$ 12.472.747		
FECHA DE VENCIMIENTO:			

OBJETO DEL CONTRATO:

Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, incluyendo inspección y certificación del ascensor de la Torre Administrativa del SENA Despacho Regional Santander

CANTIDAD BIENES DEVOLUTIVO	0	CANTIDAD BIENES DE CONSUM	0

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 recibe a satisfacción el servicio de mantenimiento del ascensor y certificación del mismo

FIRMA SUPERVISOR			
NOMBRE COMPLETO	ROCIO DEL PILAR MURILLO MONTES		
N° DE IDENTIFICACIÓN	21.018.389		
CORREO INSTITUCIONAL	rmurillom@sena.edu.co		
CARGO	Tecnico G03 Lider Infraestructura y Logistica	N° DE CONTACTO	311 894 0211

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141042540632

(415)7707212489984(8020) 000014104254063 2

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 1 5 2 1 9 0 6	4	Impuestos y Aduanas de Bucaramanga 4	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	9 1 5 2 1 9 0 6	

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
MARQUEZ	SUAREZ	HERNANDO	

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla
INGENIERÍA Y GESTIÓN SOLUCIONES INTEGRALES.	IGSI

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1

41. Dirección principal: CR 17 B 89 A 38 BRR SAN LUIS

42. Correo electrónico: aux.contable@consultinggroupae.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
6 8 0 0 1 1	3 0 0 8 2 8 5 8 9 2	3 1 7 6 7 5 6 8 1 2

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 3 2 1	2 0 1 7 0 3 0 6	4 3 9 0	2 0 1 7 0 3 0 6	4 2 2 0	3 3 1 2		3 1 1 3	1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 2 2 4 8 5 2

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

22- Obligado a cumplir deberes formales a

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

54. Código (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 / 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 MARQUEZ SUAREZ HERNANDO

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141042540632

(415)7707212489984(8020) **000014104254063 2**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 1 5 2 1 9 0 6	4	Impuestos y Aduanas de Bucaramanga	4	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza		63. Formas asociativas		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	

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 9	
72. Número		
73. Fecha		
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 1 7 0 3 0 6	
77. No. Matrícula mercantil	0 5 3 6 9 1 8 1 0 1	
78. Departamento	6 8	
79. Ciudad/Municipio	5	
Vigencia		
80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

82. Nacional %

83. Nacional público %

84. Nacional privado %

85. Extranjero %

86. Extranjero público %

87. Extranjero privado %

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		Año Mes Día		-
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
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141042540632

(415)7707212489984(8020) **000014104254063 2**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 1 5 2 1 9 0 6		Impuestos y Aduanas de Bucaramanga	4

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	3 7 7 5 0 6 4 9		1 4 0 8 7 9 T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
VILLAMIZAR	TORRADO	ALBA	MIRSLEYN

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento
2 0 0 9 0 4 1 6

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Página 4 de 4 **Hoja 6**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141042540632

(415)7707212489984(8020) **000014104254063 2**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
		Impuestos y Aduanas de Bucaramanga	4

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Establecimiento de comerci 0 2	Instalaciones eléctricas 4 3 2 1	

162. Nombre del establecimiento: INGENIERIA Y GESTION SOLUCIONES INTEGRALES

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	
Santander 6 8	Bucaramanga 0 0 1	

165. Dirección: CR 17 B 89 A 38

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
3 6 9 1 8 2	2 0 1 7 0 3 0 6	
168. Teléfono: 3 0 0 8 2 8 5 8 9 2	169. Fecha de cierre	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHvbenitez	VALERY MARGARITA BENITEZ SEVERICHE
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-068-000000	SENA REGIONAL SANTANDER-DIRECCION REGIONAL
Fecha y Hora Sistema:	28/10/2024 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	15024	**Fecha Registro:**	2024-10-28	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-068-000000 SENA REGIONAL SANTANDER-DIRECCION REGIONAL						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	12.990.693,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	12.990.693,00	**Saldo x Comprometer:**	12.990.693,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	15024	**Fecha Registro:**	2024-10-28	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
101024 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	Nación	10	CSF						
					Total:	12.990.693,00	0,00	12.990.693,00	12.990.693,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO INMUEBLES: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DEL ASCENSOR DE LA TORRE ADMINISTRATIVA DEL SENA DESPACHO REGIONAL SANTANDER.



Firmado digitalmente por CAMPO ELÍAS GUTIERREZ POLANÍA
Fecha: 2024.10.28 16:21:38 -05'00'

COORDINADOR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO